

Séance d'information Projet Freneys III

04.11.2019

Qui est Famsa ?

- ❖ Une entreprise active depuis 1922
 - ❖ Les Ilettes - 1922
 - ❖ Champ Bernard - 1949
 - ❖ Freneys – 2001
- ❖ Aujourd'hui:
 - ❖ 80 emplois, dont 25 directs
 - ❖ Chiffre d'affaire: 20-23 Mio CHF
 - ❖ Une entreprise familiale de 5^{ème} génération

Que fait Famsa ?



Activités

carrières

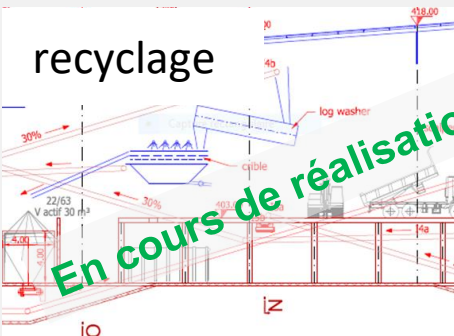


Produits

ballast



recyclage



gravillons



décharges



enrochements

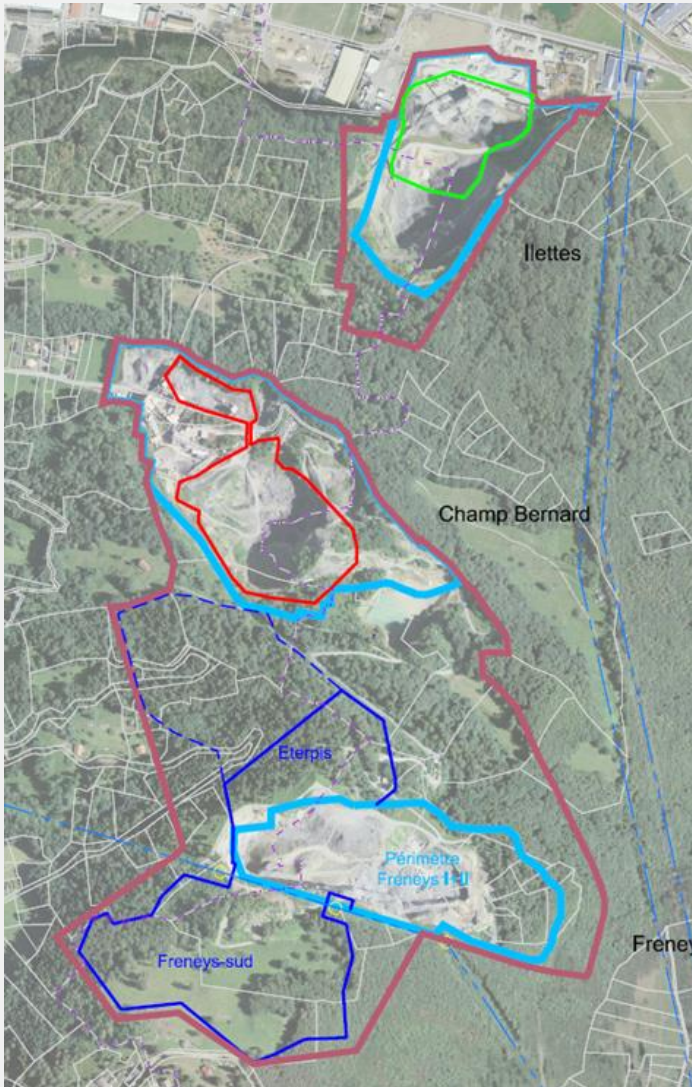


EcoFamsa, crée en 1998



- ❖ Famsa s'engage depuis des nombreuses années pour des compensations écologiques.
- ❖ Plus de CHF 3 millions ont déjà été investis sur plus de 20 mesures.

Le projet Freneys III – Extraction et Remblayage



Surface Freneys III: 14.4 ha (nouveau 12.1 ha + 2.3 ha sur Freneys II)
Extraction de roche: 17 Mio. m³

❖ Production → quantité ne changera pas (aujourd'hui = demain)

Production secteur Freneys III:

Ballast Q1: 100'000-200'000 t/a

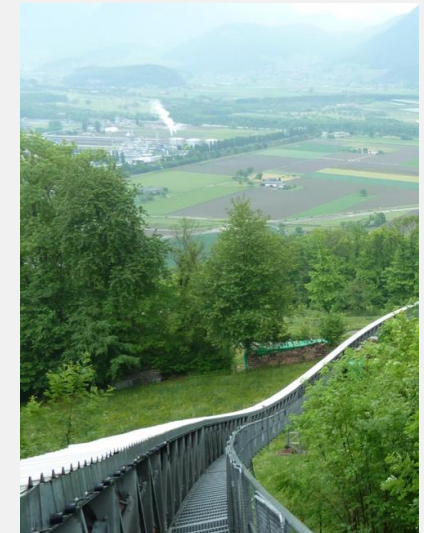
Gravillons Q1: 300'000-500'000 t/a

❖ Remblayages Freneys I + II + III

Type A: 15.8 Mio. m³

Type B: 2.9 Mio. m³

Type D: 3.2 Mio. m³



Pourquoi extraire de la roche dure à Massongex/Monthey?

- ❖ **Manque** de roche dure en Suisse
- ❖ **Qualité exceptionnelle** du grès FAMSA.
- Raisons pour lesquelles les roches dures ont été déclarées **d'intérêt national** par la Confédération (ARE, office fédéral du développement territorial).

FAMSA fournit:

- ❖ **26%** (180'000 to/a) des besoins en ballast de classe1 **CFF** et chemins de fer régionaux, p.ex. **Transports Publics du Chablais**.
- ❖ **28%** (>300'000 to/a) des besoins nationaux et régionaux en gravillons durs pour **nos routes**.

L'accès aux gisements étrangers n'est pas garanti:

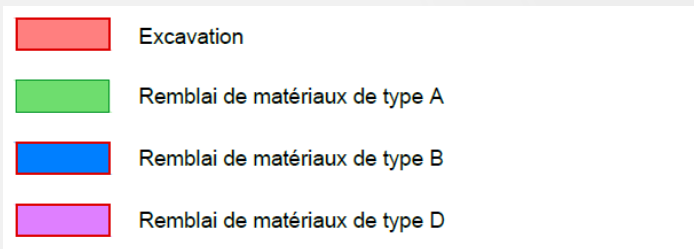
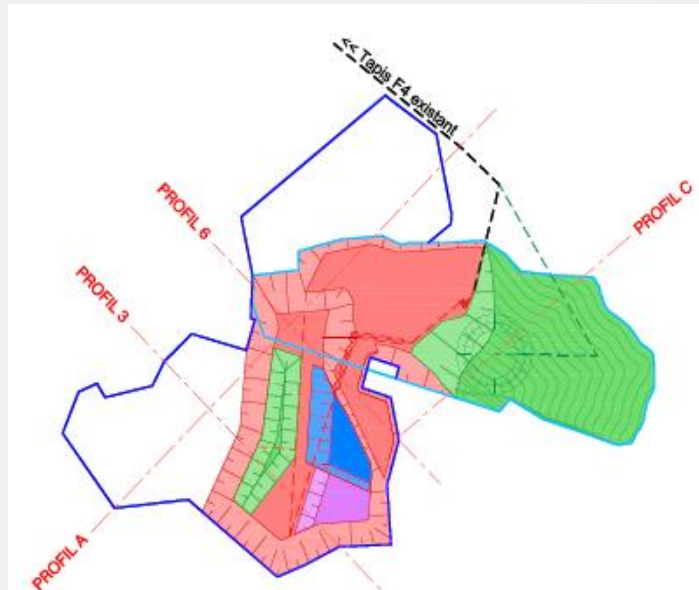
- ❖ par exemple l'Allemagne, qui fournit déjà la Suisse partiellement, a mis sur pied un groupe d'experts pour déterminer leurs besoins en roche dure pour les prochains 100 ans.
 - ❖ Objectif clair: les **intérêts nationaux priment** sur les exportations.

Les remblayages pourquoi? Pour qui ?

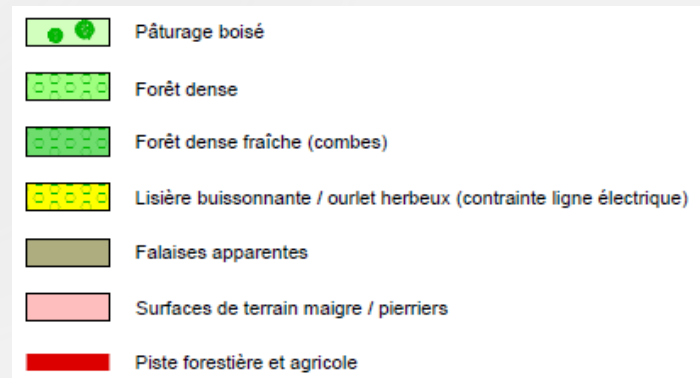
- ❖ Responsabilité cantonale pour les déchets produits par ses citoyens.
 - ❖ Besoins régionaux et cantonaux: Décharges de **type A + B + D**
- ❖ Décharge type D: Essentiellement destinée à couvrir les besoins de stockage des résidus de l'incinération des ordures ménagères.
 - ❖ Etat actuel: les réserves de stockage pour les déchets de type D sont de 1-2 ans à St. Triphon. Actuellement SATOM élimine ses mâchefers à Hinwil (ZH).
- ❖ L'Etat favorise le remblayage des anciens sites d'extraction.
 - ❖ Stocker les matériaux non valorisables, sans créer de nouveaux impacts paysagers
 - ❖ Reconstitution du paysage originel.
 - ❖ Famsa est inscrite au plan directeur cantonal (fiche E.9).

