DEMANDE DE R GULARISATION DE LA SITUATION DES PETITES CARRI RES ET GRAVI RES NOTICE EXPLICATIVE



Association Valaisanne de l'Industrie de la Pierre A V I P



Verband Walliser Steinindustrie V W S I



TABLE DES MATIÈRES

ntroduction	3
Données de base	8
Formulaire	8
Situation de l'exploitation	9
Contexte de la requête	10
Justification	12
Description des installations	14
Jtilisation du sol	18
Formulaire	18
Aménagement du territoire	
Forêt, Nature et Paysage	22
Formulaire	22
Végétation riveraine et forêt	24
Nature	25
Paysage	30
Eaux superficielles et souterraines	32
Formulaire	32
Qualité de l'eau	34
Extraction en rivière	39
Nuisances et sécurité	43
Formulaire	43
Air, bruit et vibrations	45
Sécurité	49
Réaménagement	51
Formulaire	
Réaménagement	52

Liste des abréviations

RCCZ

ASG Association suisse des Sables et Graviers CCC Commission Cantonale des Constructions IFP Inventaire fédéral des paysages, sites et monuments **ISOS** Inventaire fédéral des sites construits à protéger en Suisse IVS Inventaire fédéral des voies de communication historiques de la Suisse LAT Loi sur l'Aménagement du Territoire MES Matières En Suspension **OFEFP** Office Fédéral de l'Environnement, des Forêts et du Paysage OEIE Ordonnance relative à l'Etude d'Impact sur l'Environnement OPEL Ordonnance sur la protection des eaux contre les liquides pouvant les polluer PAD Plan d'aménagement détaillé

Règlement communal des Constructions et des Zones

INTRODUCTION

L'exploitation de matériaux pierreux et terreux nécessite de nombreuses autorisations garantissant la compatibilité des activités qui lui sont liées avec la législation en vigueur en matière d'aménagement du territoire et d'environnement.

La situation juridique de certaines installations doit être régularisée. Pour simplifier la tâche des exploitants, le canton du Valais et l'Association valaisanne de l'industrie de la pierre proposent:

- **formulaires pour le dossier de demande** qui leur permettront de présenter un dossier complet aux autorités pour la procédure de mise en conformité de leur installation;
- notice explicative pour le remplissage du dossier de demande qui leur permet de remplir le dossier de demande tout en faisant le bilan de leur exploitation et en l'optimalisant des points de vue aménagement du territoire et environnement.

Le Service cantonal de la protection de l'environnement décidera au cas par cas si le dossier de demande standard est suffisant ou alors si certains points devront être complétés dans une notice d'impact plus détaillée.

Objectifs de la notice d'aide au remplissage

Les formulaires du dossier de demande de mise en conformité seront remplis par l'exploitant qui leur annexera les pièces mentionnées dans chacune des fiches. La présente notice d'aide au remplissage guide l'exploitant dans l'élaboration du dossier et dans la recherche de solutions visant à optimaliser son exploitation. Ainsi, l'exploitant pourra trouver dans cette notice:

- des explications nécessaires à la compréhension des critères ou exigences posées:
- des normes et bases légales;
- des exemples de mesures de réduction des nuisances;
- des renvois aux services communaux ou cantonaux disposant de certaines informations:
- les pièces devant être annexées au dossier.

Le rôle de ces outils est aussi de pouvoir identifier quand une autorisation spéciale est nécessaire ou quand il est préférable de consulter les autorités.

Ainsi, guidé par la notice d'aide au remplissage, l'exploitant pourra à la fois optimaliser son exploitation et élaborer le dossier de demande de sa mise en conformité. Pour certains domaines, il devra s'adjoindre les compétences de spécialistes:

- forestiers d'arrondissement: fiche Forêt, nature et paysage;
- biologistes: fiche Forêt, nature et paysage;
- hydrobiologistes: fiche Eaux superficielles et souterraines.

Dans les domaines concernés, l'exploitant devra citer les spécialistes ayant collaboré à l'élaboration du dossier et dater leur intervention.



Contenu de la notice explicative

La notice est organisée sur le modèle du dossier de demande, selon les mêmes domaines correspondants chacun à un formulaire du dossier, rappelé pour mémoire en tête de chapitre de la notice. L'ensemble présente un repérage par couleur.

Domaine	Thème	
Données de base	N°1 N°2 N°3 N°4	Situation de l'exploitation Contexte de la requête Justification Description des installations
Utilisation du sol	N°5	Aménagement du territoire
Forêt, Nature et Paysage	N°6 N°7 N°8	Végétation riveraine et forêt Nature Paysage
Eaux superficielles et souterraines	N°9 N°10	Qualité de l'eau Extraction en rivière
Nuisances et sécurité	N°11 N°12	Air, bruit et vibrations Sécurité
Réaménagement	N°13	Réaménagement

La notice présente chaque thème, après une brève présentation de la problématique, sous forme de questions. Chaque question est justifiée par une exigence de qualité expliquée en tête de chapitre. Un choix de réponses fournit les éléments permettant, dans la mesure du possible, d'y répondre par soi-même. Ces options présentent diverses mesures de réduction de nuisances ou d'optimalisation de l'aspect pris en compte. Ils précisent aussi le vocabulaire utilisé et donnent des exemples concrets. Des illustrations, la citation des références à consulter, mais aussi des tableaux d'évaluation, permettent d'apprécier les diverses situations et de repérer les données manquantes.

Il va de soi que certains points ne sont pas pertinents pour toutes les exploitations existantes (ainsi les fiches extraction en rivière pour les petites carrières). Les critères à prendre en considération étant nombreux, une liste des questions-clé est donnée en introduction de façon à permettre un survol complet des sujets traités et permettre de se diriger immédiatement vers les points jugés pertinents.

Optimalisation de l'exploitation

Le dossier de demande de régularisation d'une installation permet de faire le bilan d'une exploitation et d'adopter des mesures d'optimalisation. L'optimalisation de l'exploitation suit les principes suivants:

- 1. Eviter: Est-il possible de réduire les emprises, de conserver un élément naturel épargné à l'intérieur de l'exploitation ? au contraire, peut-on déplacer cet élément de valeur à un autre endroit ? Y a-t-il d'autres machines, d'autres techniques, qui permettent de faire différemment ?
- 2. Prévenir: A-t-on prévu les cas d'accidents ou les situations météorologiques exceptionnelles ? Les ouvriers sont-ils au courant de mesures à prendre ? Le matériel est-il régulièrement contrôlé ?

- **3. Minimiser:** Si les effets sont très marqués à une période de l'année ou dans certaines conditions, est-il possible d'y adapter la gestion de l'exploitation ou les caractéristiques de l'installation ? Est-il possible de masquer visuellement l'exploitation ?
- **4. Restaurer / Revitaliser:** Est-il envisageable de reconstituer les milieux naturels ou éléments détruits, en cours d'exploitation ou au terme de celle-ci?
- **5. Créer:** Comment mettre en valeur les milieux pionniers et les nouveaux paysages créés par l'exploitation ? Comment en organiser l'évolution à long terme, dans l'objectif du plan de réaménagement définitif ?

Liste des Services cantonaux compétents

Outre les services communaux, plusieurs services de l'Etat du Valais sont concernés par les exploitations de matériaux. Le tableau qui suit mentionne leurs compétences et les fiches du document qui s'y réfèrent.

Domaine	Thèmes n°	Service cantonal
Aménagement du territoire	5, 12	Service de l'Aménagement du Territoire
Constructions, domaine public	2	Commission cantonale des constructions (CCC) Service juridique du Département des Transports, Equipement et Environnement
Flore, faune, végétation riveraine, paysage	6 à 8, 13	Service des Forêts et du Paysage
Eau, Environnement	9, 10, 11	Service de la Protection de l'Environnement
Eau, rivière	10, 11	Service de la Chasse et de la Pêche
Protection contre les crues	10, 12	Service des Routes et des Cours d'Eau
Protection des travailleurs	12	Service de la protection des travailleurs et des relations du travail
Géologie et géotechnique	12	Géologue cantonal, Service des Routes et des Cours d'Eau
Dangers naturels	12	Service des Forêts et du Paysage, section dan- gers naturels

Références Bibliographiques

- «Gestion des matériaux pierreux et terreux: Concept cantonal», Canton du Valais, octobre 1994.
- «Directives concernant la gestion des matériaux pierreux et terreux», Canton du Valais, octobre 1994.
- Fiche de coordination G.8/1 du Plan Directeur Cantonal.
- «La nature dans l'exploitation des gravières», Ed. Association Suisse des Sables et Graviers (ASG), 1997.
- «Gravières et environnement», Association suisse des gravières, 1991.
- «Données sur l'environnement», Service cantonal de la Protection de l'Environnement, Sion, juin 1998.
- «Evacuation et traitement des eaux de chantier», Norme SIA 431, Société suisse des ingénieurs et architectes et Association suisse des professionnels de la protection des eaux.
- «Directive sur le bruit des chantiers. Directive sur les mesures de construction et d'exploitation destinées à limiter le bruit des chantiers selon l'art. 6 de l'ordonnance sur la protection contre le bruit du 15 décembre 1986», OFEFP, 2 février 2000.