Extraction et Remblayage

Etape intermédiaire



Etat final



Domaines impactés par le projet

Agriculture

Paysage

Radon

Engagements

Lave Torrentielle

Eaux

Sol

Habitats

Bruit

Séisme

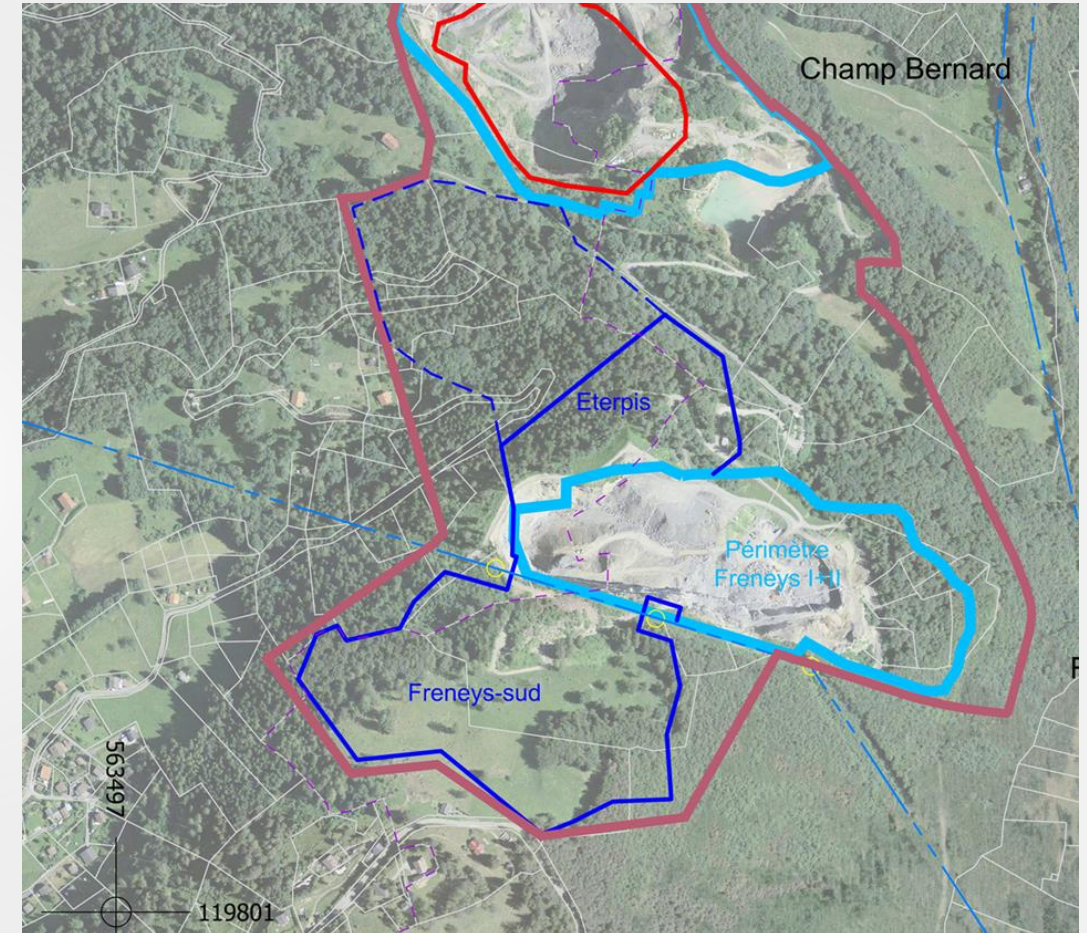
Faune et flore

Décharges

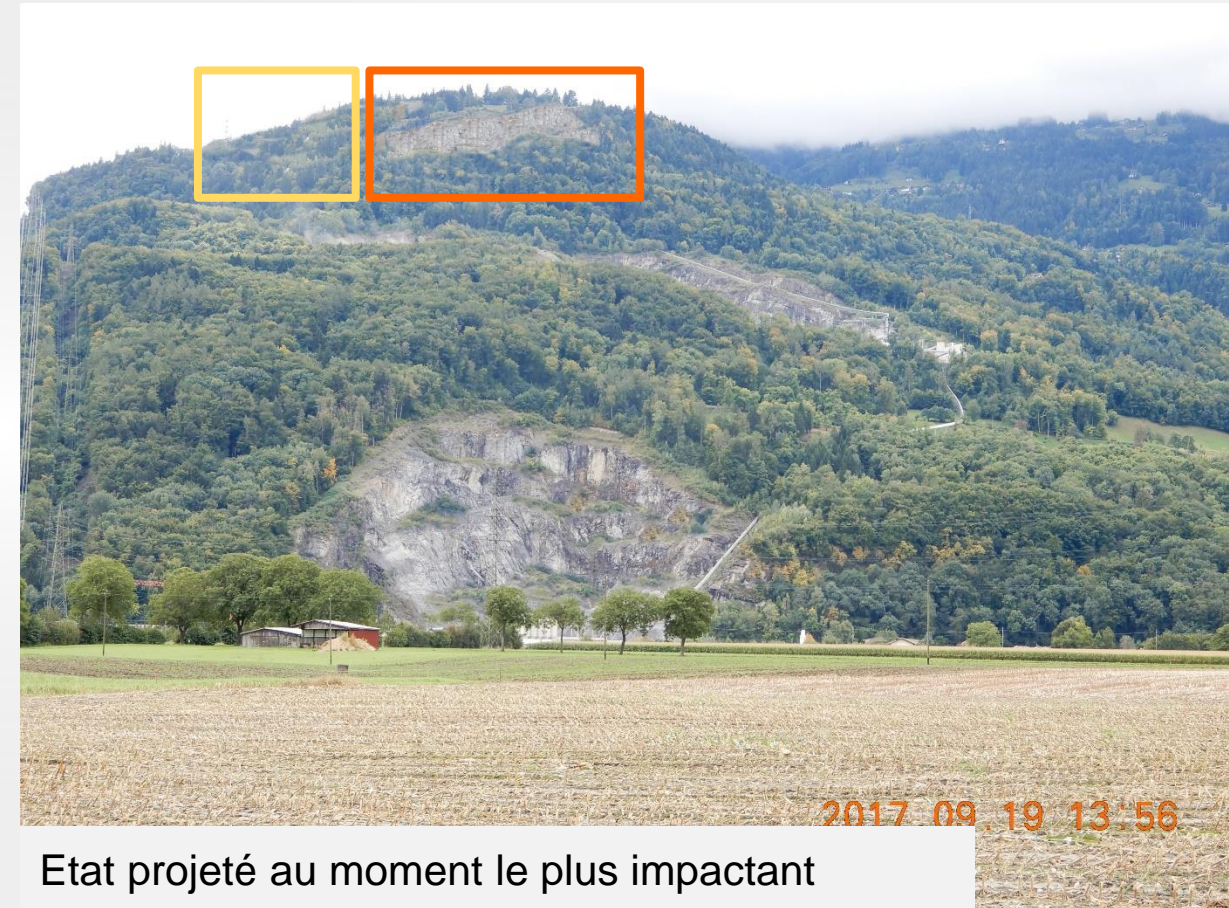
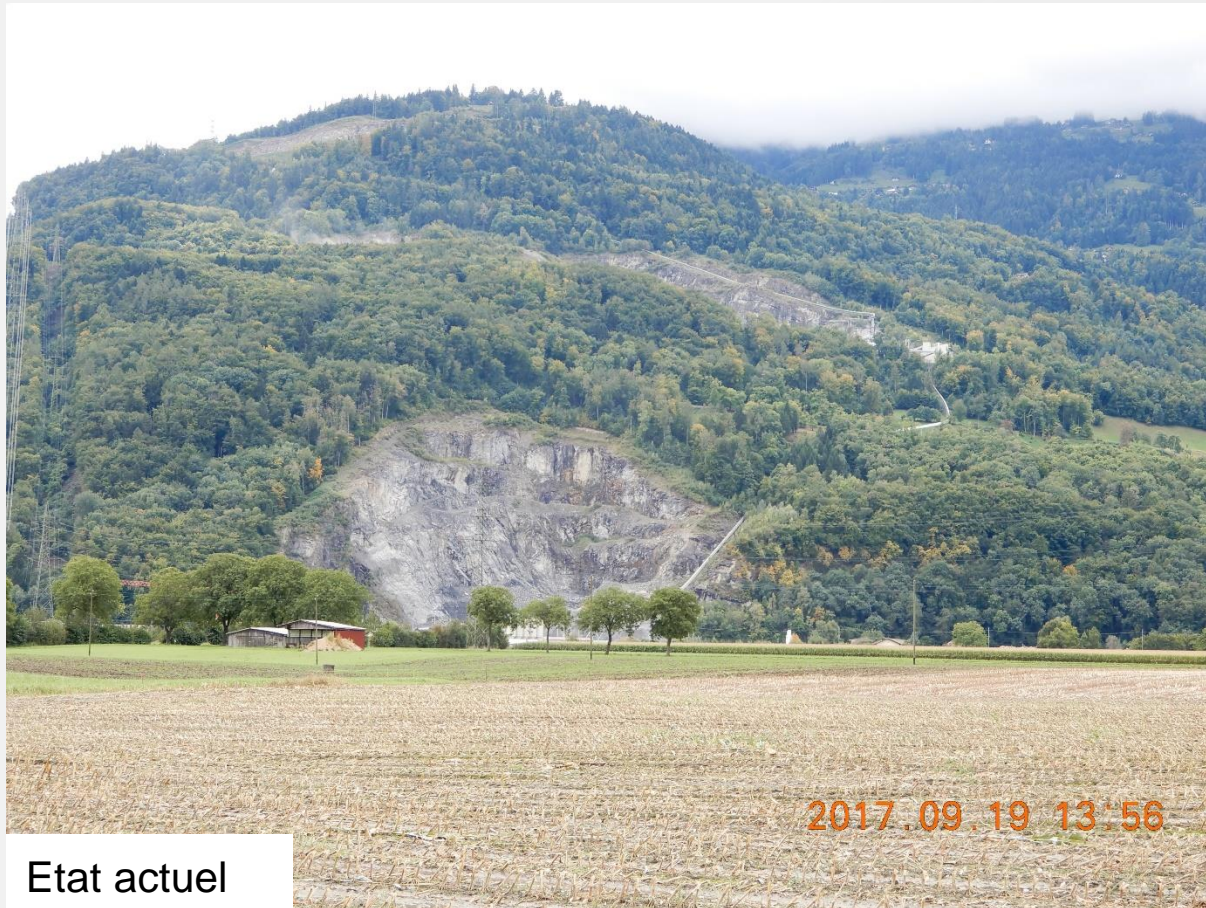
Poussière et air

Agriculture

- ❖ Le projet impacte 6 ha de pâturage (SAU) au lieu-dit «La Beune»
- ❖ L'extension de l'exploitation sur le pâturage se fera progressivement
- ❖ La perte de surface sera compensée par la mise à disposition par FAMSA de surfaces au minimum équivalentes en quantité, qualité et accessibilité
- ❖ Le projet ne touche pas de surfaces d'assolement (SDA)