QUESTIONS-CLÉS

DOMAINE	DONNÉES DE BASE	
	THÈME 1: SITUATION DE L'EXPLOITATIONIdentification, Localisation ?Accès ?	pt. 1.1 pt. 1.2
	 THÈME 2: CONTEXTE DE LA REQUÊTE Plan d'aménagement détaillé (PAD) ? Autorisation de construire ? Etude d'impact sur l'environnement ? Autorisations spéciales ? THÈME 3: JUSTIFICATION Rareté ? Quantités ? Marché ? Rôle pour la sécurité ? THÈME 4: DESCRIPTION DES INSTALLATIONS 	pt. 2.1 pt. 2.2 pt. 2.3 pt. 2.4 pt. 3.1 pt. 3.2 pt. 3.3 pt. 3.4
	 Plan des installations? Programme d'exploitation? Techniques et machines employées? Déchets? 	pt. 4.1 pt. 4.2 pt. 4.3 pt. 4.4
DOMAINE	UTILISATION DU SOL	
DOMAINE	THÈME 5: AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE • Affectation des zones ? • Zones de protection ? • Objets protégés ? • Surfaces d'assolement ? • Ancienne décharge ? • Contamination potentielle ?	pt. 5.1 pt. 5.2 pt. 5.3 pt. 5.4 pt. 5.5 pt. 5.6
DOMAINE	 THÈME 5: AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE Affectation des zones ? Zones de protection ? Objets protégés ? Surfaces d'assolement ? Ancienne décharge ? 	pt. 5.2 pt. 5.3 pt. 5.4 pt. 5.5

QUESTIONS-CLÉS (suite)

	 THÈME 8: PAYSAGE Zones de protection du paysage ? Sites protégés ? Autres valeurs paysagères ? 	pt. 8.1 pt. 8.2 pt. 8.3
DOMAINE	EAUX SUPERFICIELLES ET SOUTERRAINES	
	 THÈME 9: QUALITÉ DE L'EAU Zones de protection des eaux ? Liquides polluants ? Prélèvement d'eau ? Rejet d'eau ? THÈME 10: EXTRACTION EN RIVIÈRE Hydrologie ? Equilibre des matériaux ? Crue ? Intervention dans la rivière ? 	pt. 9.1 pt. 9.2 pt. 9.3 pt. 9.4 pt. 10.1 pt. 10.2 pt. 10.3 pt. 10.4
	• Poisson ?	pt. 10.5
DOMAINE	NUISANCES ET SÉCURITÉ	
	 THÈME 11: AIR, BRUIT ET VIBRATIONS Poussières? Bruit de l'installation? Trafic? Vibrations? THÈME 12: SÉCURITÉ Zones de dangers naturels? Risques dus à l'exploitation? Stabilité? Sécurité des travailleurs? 	pt. 11.1 pt. 11.2 pt. 11.3 pt. 11.4 pt. 12.1 pt. 12.2 pt. 12.3 pt. 12.4
DOMAINE	RÉAMENAGEMENT	
	 THÈME 13: RÉAMÉNAGEMENT Principes de réaménagement ? Comblement ? Aménagements spécifiques ? 	pt. 13.1 pt. 13.2 pt. 13.3

DONNÉES DE BASE

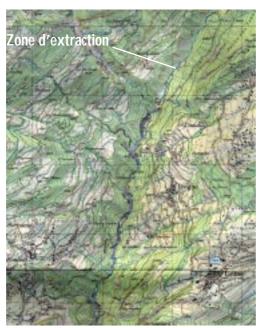
FORMULAIRE

Situation	Commune de: Coordonnées:	_ /	
ocalisation de l'exploitation	Propriétaire des parcelles:		
Statut administratif	 Dans le plan d'affectation de zones, les surfaces de l'exploitation sont-elles en zone d'extraction et de dépôt des matériaux? Le Règlement communal des constructions et de zones est-il accompagné d'un plan d'aménagement détaillé (PAD)? L'exploitation dispose des autorisations et concessions suivantes: 	□ oui	□ non
Production	Description du matériau: ☐ moraine ☐ gravier fluviatile ☐ ro ☐ matériau rare ☐ autre	che massiv	/e
	Qualité: ☐matériaux de remblai ☐grave I ☐ grave II ☐ grave ☐matériaux pour sous couche ☐ matériaux pour couche d	vier à béto le surface (
	 Volume exploité: m³/an Volume exploitable: Matériaux fournis jusqu'à: , à km de Des matériaux extérieurs sont-ils recyclés dans l'exploitation? si oui, faire une demande séparée d'autorisation de construire. Y a-t-il des déchets d'exploitation ? ☐ limons de lavage ☐ stériles 		
	□ autres: • Devenir des déchets: • Justification de l'exploitation: □ curage de rivière □ sécurité □ autres:		
Installation	 Y a-t-il une installation de lavage des matériaux? Y a-t-il une installation de concassage des matériaux? 	□ oui □ oui	□ non
Cartes et plans	 extrait de plan à l'échelle 1:25'000 plan cadastral plan de situation des installations, photos profils d'extraction plans des phases d'extraction autres: 		

THÈME 1 SITUATION DE L'EXPLOITATION

Objectif: bien localiser l'exploitation et ses accès

1.1 De quelle exploitation s'agit-il exactement ? Où se trouve-t-elle ?



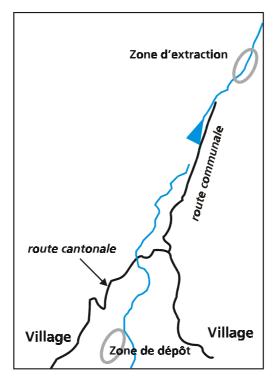
Gravière: Gravière de la Lienne Lieu-dit: Forêt des Tsans Coordonnées: 600'180/128'540

Altitude: 940 m



Exemple de localisation, sur extrait de carte nationale échelle 1:25'000, CN 1286 St- Léonard (reproduit avec l'autorisation de l'Office fédéral de la Topographie du BA002695).

1.2 Comment y accède-t-on?



Exemple de schéma d'accès à l'exploitation.

THÈME 2 CONTEXTE DE LA REQUÊTE

Objectif: préciser dans quel cadre la requête est déposée auprès des Services de l'Etat.

2.1

Le dossier est-il établi dans le cadre d'un plan d'aménagement détaillé (PAD) ?

L'exigence d'établir un plan d'aménagement détaillé (PAD) pour la zone d'extraction et de dépôt des matériaux concernée est inscrite dans le **plan communal d'affectation des zones** et dans le **règlement communal des constructions**. Cette exigence doit être remplie avant de faire la demande d'autorisation de construire.

- **A. Oui**. Les mesures particulières d'aménagement selon spécification de la Commune sont prises en compte dans le cadre du plan d'aménagement détaillé (PAD).
- **B. Non**. Les surfaces concernées sont affectées en zone d'extraction et de dépôt des matériaux, sans que soit demandé un PAD. Le dossier à établir est celui d'une **demande d'autorisation de construire** (voir pt 2.2).

Références: Plan communal d'affectation des zones et Règlement communal des constructions en vigueur.

2.2

La procédure est-elle une demande d'autorisation de construire?

Une autorisation de construire est **indispensable** pour exploiter une gravière ou carrière; l'autorité compétente est la Commission Cantonale des Constructions.

- A. Oui, et un PAD a déjà été établi précédemment (voir pt 2.1).
- **B.** Oui, mais un PAD n'a pas été requis; la demande d'autorisation de construire fournit par conséquent l'ensemble des éléments permettant aux autorités de se prononcer.
- **C.** Il s'agit en fait d'une **demande de prolongation d'autorisation** d'extraire des matériaux. Chaque situation étant un cas particulier, il est recommandé de contacter la Commune et le Service cantonal de la Protection de l'Environnement pour définir les pièces nécessaires.

Précision: L'autorisation de construire est obligatoire; le PAD est nécessaire quand il est demandé par la Commune. Si un PAD a été fait, le dossier établi à cette occasion sera repris pour la demande d'autorisation de construire, avec peut-être quelques compléments; il n'y a pas à faire deux fois le travail!

Important:
L'affectation des surfaces
de l'exploitation en zone
d'extraction et de dépôt
des matériaux est exigée
comme condition de départ pour la demande
d'autorisation de construire (voir aussi pt 5.1).
La mise en zone adéquate est du ressort de la
commune.

THÈME 2 CONTEXTE DE LA REQUÊTE

2.3

Y a-t-il nécessité d'une étude d'impact sur l'environnement?

Le volume global d'exploitation est-il supérieur à 300'000 m³ (objet n° 80.3 de l'Ordonnance relative à l'Etude de l'Impact sur l'Environnement [OEIE] du 19 octobre 1988, RS 814.011)? est-ce que le volume d'extraction dans une rivière, lac ou nappe est-il plus élevé que 50'000 m³ par an (objet n° 30.4 OEIE) et ne correspond pas à une extraction ponctuelle pour des raisons de prévention des crues ?

- **A. Non**. Si les volumes exploités sont inférieurs aux valeurs mentionnées ci-dessus, il n'a pas d'étude d'impact à faire; le document accompagnant le dossier d'enquête publique est à intituler **«notice d'impact** sur l'environnement» pour éviter toute confusion.
- **B. Oui**. Ces cas n'entrent alors plus dans le cadre du présent guide et il est recommandé de prendre contact avec le Service cantonal de la Protection de l'Environnement.

2.4

D'autres autorisations sont-elles nécessaires ?

La législation prévoit des **autorisation spéciales** pour certaines interventions (couper de la forêt, rejeter de l'eau, etc. voir listage ci-après). Si elles sont nécessaires, ces autorisations sont **à joindre** au dossier.

Autorisations spéciales pouvant toucher tous les types de gravière et carrière:

- **autorisation de défricher**: voir thème n°6 (Végétation riveraine et Forêt)
- autorisation relative à la protection des eaux: voir thème n°9 (Qualité de l'eau)
- autorisation pour le déversement ou l'infiltration des eaux polluées: voir thème n°9 (Qualité de l'eau)
- autorisation relative à la protection des travailleurs: voir thème n°12 (Sécurité)
- autorisation pour utilisation du domaine public

Autorisations spéciales spécifiques à certains types de gravière et carrière:

- autorisation relative au débroussaillement des rives: voir thème n°6 (Végétation riveraine et Forêt)
- autorisation pour atteinte aux biotopes ou aux paysages et sites protégés: voir thèmes n°7 et 8 (Nature & Paysage)
- autorisation relative à la protection des eaux lors de l'extraction en rivière (en nappe): voir thème n°9 (Qualité de l'eau)
- autorisation relative aux interventions techniques dans les cours d'eau: voir thème n°10 (Extraction en rivière)

Objectif: démontrer la clause du besoin et justifier la localisation, en précisant la production de matériaux (des points de vue qualité et quantité) et leur intérêt dans l'économie régionale.

3.1 Les matériaux exploités sont-ils rares ?

Un matériau est rare lorsqu'il ne se rencontre que dans quelques sites précis ou qu'il possède des propriétés très particulières. Un tel matériau répond à une demande au-delà des limites régionales.

A. Oui.

B. Non, gisement standard, mais intéressant des points de vue de l'approvisionnement à moyen/long terme, de la localisation spécifique ou de la sécurité (voir ci-après).



La serpentine, appréciée comme pierre d'ornement, est un matériau rare: ses filons sont peu nombreux et difficiles d'accès.

Qu'en est-il des quantités ?

Le volume exploité est-il supérieur à 10'000 m³/an?

- **A. Oui**, de m³/an, soit ... % de la production régionale.
- **B. Non**, mais intérêts du point de vue de la rareté du matériau extrait (voir cidessus), de la localisation spécifique ou de la sécurité (voir ci-après).

Les réserves disponibles assurent-elles une exploitation à moyen terme ? Une exploitation est assurée à moyen terme lorsque les matériaux disponibles permettent l'extraction sur 10 ans au minimum.

- A. Oui.
- **B. Non**, exploitation limitée à **court terme**, mais intérêts pour répondre à une demande spécifique ponctuelle ou pour permettre le réaménagement final du site (cf. thème n°13).

THÈME 3 JUSTIFICATION

3.3

L'exploitation couvre-t-elle le marché régional?

On considère que l'exploitation couvre le marché régional lorsque son rayon d'action est d'environ 30 km pour la plaine ou 15 à 20 km en montagne.

- A. Oui.
- **B. Non**, il s'agit d'un **marché local**, mais dans le cas d'une **région difficile** d'accès.

3.4

Y a-t-il nécessité d'extraction du point de vue de la sécurité?

- 1. curage de rivière ?
 - **A. Oui**. Voir thème n°10.
 - B. Non.
- 2. nettoyage de zone d'éboulement ?
 - A. Oui.
 - B. Non.



THÈME 4 DESCRIPTION DES INSTALLATIONS

Objectif: fournir le plus clairement possible toutes les données techniques concernant l'exploitation.

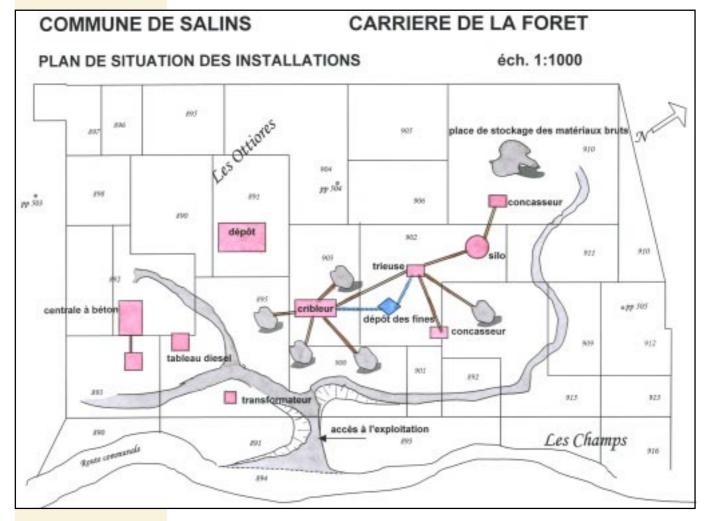
4.1

Comment s'organise l'exploitation du point de vue spatial?

Plan d'exploitation sur plan cadastral (n° des parcelles).

Localiser les surfaces d'extraction, les surfaces de stockage, les surfaces de parking, les installations de concassage et de préparation des matériaux, les bâtiments d'exploitation, l'accès et les surfaces de circulation, l'alimentation énergétique, les bassins de décantation et de traitement des eaux, le pompage et le rejet d'eau, etc.





Exemple de plan d'exploitation d'une gravière, avec mention des limites de parcelles, des places d'extraction, de stockage, de traitement des matériaux, etc.

DESCRIPTION DES INSTALLATIONS





Photos d'ensemble du site avec indication de l'organisation spatiale des activités de l'exploitation.

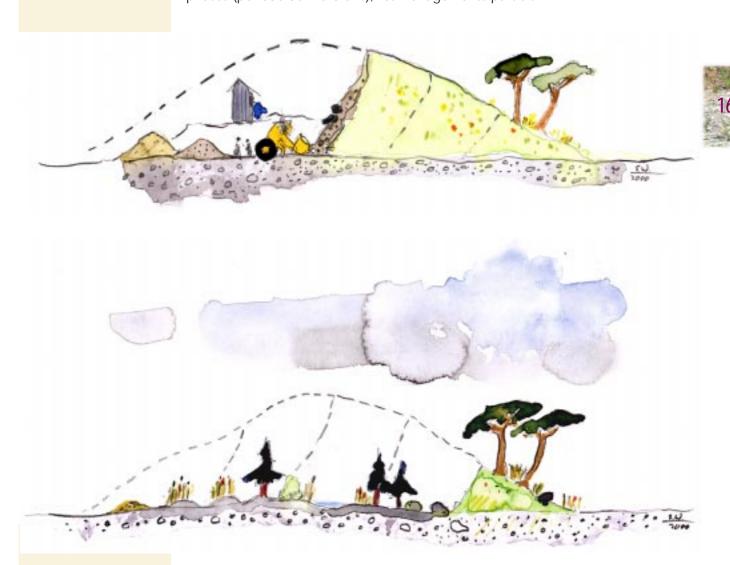
THÈME 4 DESCRIPTION DES INSTALLATIONS

4.2

Comment s'organise l'exploitation du point de vue temporel?

Etapes et programme d'exploitation.

Coupes (avec pentes des talus) et profils d'extraction (avec profondeur), plans des phases (période de 2 à 5 ans), réaménagements partiels.



4.3

Quelles sont les caractéristiques techniques de l'installation?

Descriptif technique (avec schéma des matériaux). Les éléments ne pouvant prendre place sur plan, comme les modes d'exploitation, les types de machine.

4.4

Quels sont les déchets d'exploitation?

Question des stériles ? Des autres types de déchets ? Quantités et devenirs.

Question des résidus de lavage.

Les limons résiduels constituent un problème caractéristique du traitement des matériaux. Leur devenir (quantité annuelle, évacuation) est à préciser. Compétence: la législation concernant d'une part la protection des eaux (rejet interdit ou limité), d'autre part le traitement des déchets (responsabilité du producteur, limite de l'emploi pour les sols artificiels).



Des stériles, rebuts de l'exploitation, reposent ici sur une prairie sèche. Ils empiètent inutilement sur un biotope intéressant et pourraient être récupérés.

UTILISATION DU SOL

FORMULAIRE

Plan d'affectation	• Date d'homologation du plan d'affectation de zones en vigueur:		
	 Dans ce plan d'affectation de zones, les surfaces de l'exploitation so traction et de dépôt des matériaux ? si non: □ zone agricole □ zone à bâtir □ zone sans affectation spéciale 	ont-elles en zo □ oui	one d'ex- □ non
	autre:		
	 Dans le plan d'affectation de zones, les surfaces de l'exploitation ou zone particulière de protection? 		ont-ils en
	□zone de protection de la nature □ zone de protection du □zone de protection des eaux □ zone archéologique	paysage	
	 N° articles du Règlement Communal des Constructions et des Zones diverses zones touchées: 	(RCCZ) en vig	gueur des
	• Le plan d'affectation de zones actuel est-il en cours d'adaptation ?	oui 🗆	□non
	• Le périmètre est-il localisé sur des surfaces d'assolement ?	☐ oui	□non
Utilisation du sol	• Dans le périmètre d'exploitation ou à proximité, y a-t-il ?		
	 ☐ un bisse ☐ un chemin historique ☐ un monument classé ☐ un site à fossiles ☐ autres objets historiques ou scientifiques: 		
	• Les parcelles de l'exploitation sont-elles grevées d'une restriction d'		
	tude ? si oui, laquelle?	☐ oui	□ non
	 Y a-t-il une ancienne décharge, ou des dépôts de matériaux, dans tation? 		d'exploi- □ non
	si oui, de quel type?		
	 Des sols seront-ils décapés ? 	☐ oui	□non
	si oui, quel sera leur devenir ?		
	Y a-t-il une industrie émettrice de polluants à proximité?		
	si oui, de quel type?		
Cartes et plans	extrait de plan communal d'affectation de zones en vigueur		
	 extraits du Règlement Communal des Constructions et des Z 	ones	
	extrait du plan des réseaux de chemins pour piétons et de ra	ndonnées pé	destres
	extrait du plan sectoriel de la Confédération des surfaces d'a	ssolement	
	extrait du registre foncier		
Ces données peuvent être trouvées à la Com-	autres:		
mune et au Service can- tonal de l'aménagement du territoire.			

THÈME 5 A

AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE

Objectif: vérifier la conformité avec la planification communale et cantonale du territoire.

5.1

Que prescrit le plan communal d'affectation des zones en vigueur pour les parcelles de l'exploitation ?

Références: Plan communal d'affectation des zones et Règlement communal des constructions en vigueur. A. Les surfaces concernées sont affectées en zone d'extraction et de dépôt des matériaux dans le plan communal d'affectation des zones. Voir thème n°2 (Contexte de la requête), pour les questions de procédure (cas du plan d'affectation détaillé).



- **B.** Les surfaces **ne sont pas affectées en zone d'extraction et de dépôt** des matériaux dans le plan communal d'affectation des zones homologué.
 - elles le seront dans le plan en cours de révision
 - une autorisation exceptionnelle est nécessaire, selon l'article 24 LAT et conformément aux directives concernant la gestion des matériaux pierreux et terreux (Canton du Valais, octobre 1994), s'agissant d'un volume exploité inférieur à 10'000 m³ par an et pour une durée d'exploitation de moins de 5 ans.

Lorsque l'affectation existante ne correspond pas à l'utilisation prévue, il est nécessaire de prendre contact avec la Commune et avec le Service cantonal de l'Aménagement du Territoire.

5.2

Dans le périmètre de l'exploitation ou à proximité, y a-t-il des zones de protection, inventoriés au niveau communal ou cantonal ?