Visibilité depuis Massongex – depuis les berges du Rhône



Visibilité depuis Massongex - la partie nord du village

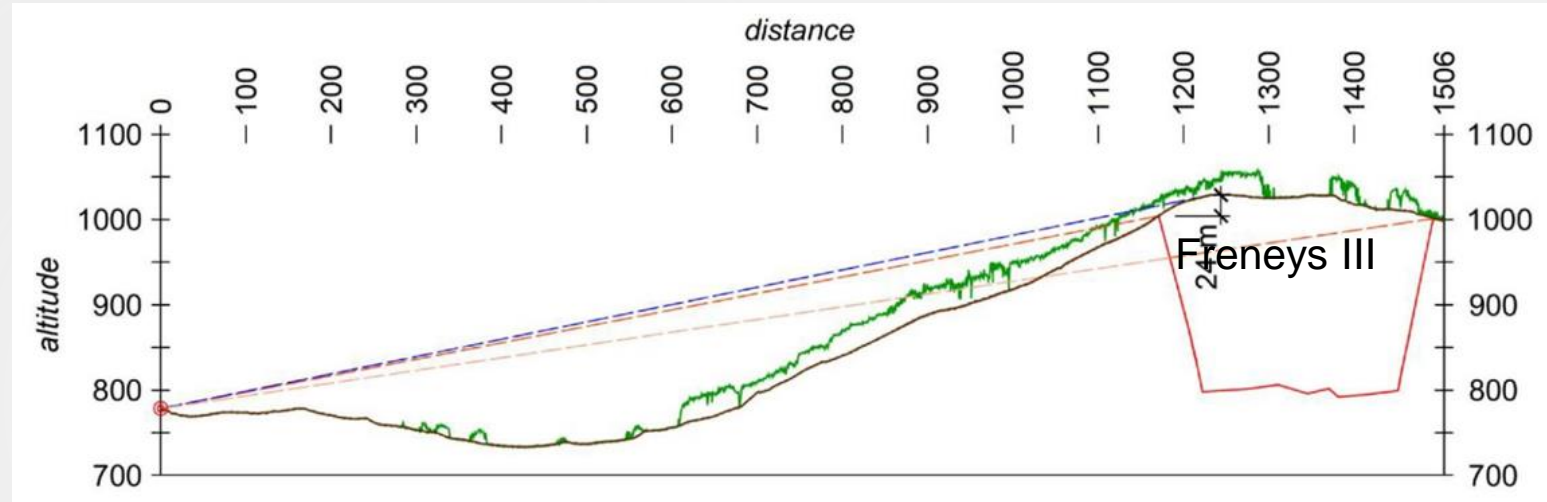


Etat actuel



Etat projeté au moment le plus impactant

Visibilité depuis Daviaz



Visibilité depuis Monthey – Vieux Pont



Visibilité depuis Monthey - à l'aval de l'hôpital

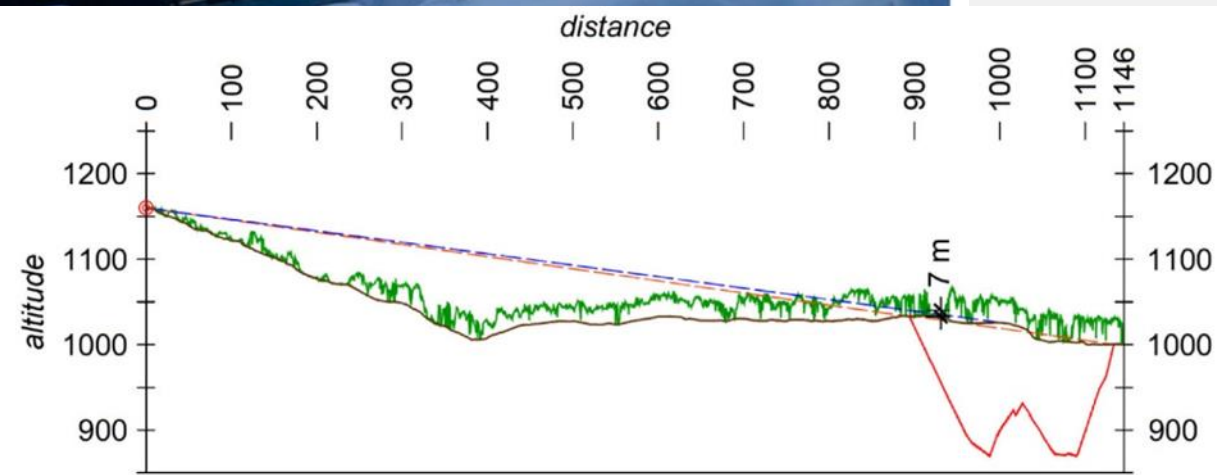
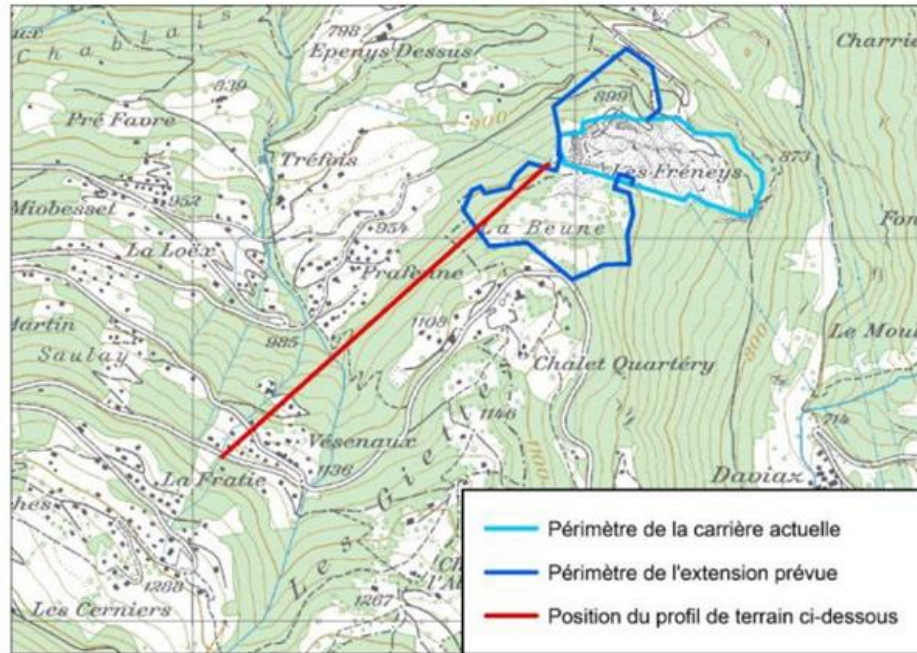


Etat actuel

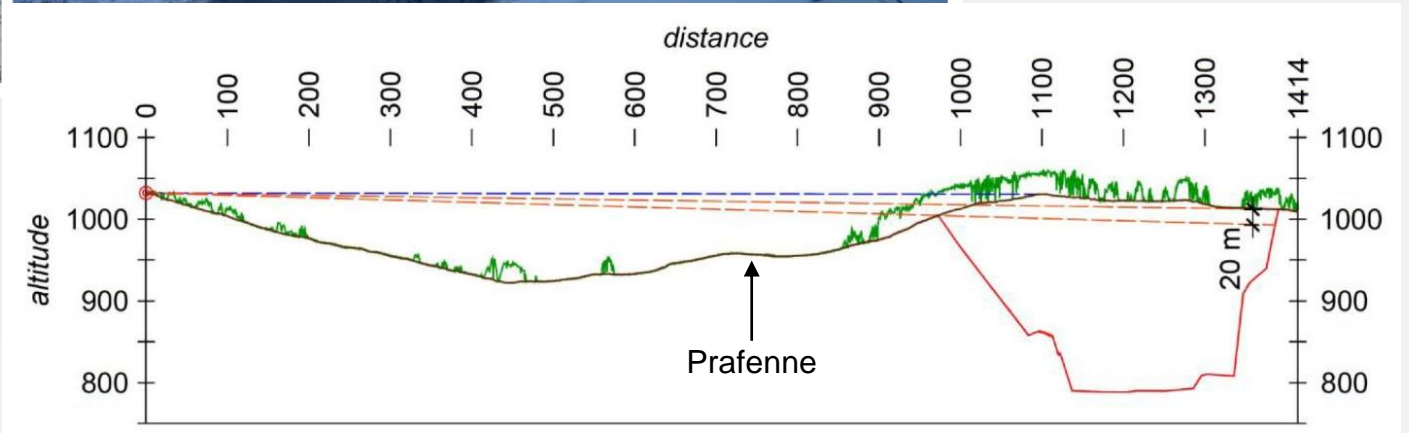
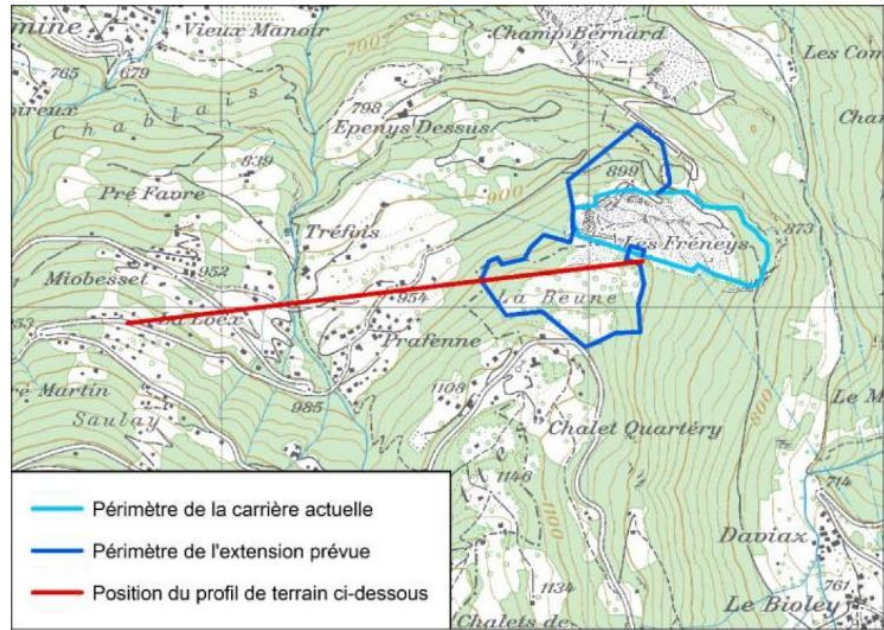


Etat projeté au moment le plus impactant

Visibilité depuis les Giettes: La Fratie, Vézenaux



Visibilité depuis les Giettes: La Loëx



Faune et Flore – Etat actuel

Végétation

- ❖ Hêtraies (plusieurs types)
- ❖ Pâturage boisé
- ❖ Végétation secondaire liée à l'exploitation (falaises, éboulis, quelques taches humides)
- ❖ Taches d'**Erablaie** et de **rochers frais (milieux sensibles)**

Faune et Flore

- Espèces typiques des forêts et pâturages montagnards
- Pas d'espèce rare mais présence de quelques **plantes protégées (orchidées)**
- Zone de transit du gibier (surtout mouvements altitudinaux)



Flore et végétation – Pendant exploitation

- ❖ Impacts forts (phase d'exploitation) mais réversibles à long terme.