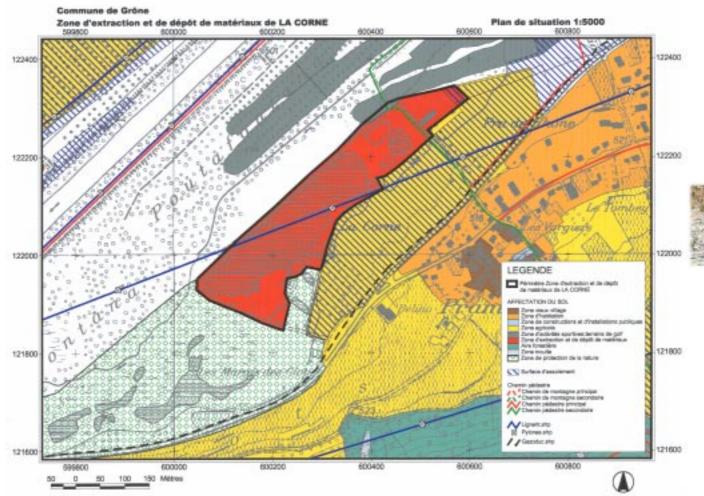
- zones de protection de la nature ou du paysage Voir thèmes n°7 (Nature) et n°8 (Paysage).
- zones de protection des eaux (sources) Voir thème n°9 (Qualité de l'eau).
- zones de dangers naturels Voir thème n°12 (Sécurité).
- zone archéologique A. Non.

B. Oui. Avant excavation, l'Office des Recherches Archéologiques doit être averti, de manière à être présent pour effectuer des sondages préalables.

Références: Plan communal d'affectation des zones; inventaire cantonal des zones archéologiques.

THÈME 5

AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE



Extrait du plan d'affectation des zones de la commune de Grône, homologué le 23.10.1991, indiquant aussi le plan communal des chemins pour piétons, approuvé le 8.7.1993. La gravière de la Corne se trouve en zone d'extraction et de dépôt de matériaux, à proximité de la zone de protection de la nature de Poutafontana.

5.3

Références: Plan communal d'affectation des zones; inventaires spécifiques (communal ou régional); inventaires cantonaux (monuments historiques classés, bisses).

Références: Plan communal des chemins pour piétons et des chemins de randonnées pédestres.

Références: Plan cadastral; registre foncier. Dans le périmètre de l'exploitation ou à proximité, y a-t-il des éléments protégés inventoriés au niveau communal ou cantonal ou des restrictions d'utilisation?

Monument naturel ou historique

- A. Non.
- **B. Oui**. Citer quel sera le devenir du monument en question (bloc erratique, site fossilifère, ancienne mine, chemin historique, bisse, borne romaine, chapelle classée, etc.).

Sentier pédestre

- A. Non.
- **B. Oui**. La continuité du cheminement touché doit être restaurée.

Restriction d'usage du bien-fonds

- A. Non.
- B. Oui, à préciser.

5.4

L'exploitation se situe-t-elle sur des surfaces d'assolement?

Les surfaces d'assolement sont des surfaces réservées à l'agriculture; elles doivent rester cultivables.

Référence: Plan sectoriel fédéral des surfaces d'assolement.

- **A. Non**. Il n'y a pas de surface d'assolement, mais il s'agit cependant de **terres agricoles de qualité**. La gestion du sol suivra les directives existantes («Protection des sols et génie civil», OFEFP, L'environnement pratique, mai 1996).
- **B. Oui**. Il est recommandé de prendre contact avec le Service cantonal de la Protection de l'Environnement.

5.5

Le site a-t-il servi autrefois comme décharge et peut-il être contaminé?

Références: Inventaire cantonal des décharges; réseau cantonal d'observation de la pollution des sols; cadastre des sites contaminés (en cours d'élaboration). En cas de suspicion de contamination (ancienne décharge, site industriel, etc.), des **analyses chimiques** permettront d'évaluer les atteintes par comparaison avec les valeurs de concentration selon l'Ordonnance sur l'assainissement des sites pollués (OSites du 26 août 1998, RS 814.680).

A. Non.

B. Oui. Le **devenir des matériaux**, qu'il s'agisse de sol décapé ou de matériaux extraits d'une ancienne décharge, sera discuté avec le Service cantonal de la Protection de l'Environnement.

5.6

Y a-t-il une industrie émettrice de polluants à proximité?

L'immission de polluants est susceptible de contaminer les sols. Leur déplacement et leur utilisation peuvent provoquer une remise en circulation des polluants, dans les eaux par exemple.

A. Non.

B. Oui. Le **devenir des matériaux**, qu'il s'agisse de sol décapé ou de matériaux extraits d'une ancienne décharge, sera discuté avec le Service cantonal de la Protection de l'Environnement.

2

FORÊT, NATURE ET PAYSAGE

FORMULAIRE

Végétation riveraine	 Dans le périmètre d'exploitation, y a-t-il? 		
	☐ une rivière ☐ un ruisseau ☐ un bisse ☐ un lac ☐	un étanç)
	si présent, ce cours d'eau, ou plan d'eau, présente-t-il un végétation	naturelle oui	? □non
	si oui, de quel type?		
	□ cordon boisé □ roselière □ autres:		
	• Une demande d'autorisation d'essartage a-t-elle déjà été faite ?	☐ oui	non
Forêt	• Existe-t-il un cadastre forestier de l'exploitation et de ses environs ?	□ oui	non
	si oui, y a-t-il des surfaces cadastrées «forêt» dans le périmètre de l'exploitation ?	☐ oui	non
	• Pans le périmètre d'exploitation, y a-t-il uppoisement?	☐ oui	non
	 □ d'une surface supérieure à 400 m² de plus de 20 ans d'âge ayant une fonction de protection importante • Une demande de défrichement a-t-elle déjà été faite ? 	□ oui	non
Nature	 Dans le périmètre de l'exploitation ou à ses abords, y a-t-il des zones on nature: 	de protect	ion de la
	 ☐ inscrites dans le plan communal d'affectation de zones ☐ inventoriées dans l'étude de base Nature et Paysage du plan directe ☐ protégées par ordonnance ou décision du Conseil d'Etat ☐ non Dans le périmètre d'exploitation, y a-t-il des sites ou éléments protégés ☐ inventaire fédéral des paysages, sites et monuments naturels (IFP) ☐ inventaires fédéraux des hauts- et des bas-marais ☐ inventaire fédéral des zones alluviales ☐ inventaire fédéral des sites de reproduction des batraciens ☐ inventaire fédéral des sites marécageux d'une beauté particulière ☐ autre inventaire fédéral: ☐ non 		
	 Dans le périmètre d'exploitation, y a-t-il: steppes ou prés maigres marais haies ou bosquets falaises pierriers chemins de terre autres: espèces rares: flore protégée / menacée faune protégée / menacée non 		

FORÊT, NATURE ET PAYSAGE

FORMULAIRE

Paysage	 Dans le périmètre de l'exploitation ou à ses abords, y a-t-il des zones de protection du paysage:
	☐ inscrites dans le plan communal d'affectation de zones
	☐ inventoriées dans l'étude de base Nature et Paysage du plan directeur cantonal
	protégées par ordonnance ou décision du Conseil d'Etat
	Dans le périmètre d'exploitation, y a-t-il des sites ou éléments protégés, inventoriés dans?
	☐ inventaire fédéral des sites construits (ISOS)
	☐ inventaire fédéral des voies de communication historiques (IVS)
	non
	Dans le périmètre d'exploitation, y a-t-il :
	□ vieux murs
	□terrasses
	□ vieilles croix, bornes, etc.
	☐ bâtiments typiques
	point de vue
	autres:
	□non
Plan	□ plan de situation des éléments naturels (cours d'eau, plans d'eau, boisement, etc.) □ extrait du cadastre forestier □ extraits d'inventaires fédéraux □ autres:
	Ce formulaire a été rempli avec la collaboration: Pour la forêt: de en date du Pour la nature et le paysage:
	de
	en date du

Objectif: établir si de la végétation de rives ou des surfaces forestières sont touchées par l'exploitation.

6.1

Dans le périmètre de l'exploitation y a-t-il un cours d'eau ou un lac, avec un végétation naturelle sur ses berges ?

La législation protège la végétation naturelle des bords de lacs et de rivière, qu'il s'agisse de forêt dite riveraine, de roselière ou de toute autre végétation typique des rives. Si des interventions sont prévues qui provoqueront la destruction de cette végétation, une **autorisation spéciale** est nécessaire.

- A. Non.
- **B. Oui**, mais non touchés et il est prévu des mesures de protection et/ou de revitalisation.
- C. Oui, la végétation des berges est touchée par l'exploitation : une demande d'essartage de la végétation des rives sera jointe au dossier. Il convient de prendre contact avec le Service cantonal des Forêts et du Paysage ou avec l'Inspecteur forestier d'arrondissement.

6.2

Dans le périmètre de l'exploitation, y a-t-il des surfaces cadastrées forêt ?

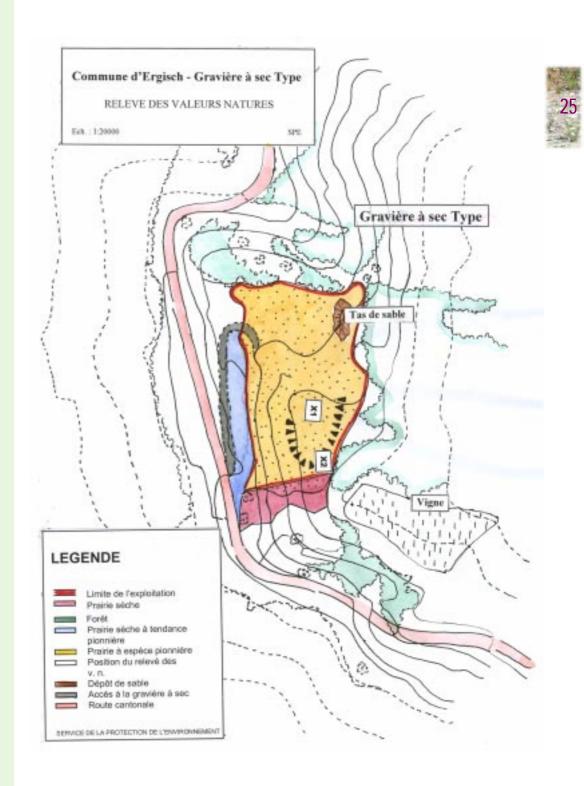
Toute surface inscrite au cadastre forestier est protégée par la loi : une **autorisation spéciale** est nécessaire pour intervenir sur ces surfaces, et ces dernières devront par ailleurs être remplacées en reboisant à proximité une surface équivalente (compensation forestière). Le cadastre forestier fait foi : une surface qui y est inscrite, même non boisée, est considérée comme forêt. Lorsqu'il n'y a pas de cadastre et que des arbres sont présents, un avis officiel est nécessaire.

- A. Non.
- **B. Non**, mais des boisements sont présents, d'une certaine dimension (proche d'un total de 400 m²), assez âgé (plus de 20 ans), ou qui présente une fonction importante (stabilisation de talus, protection contre les chutes de pierres, paysage typique de bocage, présence d'espèces rares et protégées), il est nécessaire de procéder à une évaluation par l'inspecteur forestier d'arrondissement et d'envisager des mesures de protection.
- C. Oui : une demande de défrichement, réalisée par un ingénieur forestier et prévoyant une surface de compensation forestière, sera jointe au dossier. Il convient de prendre contact le Service cantonal des Forêts et du Paysage ou avec l'Inspecteur forestier d'arrondissement.

Références: Cadastre forestier communales; cartes cantonales des fonctions et des stations forestières.

THÈME 7 NATURE

Objectif: préciser quelles atteintes pourraient être portées à la nature, en fonction de la qualité des milieux présents, et comment les prévenir ou reconstituer les milieux.



Plan de situation des éléments naturels dans et à proximité de l'exploitation.

7.1

Références: Inventaires fédéraux; inventaire cantonal Nature et Paysage (étude de base du Plan Directeur Cantonal); décisions cantonales de protection; plan communal d'affectation des zones.

Y a-t-il dans le périmètre d'exploitation ou à proximité, des zones de protection de la nature inventoriées ?

Des inventaires fédéraux et cantonaux relèvent les surfaces particulièrement intéressantes d'un point de vue naturel et qui sont à protéger.

A. Non.

B. Oui, des mesures doivent être prises pour n'occasionner aucune emprise dans ces surfaces et leur laisser un **espace tampon**. Lorsque l'exploitation touche à une zone de protection inventoriée, il est nécessaire de prendre contact avec le Service cantonal des Forêts et du Paysage.

26

7.2

Des milieux naturels protégés par la loi sont-ils présents ?

La législation protège spécifiquement certaines associations végétales indigènes et leur population animale. Leur disparition doit être prévenue par le maintien d'un espace vital suffisant, tout particulièrement pour les milieux difficiles ou impossibles à reconstituer. Il peut être utile de demander conseil à des biologistes afin de préciser l'intérêt de certains éléments naturels présents et de mieux y cibler les mesures de gestion.

steppe rocheuse

Flore très spécifique, attractive, caractéristique du Valais. Milieu rare en Suisse, très difficile à reconstituer, et qui comporte des espèces protégées.



La physionomie des steppes rocheuses est marquée par l'alternance d'un tapis herbacé, dominé par des graminées, et de plages de sol nu ou de dalles rocheuses. C'est un milieu sec sur sol superficiel.

Référence: Inventaire cantonal des prairies valaisannes (1985).

· prairie maigre, talus herbeux sec

Grande diversité de la flore et des insectes (papillons en particulier), avec des espèces protégées, rares ou attractives. Assez fréquentes en Valais, mais tendent à disparaître par fragmentation et défaut d'entretien.

Voir thème n°6 (Végétation riveraine et Forêt).

haie, bosquet, association forestière rare, rive boisée, roselière

Référence: Inventaire cantonal des bisses. • ruisseau, mare, fossé humide, bisse La mise sous terre d'un ruisseau, le comblement d'un étang est soumis à autorisation (voir aussi thème n°10 pour la rivière). Il est préférable de prendre contact avec le Service de la Protection de l'Environnement.

Grande diversité de plantes et d'insectes spécialisés, avec des espèces protégées souvent menacées en Suisse. Une reconstitution de milieux équivalents est possible, et souhaitable.

Biotope humide lié aux sources, où se développent des mousses et des plantes basses plus ou moins clairsemées.



27

7.3

Référence: «La nature dans l'exploitation des gravières», Ed. Association Suisse des Sables et Graviers

(ASG), 1997.

D'autres milieux intéressants et typiques des gravières ou carrières, sont-ils présents ?

L'exploitation elle-même de gravier ou de pierre crée des milieux intéressants pour la flore et la faune dite pionnières, qui s'installent dès qu'une surface perturbée est laissée tranquille, mais ne peuvent se maintenir lorsque d'autres espèces arrivent. Il s'agit donc de milieux aisés à reconstituer par un mode de gestion adapté de l'exploitation.

· petite falaise sableuse

Intérêt des petites falaises et talus sableux créés par l'exploitation: des insectes ou des oiseaux peu fréquents y creusent des nids. Ces talus doivent être régulièrement «rafraîchis» pour être fonctionnels.



Les falaises sableuses sont des milieux pionniers qui permettent à des espèces spécialisées de s'installer et de préparer le milieu pour une succession d'autres espèces.

· surface de graviers ou de sol nu, chemin en terre

Avec ou sans stagnation temporaire d'eau (gouilles). Refuge pour une flore pionnière devenue parfois rare, ainsi que pour certaines espèces protégées (par ex., des amphibiens). Un programme d'exploitation qui réserve certaines surfaces remaniées tranquilles en tournus est favorable.





Les surfaces de graviers, de sol nu et les chemins de terre sont d'autres milieux pionniers adaptés aux perturbations mécaniques régulières.

· friche buissonnante

En l'absence d'entretien (fauche, pâturage), une surface de prairie maigre se boise progressivement - le stade temporaire de la friche à buissons offrant en fait des ressources alimentaires et des cachettes de valeur pour les oiseaux et les petits mammifères (surtout dans le cas de buissons épineux). Un entretien occasionnel peut être utile pour limiter la croissances d'arbres et conserver un stade buissonnant.



En l'absence de remaniement des matériaux, les milieux pionniers sont occupés par des friches. Ici des friches buissonnantes: les terres à l'abandon sont colonisées par des arbustes à croissance rapide.

· pierrier, éboulis

Milieu de vie d'une flore spécialisée très localisée. Refuge pour la petite faune (en particulier, lézards).

7.4

L'exploitation peut-elle offrir des conditions favorables à la faune?

Les espèces animales mobiles utilisent plusieurs milieux différents: l'un pour se nourrir, l'autre pour se loger, le troisième comme site de parade, etc. Il est souvent difficile de trouver des refuges ou des nichoirs pour certaines espèces aux exigences particulières. De plus, non seulement tous ces milieux doivent être conservés pour que l'espèce en question puisse se maintenir, mais il convient également de veiller à ce que le **déplacement** entre ces différents milieux soient possibles.

· arbre isolé

Selon son âge et développement, élément devenu rare dans le paysage et très recherché par certains oiseaux menacés en Suisse. Un vieil arbre fruitier haute-tige peut constituer par ailleurs un des derniers exemples d'une variété en voie de disparition.

murs de pierres sèches, bois morts

Intérêt comme refuge pour la petite faune (lézards, petits mammifères, etc.).

• liaison biologique

Le déplacement des espèces est facilité si un cheminement continu leur est procuré: haie, bande herbeuse, talus, muret, etc.

29

Objectif: apprécier l'impact paysager de l'exploitation et présenter les mesures d'intégration des activités dans les structures paysagères existantes.

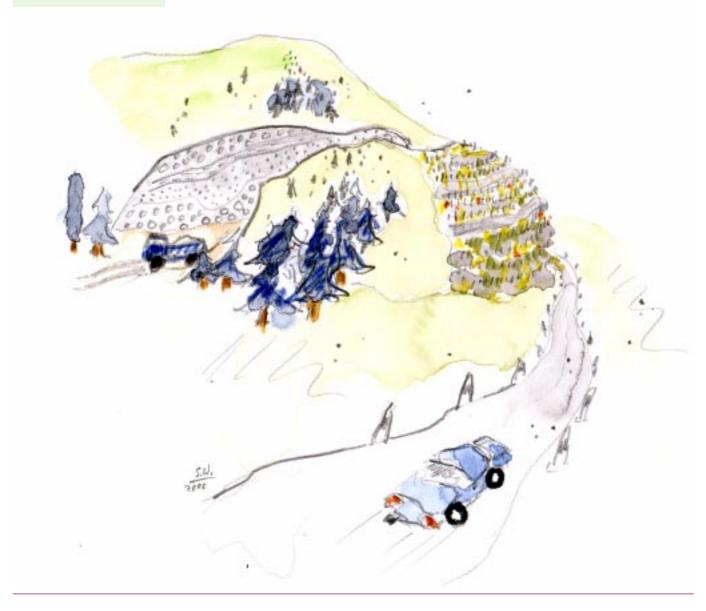
8.1

Références:
Plan communal d'affectation des zones, inventaires fédéraux; inventaires cantonaux (études de bases Nature et Paysage et Paysages traditionnels importants du Plan Directeur Cantonal); décisions cantonales de protection.

Y a-t-il des zones de protection du paysage?

- A. Non.
- **B. Oui**, mais les nuisances sont limitées, du fait de l'éloignement ou de la mise en place de mesures.
- **C. Oui**. Si l'exploitation se situe dans une zone de protection inventoriée, il est nécessaire de prendre contact avec le Service cantonal des Forêts et du Paysage.





8.2

Des paysages protégés par la loi sont-ils présents?

· exploitation agricole traditionnelle

Terrasses, bocage (réseau de haies), petites parcelles cultivées de manière extensive, terrasses avec murs de pierres sèches, verger haute-tige, bisse, etc. constituent des paysages caractéristiques, à la fois attractifs et typiques, qui sont en forte régression en Suisse et en Valais. Ces structures rares sont de préférence à conserver ou reconstituer.



• témoignage historique

Vieux murs, chemin creux, ruines, croix, etc., qui constituent les signes d'anciennes activités, permettant de comprendre une société et le paysage qu'elle a façonné. Si l'élément ne peut être conservé, il vaut la peine d'envisager de le déplacer, voire de constituer à son propos un dossier d'archives (photos, plans).

Vignoble traditionnel avec murs de pierre sèche et bosquets.

8.3

D'autres paysages de valeur sont-ils présents ?