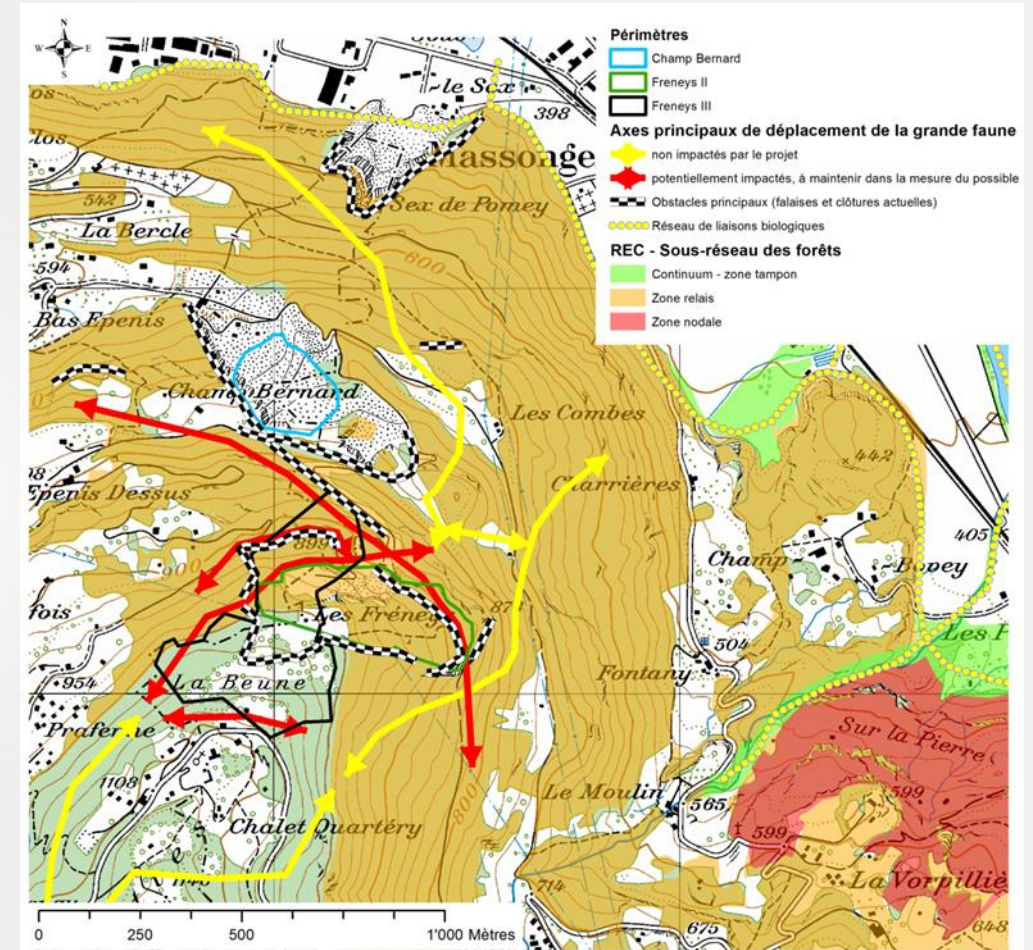
→ **Mesures compensatoires planifiées (EcoFamsa)**



Surfaces en hectares	Total	
	Impact [ha]	Reconstitution [ha]
Milieus humides	0.37	0.00
Hêtraie acidophile	0.04	
Hêtraie basophile	3.45	
Hêtraie fraîche	0.37	
Hêtraie montagnarde	2.57	
Hêtraies		6.06
Pâturages boisés		13.19
Prés et ourlets gras	8.62	
Friche et buissons mésophiles	1.53	0.21
Erablaie et rochers frais en forêt	0.14	0.87
Terrains maigres et éboulis	1.07	0.19
Falaise	2.33	0.26
Milieus construits	0.29	0.00
Total	20.78	20.78

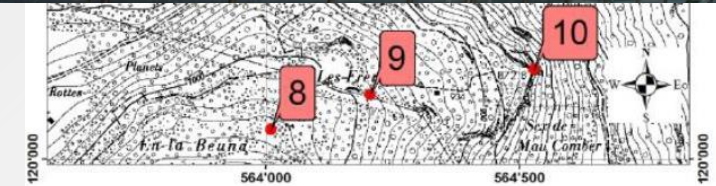
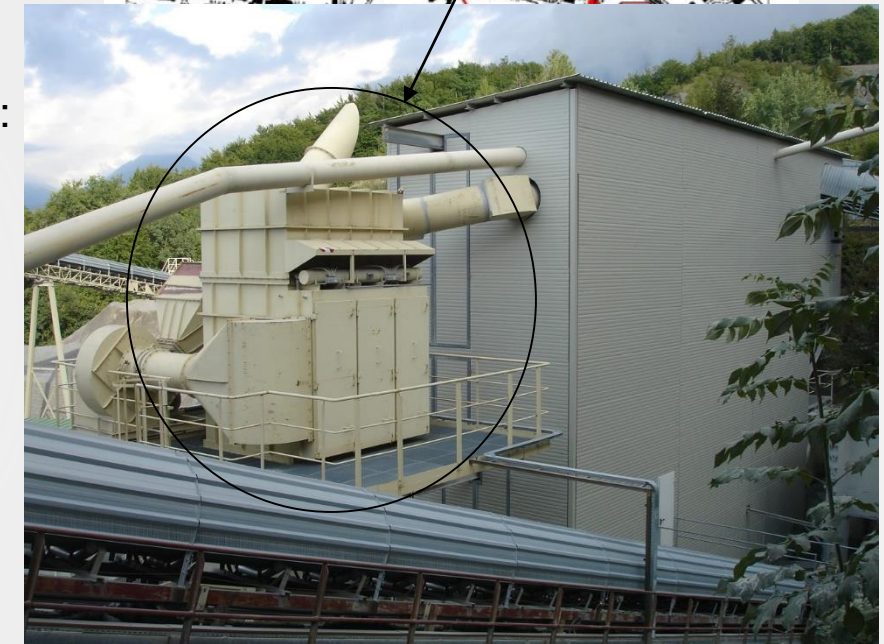
Faune – Pendant l'exploitation

- ❖ Impacts modérés (corridors de transit maintenus durant la phase d'exploitation), réversibles à long terme.
→ **Mesures compensatoires prévues**



Poussière et protection de l'air – Etat actuel

- ❖ 10 capteurs de poussière depuis 2006
 - ❖ Valeur moyenne annuelle de 168 mg/m²/j
(OPair: 200 mg/m²/j)
 - ❖ Seule une partie de la poussière minérale provient de la Famsa (résival: Massongex: 97 mg/m²/j, Sion: 69 mg/m²/j, Saxon: 151 mg/m²/j)
- ❖ Mesures préventives
 - ❖ Revêtement des routes dans la carrière
 - ❖ Couverture des bandes transporteuses
 - ❖ Halle avec aspiration des poussières
 - ❖ Machines
 - ❖ Filtre à particules sur chaque machine de chantier
(puissance > 18kW)
 - ❖ Arrêt automatique des moteurs 2 minutes dès que le chauffeur quitte le poste de commande



Poussières – Mesures supplémentaires pour Freneys III

- ❖ La surveillance des retombées des poussières va se poursuivre
- ❖ Échanges avec opérateurs des décharges en Suisse
- ❖ Réduction des émissions de poussière à la source
 - ❖ Minimisation du trafic grâce au transport par bande
 - ❖ pulvérisateur à eau (ponctuel)



Pollution du sol à cause de la poussière

- ❖ Ordonnances réglant la protection du sol:
 - ❖ OSol (Ordonnance sur les atteintes portées aux sols)
 - ❖ OSites (Ordonnance sur l'assainissement des sites pollués)
- ❖ les explosifs sont composés d'éléments non polluant: oxyde d'aluminium, oxyde de silicium et oxyde de sodium (Source: SSE)

→ Valeurs des ordonnances non influencées

L'infrastructure exigée par l'OLED varie en fonction des déchets

Matériaux de type A

- ❖ matériaux d'excavation et de percement non pollués
- ❖ stériles d'exploitation non valorisables

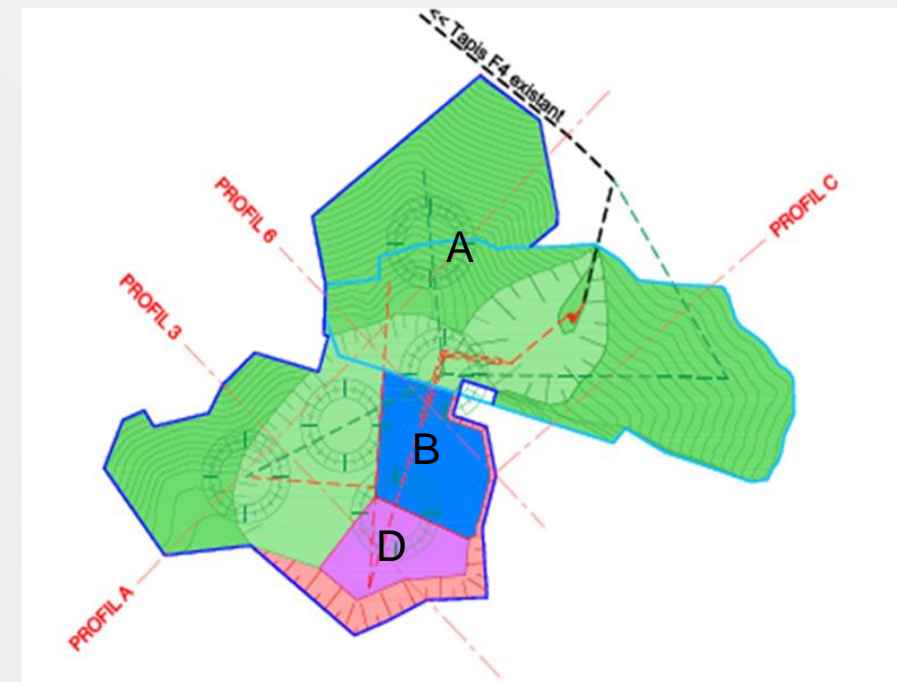
Matériaux de type B

- ❖ déchets de chantier minéraux (béton, briques/tuiles, enrobés bitumineux, verre)
- ❖ matériaux d'excavation peu pollués

Matériaux de type D

- ❖ mâchefers, scories issues de l'incinération des ordures ménagères
- ❖ cendres issues d'installations d'incinération des ordures ménagères ou de chauffage à distance, ou équivalent

→ L'ordonnance sur la limitation et l'élimination des déchets (OLED) réglemente de manière stricte les concentrations admissibles pour les différentes substances présentes dans ces déchets.

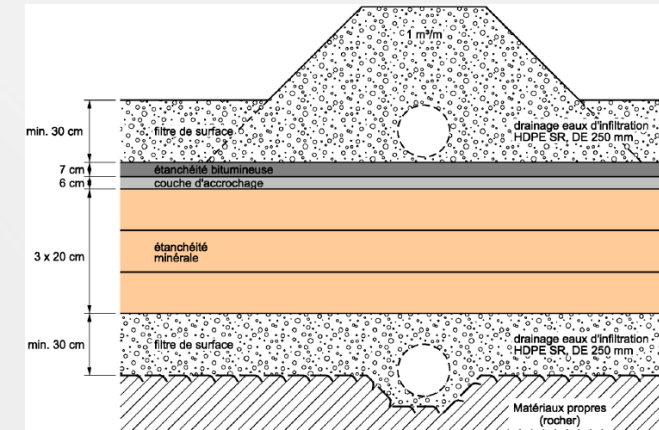


L'infrastructure exigée par l'OLED varie en fonction des déchets

Les exigences concernant l'infrastructure d'un compartiment sont fixées de telle sorte que des atteintes nuisibles à l'environnement puissent être exclues.

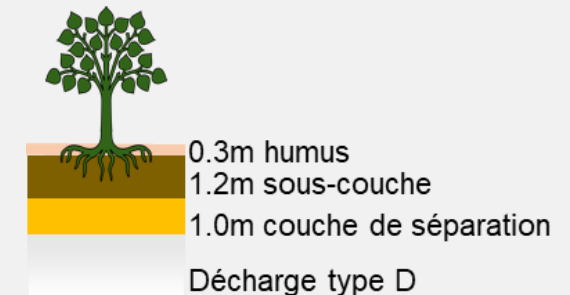
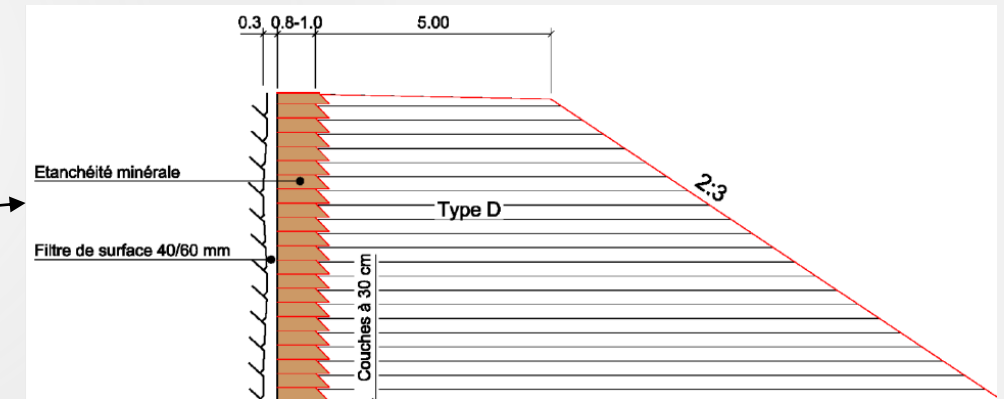
Compartiment de type A et B

- ❖ système de drainage des eaux à la base de la décharge → stabilité



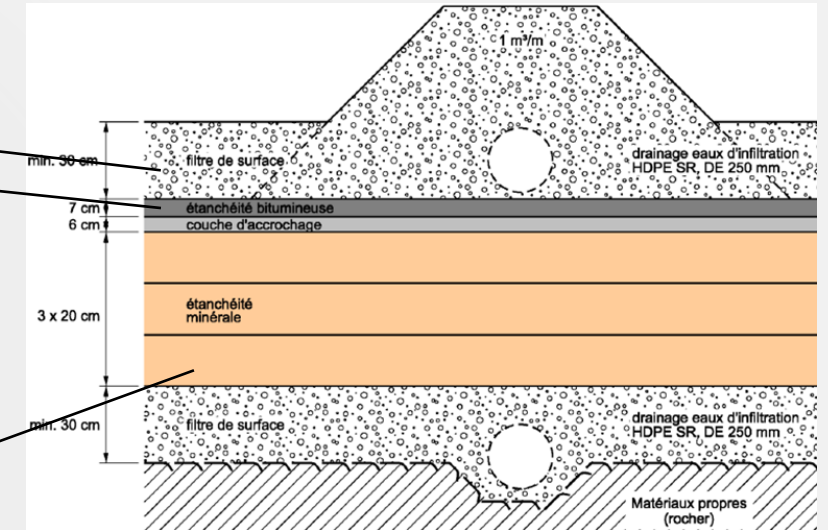
Compartiment de type D

- ❖ étanchéité basale
- ❖ étanchéité flancs: minérale 80 cm
- ❖ drainage → contrôle absolu de la qualité des eaux
- ❖ couche de séparation avant remise en culture



Mise en place d'une étanchéité pour compartiment de type D

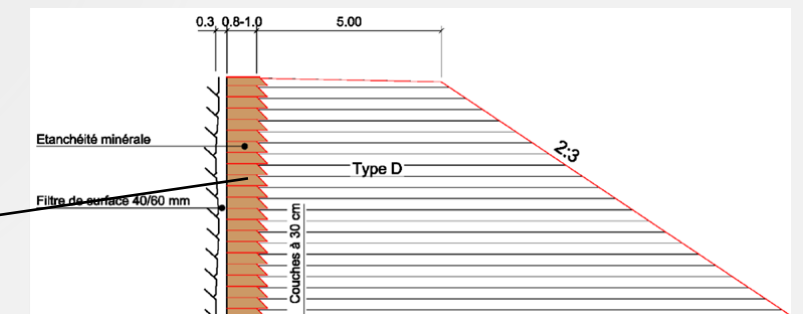
Étanchéité bitumineuse
+ drainage des lixiviats



Étanchéité basale minérale



Étanchéité minérale d'un flanc



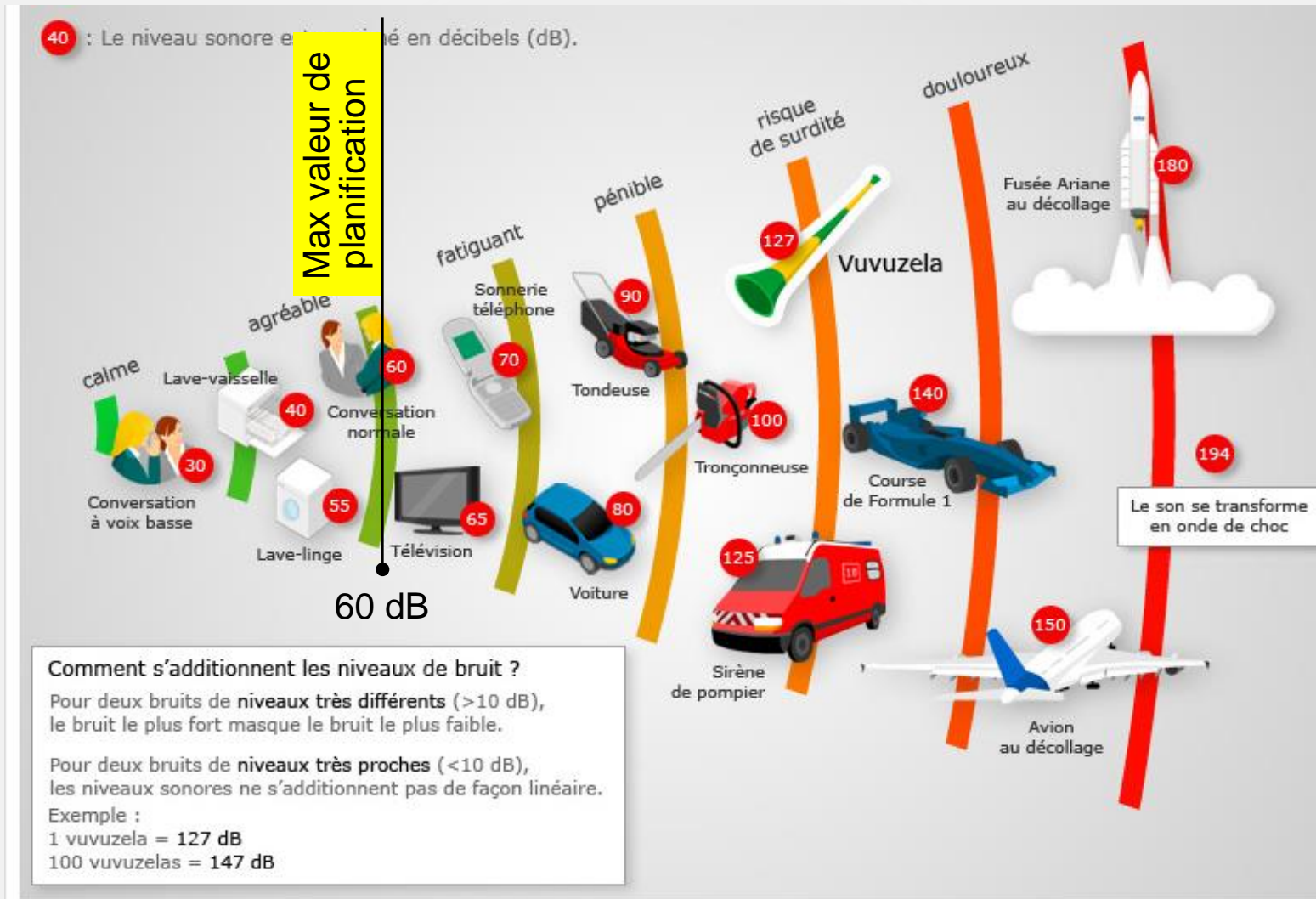
Bruit – Freneys III

	Niveau d'évaluation L_r [dB _A]	Valeur limite d'immission VLI [dB _A]	Valeur de planification VP [dB _A]	Marge de respect [dB]
Giettes (état actuel) (DS II MY / DS III MX)	42-52	60/65		≥ 8
0 à +15 ans	50-60		55/60	≤ 5
+15 à +30 ans	41-51		55/60	≥ 4
Daviaz (état actuel) (DS II)	≤ 40	60		≥ 10
0 à +15 ans	≤ 40		55	≥ 15
Prafenne (état actuel) (DS III)	≤ 40	65		≥ 10
0 à +15 ans	40-50		60	≥ 10
+15 à +30 ans	42-55		60	≥ 5