· ensemble visuel homogène

Versant boisé continu, falaise, vallon ou rivière sans construction ou intervention visible, formant des paysages jugés intacts et appréciés en tant que tels. Le réaménagement prévu devra tenir compte de cet aspect.



· particularité locale recherchée

Cascade, bosquet, clairière, arbre remarquable, parcours pédestre fréquenté, point de vue, station de fleurs particulièrement nombreuses ou fameuses, etc. sont des attractions importantes, qu'il s'agit de conserver au mieux.

L'exploitation s'intègre à la direction et à l'épaisseur des couches de la roche en place. La conservation d'un pan de falaise avec prairies sèches et bosquets atténue l'impact visuel de l'exploitation.

EAUX SUPERFICIELLES ET SOUTERRAINES FORMULAIRE

Qualité de l'eau	Y a-t-il un secteur ou une zone de protection des eaux ? □ oui □	□non
	A. secteurs de protection des eaux:	
	\square secteur A_u de protection des eaux (souterraines) \square aire d'alimentation Z_u	
	\square secteur A_0 de protection des eaux (superficielles) \square aire d'alimentation Z_0	
	B. zones de protection des eaux souterraines	
	☐ zone de captage (S1) ☐ zone de protection rapprochée (S2)	
	☐ zone de protection éloignée (S3)	_
	 Des produits pouvant polluer les eaux sont-ils stockés ou transvasés oui ans l'exploitation ? 	non
	si oui, de quel type ?	
	hydrocarbures: litres.	
	adjuvants de béton: litres	
	□ autres:	
	Des produits absorbants sont-ils stockés ? □ oui □	□non
	si oui, où et en quelle quantité: kg, kg,	litres
	 Est-il prévu un emplacement protégé pour le parcage et l'entretien des engins: oui 	□non
	De l'eau est-elle prélevée dans la nature pour les besoins de l'exploitation:	
	non oui dans le cours d'eau: l/s	
	oui dans la nappe: l/s	
	oui par une source: l/s	
	De l'eau est-elle restituée dans le milieu après usage:	
	□ non	
	☐ oui, sans mesures particulières	
	☐ oui après traitement suivant:	
	une vanne permet si nécessaire de retenir l'eau / de la dériver vers un autro sin;	e bas-
	 l'eau est ensuite majoritairement infiltrée dans un étang / un fossé d'infiltration joue également le rôle de milieu humide de valeur; 	n, qui
	le rejet est nécessaire à l'alimentation en eau d'un bisse / d'un ruisseau no manent;	n per-
	 les bassins de décantation ne sont pas vidangés dans la rivière, mais curés limons mis en décharge adéquate; 	et les
	un dispositif autre assure la décantation des MES (dessableur, floculants, filtre vier, dépotoir);	à gra-
	une installation neutralise les eaux (neutralisation au CO2 dans un bassin d tement).	e trai-
	Des contrôles de qualité des eaux sont prévus:	
	☐ pH ☐ matières en suspension ☐ autres:	
	En cas d'absence de contrôle, justification:	
	En cas de contrôles, résultats à annexer.	

EAUX SUPERFICIELLES ET SOUTERRAINES FORMULAIRE

Extraction en rivière	L'exploitation dispose-t-elle d'un plan/programme d'extraction:	☐ oui	□non
	L'extraction se passe-t-elle dans le lit mineur du cours d'eau:	☐ oui	non
	L'exploitation touche-t-elle des milieux riverains:	☐ oui	□non
	L'extraction est-elle compensée par les apports naturels:	☐ oui	□non
	• L'extraction est-elle nécessaire à la protection contre les crues:	☐ oui	□non
	Le cours d'eau est-il piscicole:	☐ oui	non
	• La faune aquatique à l'aval de l'extraction est-elle influencée par l'exploitation:	□ oui	□non
Plans	☐ plan des sources et des zones de protection des eaux		
Les données concernant	schéma du circuit d'eau		
les zones de protection des eaux peuvent être	□ plan d'évacuation des eaux□ schéma de traitement des eaux		
trouvées au Service can- tonal de la protection de l'environnement, section «déchets et eaux souter- raines».	□ autres:		
	Ce formulaire a été rempli avec la collaboration de:		
	en date du		

Objectif: préciser quelles atteintes qualitatives ou quantitatives pourraient être portées aux eaux et comment les prévenir.

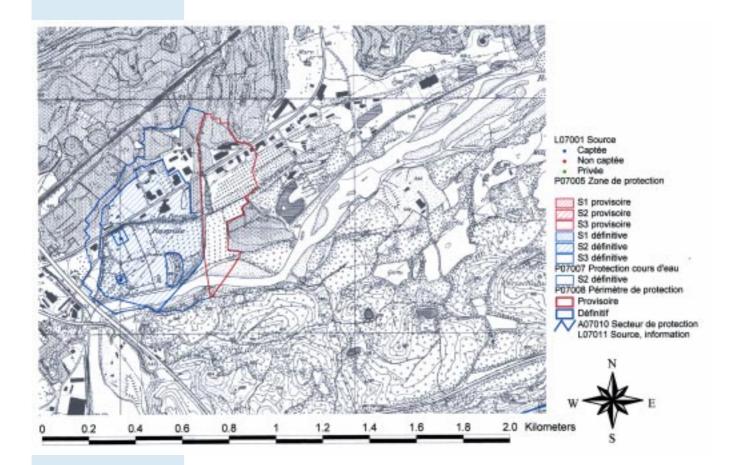
9.1

Références: Plan communal d'affectation des zones; carte cantonale des sources captées, des zones et périmètres de protection des eaux souterraines

Y a-t-il des zones ou des périmètres de protection des eaux dans le périmètre de l'exploitation ou à proximité?

Certaines activités sont réglementées, voire interdites, dans les zones d'alimentation et de captage d'eau potable. La plaine du Rhône est en secteur A_u de protection des eaux.

- A. Non.
- **B. Non**, mais situées à proximité. L'impact est à apprécier (modification du débit des sources, de leur qualité (pH, turbidité eaux troubles, etc.).
- **C. Oui**, le périmètre d'exploitation touche une zone ou un périmètre de protection des eaux répertorié. Il est alors nécessaire de prendre contact avec le Service cantonal de la Protection de l'Environnement.



Extrait de plan communal de protection des eaux. L'extraction en zones S1, S2 et S3 n'est pas autorisée.

9.2

Des liquides pouvant polluer les eaux (superficielles ou souterraines) sont-ils susceptibles de s'écouler ?

Il s'agit principalement d'hydrocarbures (carburants, combustibles et lubrifiants) - qui peuvent provenir de deux sources: des aires d'entretien des engins (vidange) et de déversements accidentels - et d'adjuvants pour la fabrication du béton. Plus rarement d'additifs de nettoyage, ciment et eau de ciment, etc.

A. Non.

- **B. Oui**, mais des mesures de protection sont prévues, exemples: surface tampon protégeant les eaux superficielles, surfaces étanches de parcage, entretien des véhicules à l'extérieur de la zone de protection, déshuileur, huiles biodégradables rapidement, stockage selon les exigences en la matière (type adéquat et état conforme du réservoir, volume de rétention, détection des fuites, etc. cf. Ordonnance sur la protection des eaux contre les liquides pouvant les polluer (OPEL, du 1er juillet 1998, RS 814.202)), information du personnel sur les précautions à prendre et sur la disponibilité de produits absorbants en cas d'accident (volume équivalent à celui des hydrocarbures stockés), etc.).
- **C. Oui**, et le réservoir de stockage de carburant a une contenance supérieure à 450 l (art. 10, al.2 let.a OPEL). Une **autorisation pour stockage de liquide** pouvant polluer les eaux est nécessaire.



THÈME 9 QUALITÉ DE L'EAU



Les liquides pouvant polluer les eaux ne doivent pas être entreposés sans mesures de protection.



Des mesures doivent être prises pour leur rétention et leur récupération en cas de fuite. Ici, le contenu de la citerne est retenu dans un conteneur.

9.3

L'eau nécessaire est-elle puisée dans l'environnement ?

L'eau nécessaire au tri ou au lavage des matériaux peut être puisée dans les eaux de surface (lac, étang, rivière) ou dans la nappe phréatique et créer des déficits hydriques dans ces milieux.

- A. Non.
- **B.** Oui, mais sans influencer notablement le débit du cours d'eau, que ce soit de manière directe, ou indirecte (en prélevant dans un plan d'eau ou en captant une source qui alimentent un ruisseau), et en prenant toutes précautions utiles (recyclage de l'eau, non prélèvement en période d'étiage).
- C. Oui, et ce prélèvement se fait dans la nappe ou modifie notablement le débit du cours d'eau: une demande d'autorisation pour prélèvement d'eau doit être jointe au dossier. Il est nécessaire de prendre contact avec le Service cantonal de la Protection de l'Environnement ou celui des Routes et Cours d'Eau.

L'eau est-elle rejetée dans l'environnement?

Les eaux circulant dans l'exploitation proviennent soit du traitement des matériaux (tri, lavage), soit des eaux de ruissellement susceptibles d'être chargées en matières en suspension (MES) (entraînement des poussières) ou dont le chimisme interfère sur le pH du milieu récepteur.

- **A. Non**, l'eau est utilisée en circuit fermé, avec centrifugation des eaux de lavage.
- **B. Oui**: une demande d'autorisation pour déversement dans les eaux est à déposer. Il est nécessaire de prendre contact avec le Service cantonal de la Protection de l'Environnement. Deux cas seront à considérer:
 - le rejet n'occasionne aucune atteinte au milieu récepteur. Au sortir du bassin de décantation, les analyses / contrôles régulièrement effectués (x fois/an) montrent que l'eau présente un pH compris entre 6.5 et 9 et une teneur en matières en suspension (MES) inférieure à 20 mg/l, respectant ainsi les exigences de l'Ordonnance sur la protection des eaux (OEaux, du 28 octobre 1998, RS 814.201). De plus:
 - 1) une vanne permet si nécessaire de retenir l'eau / de la dériver vers un autre bassin;
 - 2) l'eau est ensuite **majoritairement infiltrée** dans un étang / un fossé d'infiltration, qui joue également le rôle de milieu humide de valeur;
 - 3) le rejet est nécessaire à l'alimentation en eau d'un bisse / d'un ruisseau non permanent;
 - 4) les bassins de décantation ne sont pas vidangés dans la rivière, mais curés et les limons mis en décharge adéquate;
 - 5) un dispositif autre assure la décantation des MES (dessableur, floculants, filtre à gravier, dépotoir);
 - 6) une installation neutralise les eaux (neutralisation au CO2 dans un bassin de traitement).
 - le rejet crée des nuisances (turbidité des eaux, dépôt de boues, modification du débit, du pH, etc.). Des mesures supplémentaires de réduction des nuisances devront être trouvées et le recours à des spécialistes est recommandé.