Mesures de protection:

- ❖ Monitoring des niveaux sonores
- ❖ Installations fixes: capotage phonique (concassage de la roche)
- ❖ Installations mobiles: amortisseurs de bruit / achat de nouveaux engins de transport plus silencieux par exemple un e-dumper

Échelle des bruits

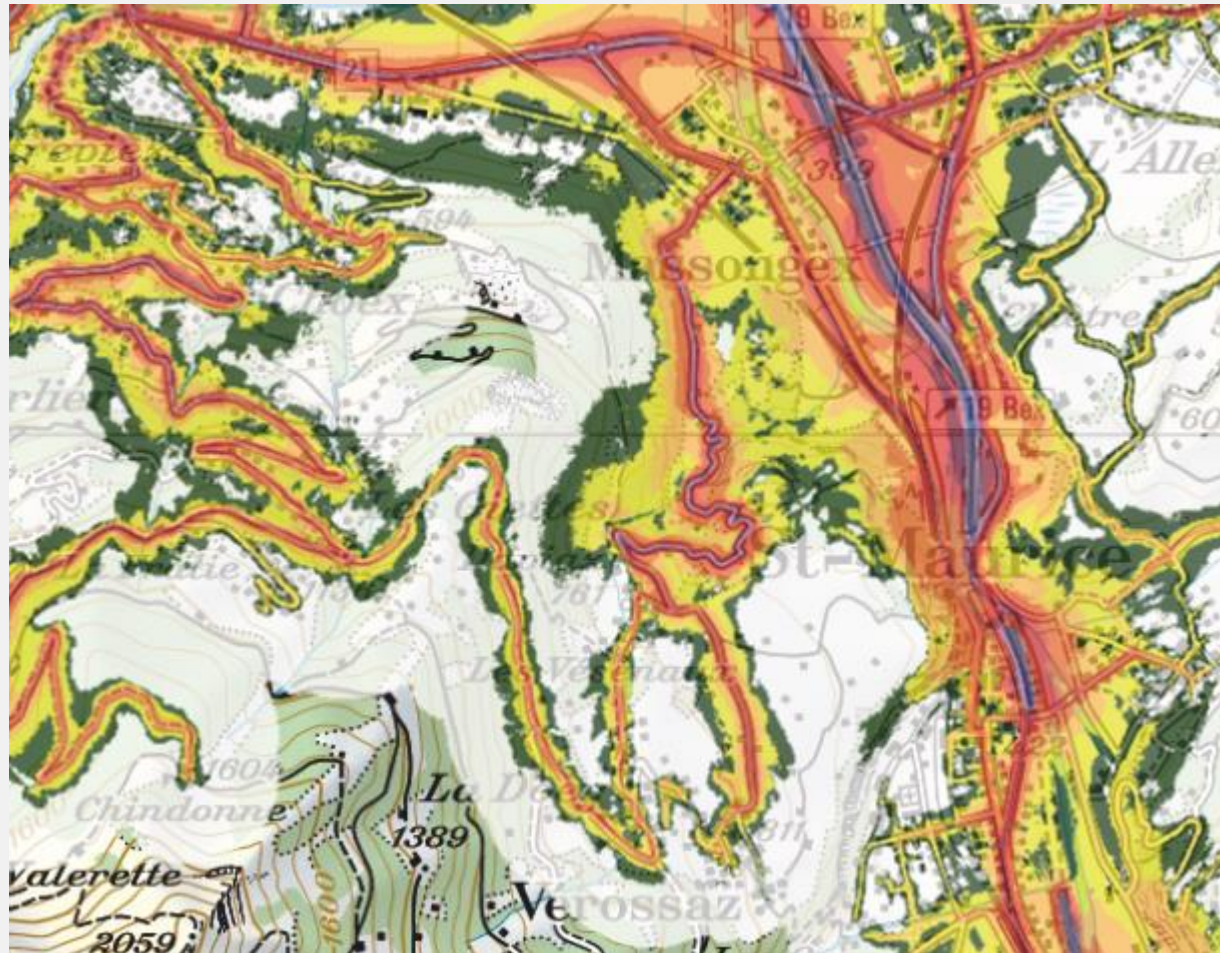


sources : CIDB, LeFigaro.fr

Infographie : **LE FIGARO**·fr
Damien Hypolite

Bruit du trafic routier pendant le jour

❖ L'exposition de la population



Légende

Niveau d'évaluation L_r [dB(A)] (06:00 - 22:00)

≥ 75

70 - 74.9

65 - 69.9

60 - 64.9

55 - 59.9

50 - 54.9

45 - 49.9

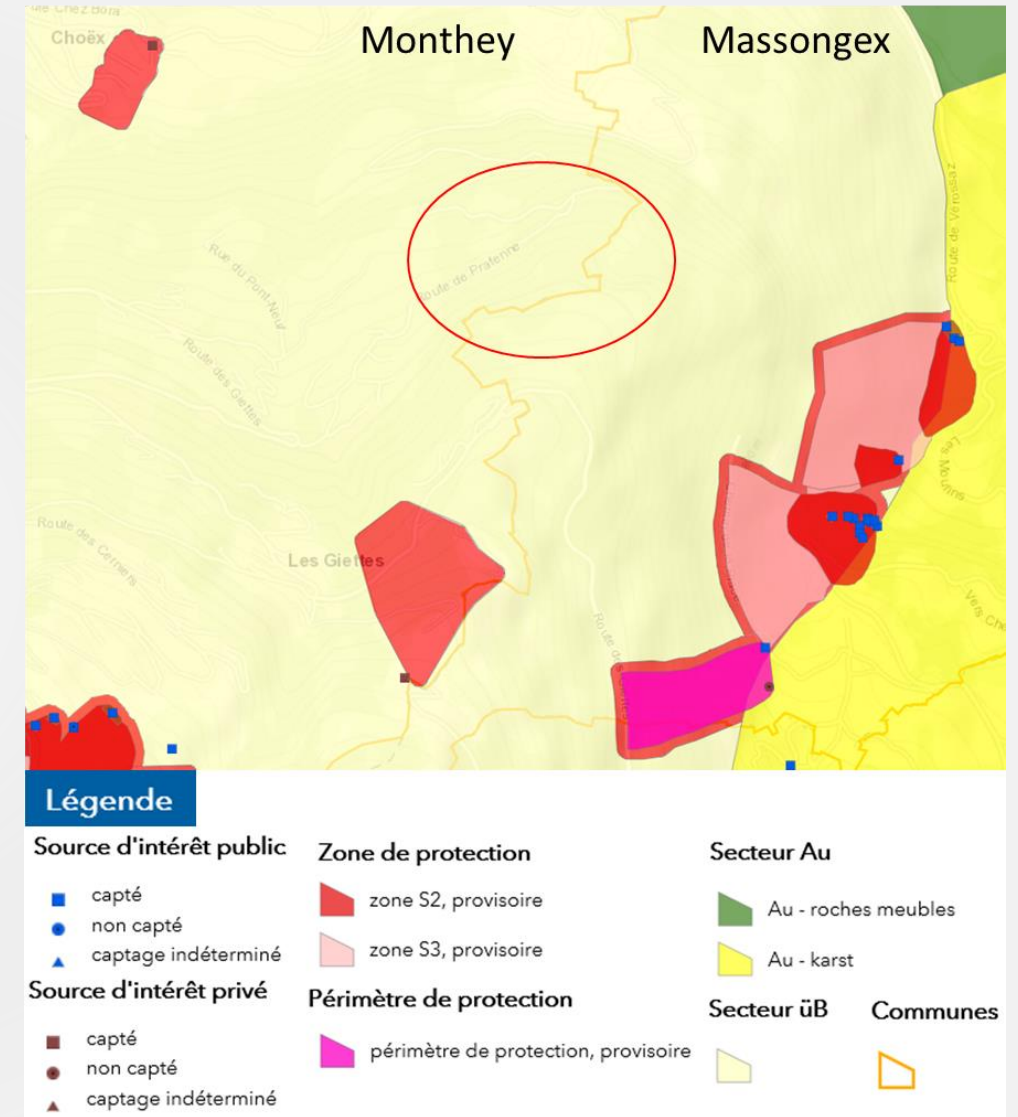
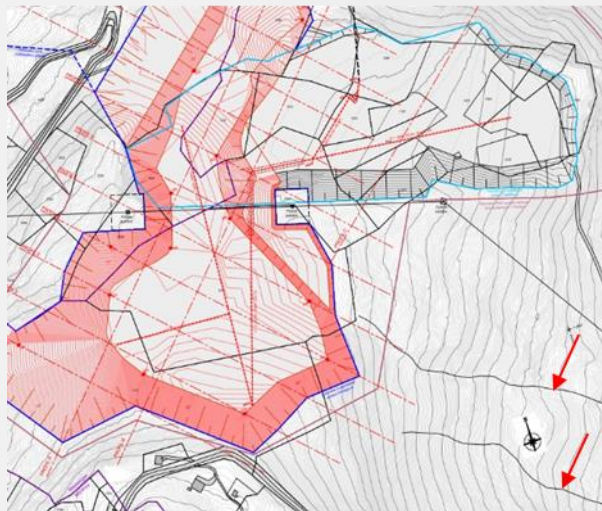
40 - 44.9

< 40

Valeur limite
pour habitation stricte (DS II)