La **turbidité des eaux** provenant d'une exploitation (eaux de ruissellement ou de lavage) perturbe le milieu récepteur: la flore et la faune aquatiques sont directement et indirectement touchées.

QUALITÉ DE L'EAU



38

La décantation des eaux chargées est indispensable avant leur restitution au milieu naturel, soit par leur passage dans des bassins de décantation....





....soit par leur centrifugation qui permet la récupération des limons pour la production de béton (ici système LINATEX).

THÈME 10 EXTRACTION EN RIVIÈRE

Objectif: décrire la rivière en précisant les valeurs et les potentialités naturelles, évaluer les atteintes causées par l'exploitation.

10.1

Références: «Atlas hydrologique de la Suisse», Service Hydrologique et Géologique National, Berne (1992); base de données Eau du Service cantonal des Routes et Cours d'eau.

Quelles sont les caractéristiques hydrologiques de la rivière ?

- hydrologie régime général (pluvio-nival, glacio-nival, etc.), débit (débit moyen mensuel, débit d'étiage, débit de crue).
- charriage quantité de matériaux déposée, localisation des zones de dépôt le long du cours de la rivière.



10.2

L'extraction de matériaux est-elle en équilibre avec les apports naturels ?

L'extraction ne doit pas perturber la stabilité du cours d'eau et des ouvrages lui étant liés. Ainsi, le débit solide charrié doit compenser les prélèvements.

- **A. Oui**. Les quantités extraites par l'exploitation (soit ... m³ par an) ne sont pas plus importantes que celles qui sont apportées naturellement ; il n'y a pas d'abaissement du lit, ni de modification particulière des dépôts de la rivière en dehors du périmètre d'extraction.
- **B. Non**, l'extraction prélève **plus de matériaux qu'il n'en arrive**, pour des motifs de lutte contre les crues (voir pt.10.3 ou thème n°12 Sécurité).

10.3

L'extraction de matériaux améliore-t-elle la protection contre les crues?

Le curage du lit du cours d'eau est parfois exigée par la commune à l'aval d'un affluent qui charrie beaucoup de matériaux pour assurer la protection contre les crues. L'extraction peut aussi être une mesure active de réduction des risques liés aux crues.

A. Non.

- B. Oui. L'extraction de matériaux du lit de la rivière permet
 - 1) d'abaisser le profil de manière à réduire les risques de débordements dans les secteurs ...;
 - 2) d'élargir et de creuser le lit de manière à créer une zone de dépôt des matériaux en amont des secteurs sensibles de ...;
 - 3) de retirer les matériaux avant le passage critique / la zone fragile de... Il est préférable de prendre contact avec le Service cantonal des Routes et des Cours d'Eau.

Référence: Carte cantonale de dangers de crues.

L'exploitation provoque-t-elle une modification de la rivière?

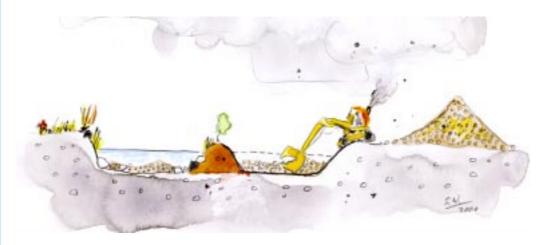
Les exploitations en rivière sont susceptibles de perturber la faune aquatique et riveraine du cours d'eau par une emprise sur le lit mineur (extraction) et sur le lit majeur (dépôts, circulation, installations).

· extraction dans le lit mineur

- **A. Non**. Il n'y a pas d'extraction de matériaux de la rivière, que ce soit par drague fixe ou par engin mobile.
- B. Oui, mais l'extraction suit un plan de gestion
 - 1) qui assure en tout temps l'existence d'un chenal d'étiage non perturbé (stabilité des habitats, transparence des eaux)
 - 2) qui extrait les bancs hors d'eau sans trop modifier le lit mineur
 - 3) qui permet d'éviter l'érosion régressive ou progressive (seuils).

C. Oui:

- 1) un seuil pour la dérivation d'eau est aménagé,
- 2) le cours d'eau est localement détourné,
- 3) il est mis sous tuyau, des remblayages sont faits sur la zone humide Il est nécessaire de prendre contact avec le Service cantonal des Routes et des Cours d'Eau et avec celui de la Chasse et de la Pêche.





Le lit principal du cours d'eau n'est pas touché par l'extraction qui se fait dans un lit secondaire. L'îlot central boisé le préserve des perturbations mécaniques.





· emprise sur les berges

A. Non.

B. Oui, mais

- seul l'accès à la rivière est dégagé, par essartage de la végétation (voir thème n°7 «Végétation riveraine et Forêt»)
- l'existence des milieux riverains est assurée ailleurs dans l'exploitation
- la relation entre la berge et l'eau est conservée sur une grande partie du linéaire.
- **C. Oui** : la berge est localement enrochée, des installations y sont implantées, etc. Il est nécessaire de prendre contact avec le Service cantonal des Routes et des Cours d'Eau et le Service de la Protection de l'Environnement.

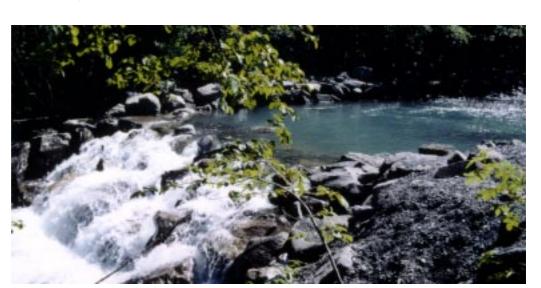


L'exploitation empiète sur les berges du cours d'eau: la continuité de la végétation riveraine est supprimée.

La rivière est-elle piscicole?

Un cours d'eau est piscicole quand il assure pour le poisson une des fonctions suivantes: croissance, migration vers d'autres cours d'eau, reproduction ou lorsqu'il sert de réservoir de nourriture (larves d'insectes, mollusques, crustacés vivant au fond du cours d'eau) pour les cours d'eau à l'aval.

- **A. Non**, elle n'assure aucune de ces fonctions.
- **B. Oui**. Toute **intervention dans une rivière piscicole** est soumise à une **autorisation relative aux interventions techniques dans les cours d'eau**. Il est nécessaire de prendre contact avec le Service cantonal de la Chasse et de la Pêche. Des mesures sont à envisager pour limiter les nuisances (plan d'extraction évitant le lit mineur, extraction limitant la turbidité à l'aval, pas de travaux dans le lit en période de frai et d'alevinage, soit entre novembre et mars), etc.



La migration du poisson à la recherche de zones de frai est ici freinée par un seuil en enrochement difficilement franchissable.



Sur ce seuil, les hauteurs de chute sont moins élevées et le poisson trouve des passages entre les blocs.

NUISANCES ET SÉCURITÉ

FORMULAIRE

Air	• Le matériel fin s'envole	-t-il facilement ?	☐ oui ☐ non	
	si oui, proviennent-elle	s:		
	☐ des stocks de matéri	aux des chemins en terre		
	☐ de l'installation de tr	i 🔲 autres:		
	Y a-t-il eu des plaintes	de la part des riverains ?	□ oui □ non	
Bruit et vibrations	 Y a-t-il des zones à bâti 	r proches de l'exploitation ?	□ oui □ non	
	si oui, s'agit-il:			
	zone d'habitation à environ m des limites de l'exploitation			
	zone mixte à environ	m des limites de l'e	exploitation	
	zone industrielle à environ m des limites de l'exploitation			
	 Les plus proches habita tion. 	tions isolées sont à environ r	n des limites de l'exploita-	
	Quelles sont les installa	tions de l'exploitation ?		
	Activités sur le site d'exploitation	Description des installations utilisées	Durée d'utilisation	
	Extraction des matériaux		h/an	
	Traitement des matériaux		h/an	
	Stockage des matériaux		h/an	
	Transformation des matériaux		h/an	
	Manutention des matériaux		h/an	
	Combien y a-t-il de moi	uvements de camions (aller-retour) ?		
	☐ moins de 50 par jour		Dplus de 100 par jour	
	Quelle est la route princ	cipale la plus proche?		
	-	u trajet entre l'exploitation et cette rou		
		u trajet traversant ou bordant des zone		
	Ce trajet comporte-t-il c	des passages étroits?	□ oui □ non	
	si oui , quelle est la dist	ance entre le milieu de la route et la plu	us proche habitation?	

NUISANCES ET SÉCURITÉ

FORMULAIRE

Sécurité	 Dans le périmètre de l'exploitation ou à ses abords, y a-t-il des zones de dangers naturels: □ inscrites dans le plan communal d'affectation de zones □ inscrites dans l'étude de base «Dangers naturels» du Plan Directeur Cantonal □ non répertoriées par l'administration cantonale ou communale si oui, s'agit-il de: □ avalanche □ chute de pierres, éboulement □ mouvement de terrain □ crue, coulée boueuse inscrit en: □ zone rouge □ zone bleue □ zone jaune
Plans - cadastre - inventaire - rapport géologique	carte de dangers autres: Ces données peuvent être obtenues auprès du Géologue cantonal, de la section dangers naturels du Service cantonal des forêts et du paysage, du Service de la protection de l'environnement et des communes concernées.

Objectif: vérifier quelles peuvent être les nuisances occasionnées par l'exploitation sur le voisinage.

11.1

La poussière est-elle un problème?

A. Non.

B. Oui, mais de façon limitée et des mesures sont prises pour réduire les nuisances (traitement des matériaux par voie humide, arrosage des surfaces par temps secs, etc.).