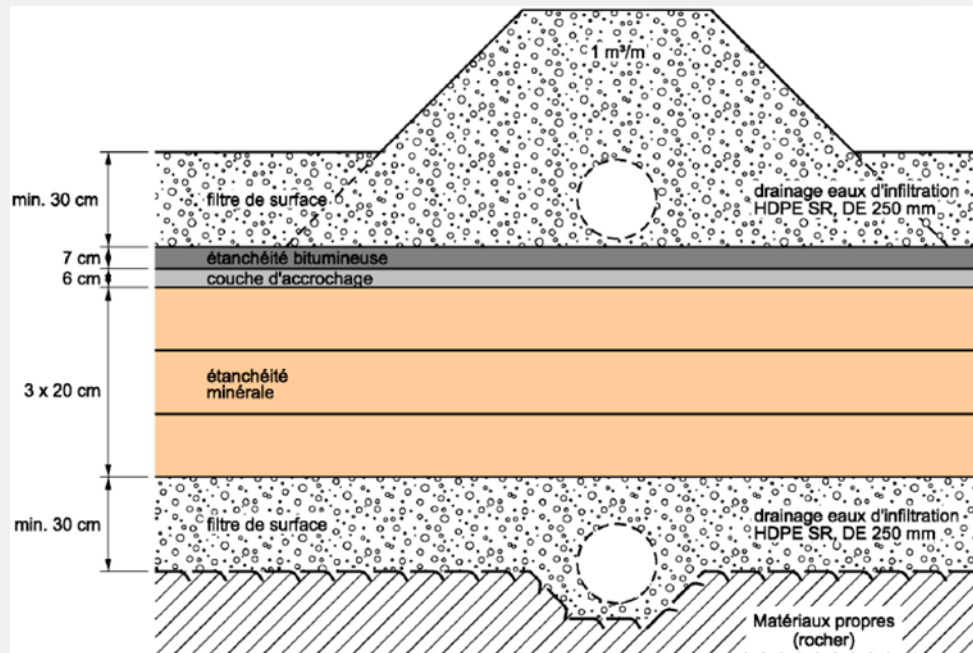
Eaux / Sources

- ❖ Eaux de surface: torrent des Hères et Nant de Chindonne (à 750m)
- ❖ Eaux souterraines
 - ❖ Carrière en secteur **üB** (en dehors des zones et périmètre de protection des eaux souterraines)
 - ❖ Pas de venues d'eau dans la carrière (forages atteignant 300m de profondeur)

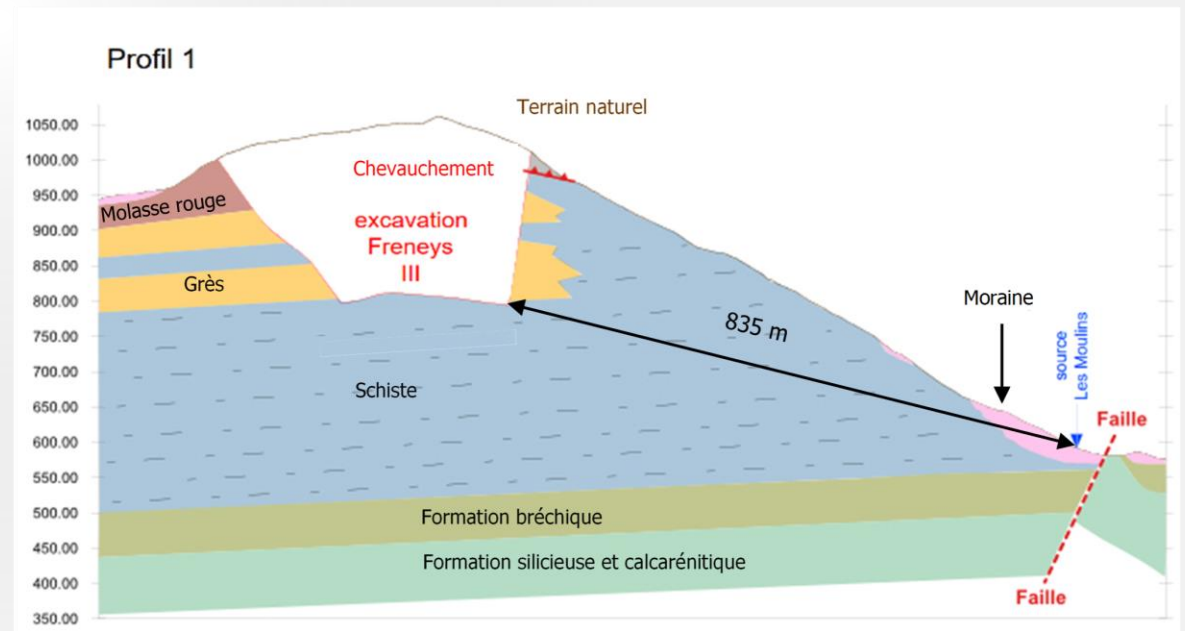
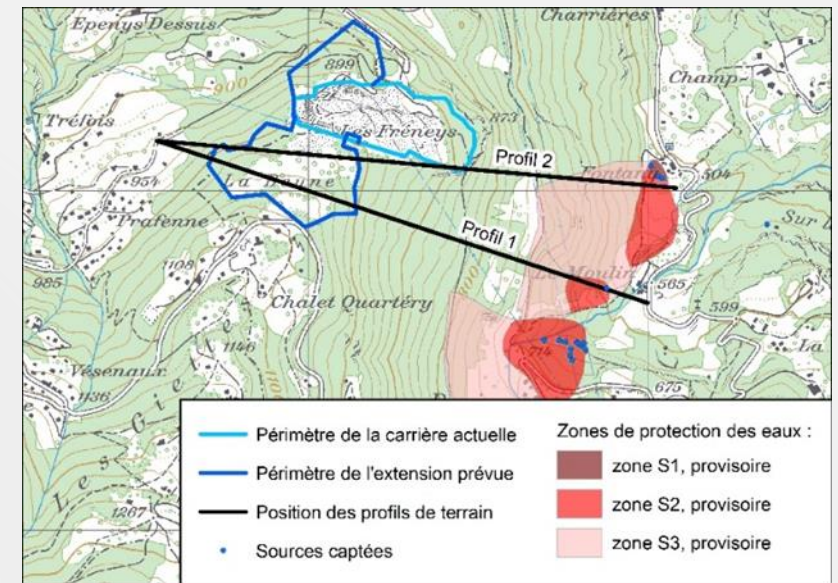


Protection des sources

Étanchéité de la décharge Type D
 étanchéité de sécurité réalisée avec 4 couches
 successives
 selon l'OLED

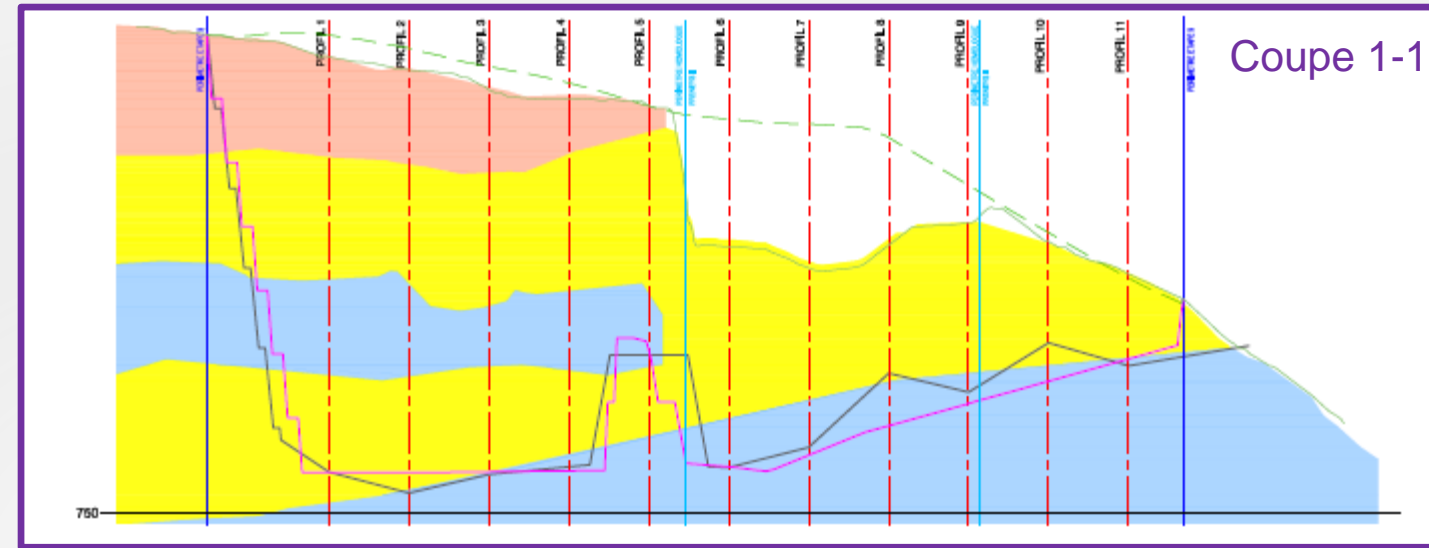


Géologie favorable



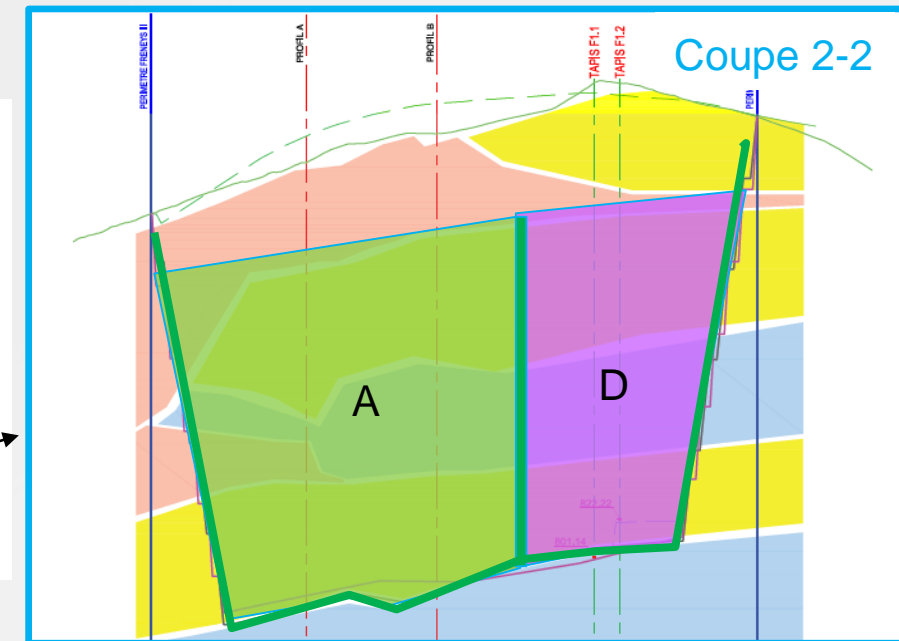
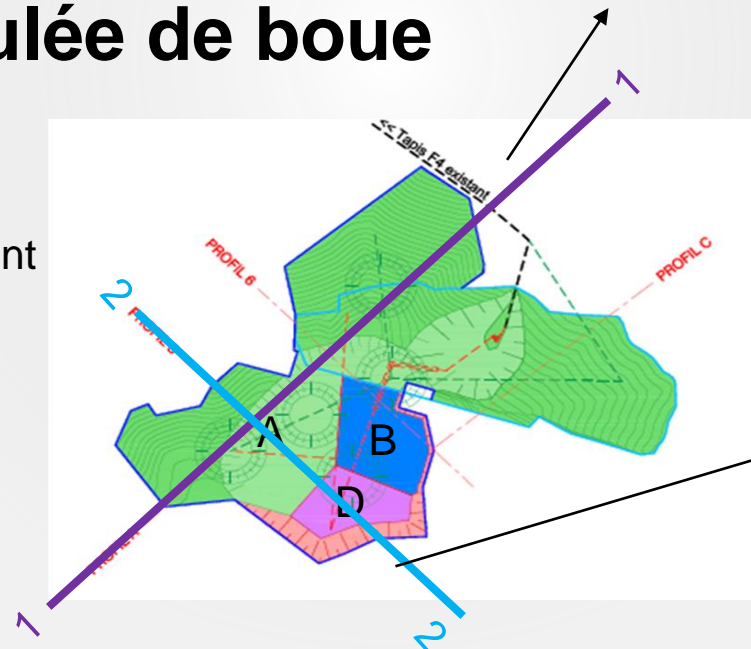
Séisme