La poussière est une des nuisances dues aux exploitations.



Pour y remédier, l'implantation d'un rideau abri....



ou le «mouillage» des matériaux.



Les activités de l'exploitation génèrent-elles des nuisances sonores à proximité ?

- **A. Non**, pas de nuisance (selon tableau indicatif ci-dessous).
- **B. Oui**, nuisances possibles. Une analyse de la situation et des mesures sont à envisager. Il est préférable de prendre contact avec le Service cantonal de la Protection de l'Environnement pour évaluer la nécessité d'une étude de bruit.

Activités sur le site d'exploitation	Position du récepteur				
·	à plus de 500 m	de 200 à 500 m	de 100 à 200 m	moins de 100 m	
Activités bruyantes ex.: concasseur	pas de nuisances	nuisances éventuelles	nuisances probables	nuisances probables	
Activités parfois bruyantes ex.: manutention d'agrégats	pas de nuisances	pas de nuisances	nuisances éventuelles	nuisances probables	
Activités peu bruyantes ex.: tapis roulant	pas de nuisances	pas de nuisances	pas de nuisances	nuisances éventuelles	

Evaluation du risque de nuisances sonores en fonction du type d'activité et de la distances aux zones à bâtir.



La proximité d'une zone de camping n'est pas en meilleure adéquation avec l'exploitation des matériaux.

THÈME 11 AIR, BRUIT ET VIBRATION

11.3

Le trafic de l'exploitation génère-t-il des nuisances sonores?

- **A. Non**, pas de nuisance (selon tableau indicatif ci-dessous).
- **B. Oui**, nuisances possibles. Il est préférable de prendre contact avec le Service cantonal de la Protection de l'Environnement pour évaluer la nécessité d'une étude de bruit.

Type de bâti		Nombre de camions	
des zones traversées	0 à 50 par jour	50 à 100 par jour	plus de 100 par jour
dense (contigu ou lc*>1)	pas de nuisances	nuisances éventuelles	nuisances probables
moyenne (Ic=0.5 - 1)	pas de nuisances	pas de nuisances	nuisances éventuelles
faible (lc>0.5)	pas de nuisances	pas de nuisances	nuisances probables
habitat bordant une route étroite	nuisances éventuelles	nuisances probables	nuisances probables

^{*} Ic = Indice de construction du Plan de zones communal

Evaluation du risque de nuisances sonores en fonction de la densité des zones à bâtir et du nombre de camions.



Les nuisances liées à l'exploitation de matériaux - trafic, bruit, poussière , etc. - peuvent créer des conflits à proximité d'une zone à bâtir ...



THÈME 11 AIR, BRUIT ET VIBRATION



... ou d'une habitation isolée.

11.4

Les vibrations peuvent-elles constituer une nuisance?

- A. Non.
- **B. Oui**: des plaintes ont été émises. Prendre contact avec le Service cantonal de la Protection de l'Environnement.

Objectif: vérifier que l'exploitation a pris en compte les risques, naturels ou non, pour les travailleurs et pour le voisinage.

12.1

L'exploitation est-elle située dans une zone de danger naturel inventoriée ?

Références: Plan communal d'affectation des zones ; cartes des dangers du Plan Directeur Cantonal ; carte cantonale des dangers

d'avalanches.

• avalanches, chutes de pierre et instabilités de terrain

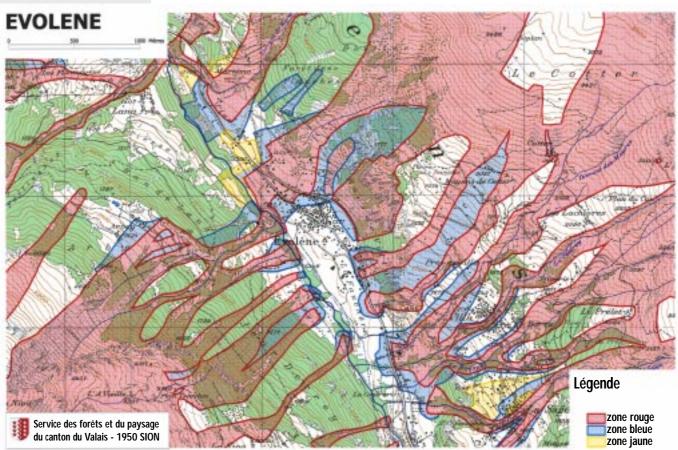
- A. Non.
- **B. Oui**, mais il s'agit d'une zone de danger moyen (zone bleue) et des mesures de protection ont été prises (pare-avalanche, reboisement, filet de protection, etc.).
- **C. Oui** : l'exploitation se situe dans une zone de danger élevé (zone rouge). Il est nécessaire de prendre contact avec le Service cantonal des Forêts et du Paysage.

Références: Plan communal d'affectation des zones; carte cantonale de dangers de crues.

crues

- A. Non.
- **B.** Oui, mais zone de danger moyen (zone bleue) et des mesures de protection ont été prises.
- **C. Oui** : l'exploitation se situe dans une zone de danger élevé (zone rouge). Il est nécessaire de prendre contact avec le Service cantonal des Routes et des Cours d'Eau.

Extrait de carte des dangers avalanche.



L'exploitation peut-elle créer un risque de danger naturel en dehors du périmètre d'exploitation proprement dit ?

- · avalanches, chutes de pierre et instabilités de terrain
 - A. Non
 - **B. Oui**: une forte pente est déboisée, un chemin y est entaillé, la cohésion des matériaux de la carrière n'est que partiellement connue. Il est préférable de prendre contact avec les Services cantonaux des Forêts et du Paysage, ainsi que des Routes et des Cours d'Eau (Géologue cantonal).
- crues

Voir thème n°10 (Extraction en rivière).

12.3

La stabilité des pentes créées par l'exploitation est-elle assurée?

- A. Oui
- B. **Non**, mais des ancrages complémentaires sont prévus.



L'exploitation peut créer des instabilités de terrain.

12.4

La sécurité des travailleurs est-elle assurée ?

Une autorisation relative à la protection des travailleurs est à effectuer. Il est préférable de prendre contact avec le Service cantonal de la Protection des travailleurs et des relations du travail.

RÉAMÉNAGEMENT

FORMULAIRE

Réaménagement	• L'exploitation a-t-elle prévu un plan de réaménagement définitif?	□non			
	 Dans le plan communal d'affectation de zones, les surfaces restituées définitivement se- ront inscrites en? 				
	☐ zone agricole ☐ zone de protection du paysage				
	☐ zone de protection de la nature ☐ zone de sports et loisirs				
	☐ forêt				
	□ autre:				
	Dans le cas où il existe, que prévoit le PAD comme principes de réaménagement	t?			
	• Le site sera-t-il comblé ?				
	☐ oui, totalement				
	☐ oui, partiellement				
	□ non				
	si oui, avec quels matériaux:				
	si oui, avec queis materiaux.				
	De la terre végétale sera-elle amenée ? □ oui	non			
	si oui, quelle qualité et de quelle provenance:				
	 Des aménagements naturels ou paysagers spécifiques sont-ils prévus ? ☐ oui si oui, lesquels: 	□ non			
Plans et extraits officiels	 □ extrait de plan communal d'affectation de zones □ plans et profils des phases de comblement et de modification de terrain □ résultats d'analyses des matériaux mis en place □ plan de situation des éléments réaménagés 				

THÈME 13 RÉAMÉNAGEMENT

Objectif: proposer un plan de réaménagement qui tienne compte au mieux du site, et en particulier de son potentiel naturel et paysager.

13.1

La Commune a-t-elle déjà établi des principes de réaménagement ?

- **A. Ou**i. La zonification future a été décidée et le Règlement communal des Constructions prévoit un PAD et en décrit les objectifs.
- **B. Non**, mais certains documents (convention, servitude) fixent déjà certains principes.
- C. Non.



Le site sera-t-il comblé ?

- **A. Oui**. Le site sera comblé totalement. Les matériaux utilisés pour la restitution du niveau originel du terrain et les terres végétales servant au rétablissement d'un sol fonctionnel seront contrôlées.
- **B. Oui**, mais seulement partiellement. Des aménagements locaux de la topographie sont prévus, afin d'assurer une stabilité optimale, ou de recréer une structure paysagère intéressante, ou de permettre la création de milieux naturels de valeur (étang).
- C. Non.



Réaménagement des berges d'un lac de gravière peu après les terrassements visant à diminuer les pentes et à augmenter la ligne de berge



... quelques années plus tard la nature a repris le dessus.

THÈME 13 RÉAMÉNAGEMENT

13.3

Quels sont les aménagements spécifiques prévus?

structure paysagère

- **A. Oui**, tels que restauration d'un cordon boisé, d'une haie, d'un ruisseau, de terrasse, d'un mur de pierres sèches, etc.
- B. Non.

· milieux naturels

- **A. Oui**, tels que création d'un étang, d'une prairie maigre, d'une friche épineuse, rétablissement d'un cours diversifié, de berges naturelles, etc.
- B. Non.

loisirs

- **A. Oui**, tels que zone de baignade, de pique-nique, de promenade, de sport, etc.
- B. Non.

• agriculture

- **A. Oui**, tels que prairies permanentes, champs, vergers, etc.
- B. Non.

Il est préférable de prendre conseil auprès du Service cantonal de la Protection de l'Environnement et de spécialistes.

Impressum

Editeur Service de la protection de l'environnement du Canton du Valais

Et Association valaisanne de l'industrie de la pierre

R daction IMPACT SA, bureau d' tudes

Rue du Rh ne 10 - 1950 Sion

Sylvie Nicoud

ETEC, bureau d' tude en cologie appliqu e

Pl. de la Cure - 1967 Bramois Romaine Perraudin Kalbermatter

Traduction Stany Andenmatten

B ro WRU - 3925 Gr chen

Composition GINKGO - Uvrier

Dessins Stefan Werthm Iler - Thoune

Photos Romaine Perraudin Kalbermatter, Philippe Werner

Illustrations Jean-Marc Delaloye

Service de la protection de l'environnement du Canton du Valais

Commande ETAT DU VALAIS

Rue des Creusets 5, 1951 Sion

Premi re dition novembre 2000

Cette publication est galement disponible en allemand