- ❖ La stabilité sous l'effet d'un séisme est garantie:
 - ❖ géométrie favorable
 - ❖ bassin rocheux en forme de cuvette

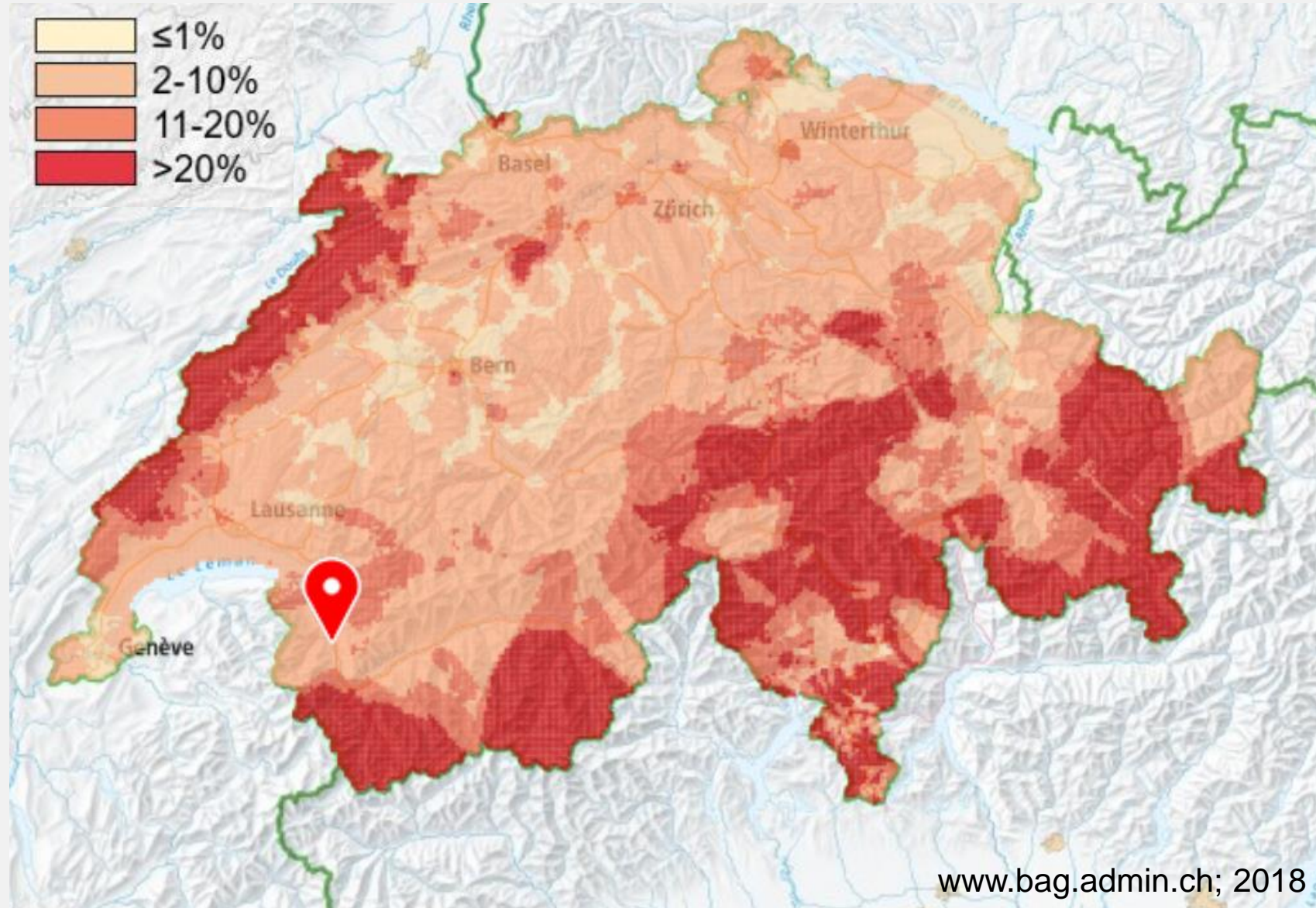


Lave Torrentielle / Coulée de boue

- ❖ Ce phénomène est exclu car:
 - ❖ Les matériaux mis en décharge sont compactés
 - ❖ Faible pente aval de la décharge
 - ❖ La décharge est drainée



Radon



Radon

Freneys



Source d'eau



Résultats des analyses des différents prélèvements avec leurs incertitudes correspondantes

Echantillon, lieu d'analyse	Unité	Concentration Rn		Valeur d'alerte minimale
		Rn-220 & Rn-222	Incertitude	
Carrière faille 1, sur site	[Bq/m ³]	104	±30 %	5'000 ¹⁾
Carrière, faille 2, sur site	[Bq/m ³]	502	±30 %	5'000 ¹⁾
Echantillon d'eau 1, source Massongex, en laboratoire	[Bq/l]	2.1	±30 %	100 ²⁾
Echantillon d'eau 2, source Massongex, en laboratoire	[Bq/l]	1.9	±30 %	100 ²⁾
Echantillon d'eau 3, source Prafenne, en laboratoire	[Bq/l]	2.5	±30 %	100 ²⁾
Echantillon d'eau 4, source Prafenne, en laboratoire	[Bq/l]	1.9	±30 %	100 ²⁾

n.d. : non déterminé

1) Valeur appliquée par Econs, définie sur la base d'expérience directe et de publications internationales, pour évaluer l'opportunité d'exécuter des approfondissements du cas.

2) Ordonnance du DFI sur l'eau potable et l'eau des installations de baignade et de douche accessibles au public (OPBD)

→ L'ordonnance sur la radioprotection (ORaP) est respectée.

Habitats – Vibrations

- ❖ La valeur maximale autorisée du vecteur-vitesse des vibrations sur les constructions privées est de **15 mm/s** (norme suisse SN 40 312)
- ❖ Dans la norme il est admis que lors de vitesse égale ou supérieure au double (**30mm/s**) des valeurs indicatives, des dégâts sont probables
- ❖ Mesure systématique des vibrations lors de chaque tir
- ❖ Mesures de vibrations en-dessous de **6 mm/s**

- ❖ Proposition Famsa:
 - ❖ Spécialiste neutre pour effectuer un état des lieux (sur demande des propriétaires)
 - ❖ Prise en charge des coûts:
 - ❖ Dans un rayon de 300 m à partir des limites de l'exploitation projetée: 100% à charge de Famsa
 - ❖ Dans un rayon 300 - 500m: 50% par Famsa et 50% par le propriétaire

Engagements proposés par Famsa – Freneys III

- ❖ **Dégâts aux bâtiments:** Prise en charge des frais d'expertise **d'état des lieux** des habitations situées dans un rayon de 300 m (totalité des frais), respectivement de 500 m (50% des frais), des limites de l'exploitation projetée.
- ❖ **Poussière:** Pose de **capteurs à proximité des habitations** afin de vérifier le respect de la valeur limite de 200 mg/m²/j prescrite par l'OPair.
- ❖ **Vibrations:** En cas de dépassement du seuil **d'ébranlement** de la valeur de 6mm/s (Norme SN 40 312, max 15mm/s), FAMSA s'engage à rechercher des solutions pour réduire ce niveau de tremblement.
- ❖ **Sources privées:** FAMSA mettra en place un suivi des sources situées en aval du projet et annoncées préalablement.
- ❖ **Bruit:** Pose de **capteurs à proximité des habitations** afin de vérifier le respect des exigences de l'OPB.
- ❖ Formation d'un **groupe de représentants de la population** dédié au suivi des activités de l'entreprise.

Transparence Famsa

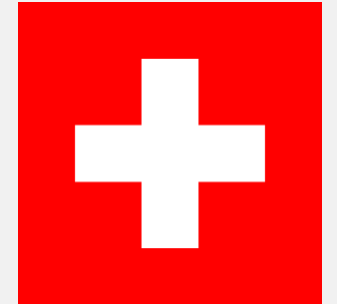
- ❖ Suivi environnemental des travaux d'exploitation de la carrière
 - ❖ Rapport de contrôle des travaux et suivi environnemental annuel au canton et aux communes, par bureau independant
- ❖ Commission ECOFAMSA (Canton, Communes, WWF, ProNatura, bureaux d'études, Famsa) suivi des mesures de compensations écologiques de FAMSA. Elle existe depuis 1998.
 - ❖ Avec rapport annuel des mesures réalisées et leur entretien
- ❖ FAMSA est favorable à la formation d'une seconde commission composée de représentants de la population et dédiée au suivi des activités de l'entreprise.



Famsa: vision future

- ❖ Péréneriser l'extraction du grès, roche dure d'une qualité exceptionnelle
- ❖ Centre de tri
 - ❖ recyclage des déchets de chantiers
- ❖ Décharges
 - ❖ Champ Bernard: En accord avec le SEN, une étude est en cours pour modifier la décharge autorisée de type A/B en type B/C/D pour couvrir les besoins immédiats du Canton.
 - ❖ Freneys: Type A, B et D
- ❖ Centre de compétence
 - ❖ Recherche et développement
 - ❖ Innovation sur site (développement de machines, procédés et produits)
 - ❖ Centre d'échange d'expériences professionnelles
 - ❖ Carrières, décharges et recyclage

Plus-value régionale, cantonale et nationale



- ❖ Couverture des besoins nationaux: 26 % des besoins des chemins de fer
28% des besoins des routes
- ❖ Solution pour stockage définitif: matériaux type A, B et D
- ❖ Compensations écologiques: projets de renaturation en partenariat avec le WWF, ProNatura et les services cantonaux
- ❖ Economique: 80 emplois, dont 25 directs
Plus important contribuable de Massongex