

## DETAILS CONCERNANT L'EXPLOITATION

- ♦ Superficie cadastrale concernée : **14ha 95a 38ca**
- ♦ Superficie exploitable : **8ha 01a 73ca**
- ♦ Cote minimale d'extraction : **+ 600 m NGF**
- ♦ Volume des matériaux exploitables : **6 750 000 tonnes**  
soit **2 700 000 m<sup>3</sup>**
- ♦ Production annuelle maximale d'extraction : **300 000 t**
- ♦ Production annuelle moyenne d'extraction : **250 000 t**
- ♦ Durée sollicitée : **30 années**

## DESTINATIONS DES MATERIAUX

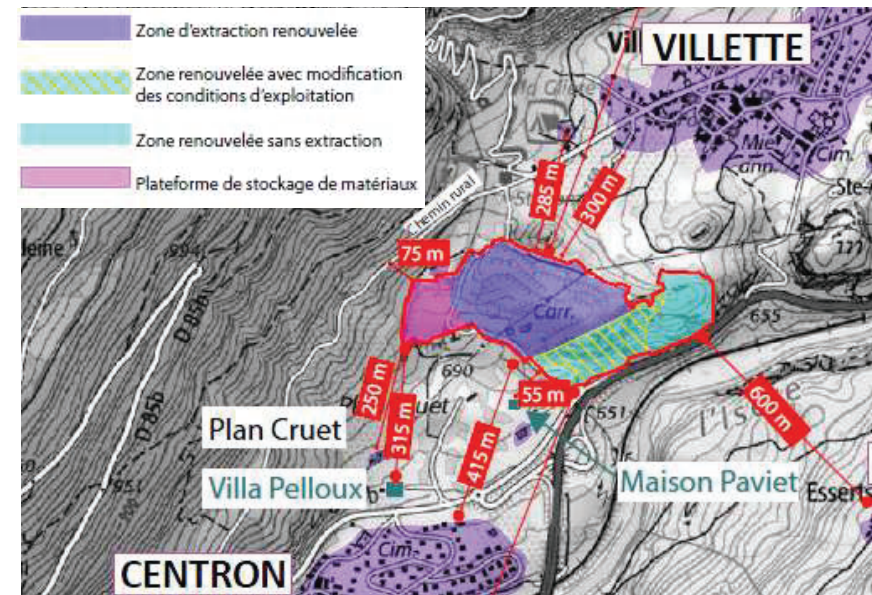
- ♦ Les matériaux extraits sont transportés par dumpers jusqu'aux installations de traitement implantées sur place;
- ♦ Les produits finis sont vendus et évacués soit par camions (pour les granulats) soit alimentent la centrale à béton VICAT et sortent dans ce cas dans des camions toupies. Les matériaux inertes extérieurs recyclés sont évacués par camions au maximum en double fret avec les granulats provenant de la carrière.



## METHODE ET MOYENS D'EXPLOITATION

**A ciel ouvert, en dent creuse ou à flanc de relief et hors d'eau :**

- ♦ décapage et stockage sélectif de la découverte, dans la mesure du possible, au niveau de l'éperon ;
- ♦ abattage du gisement à l'aide d'engins mécaniques avec tirs de mines préalables;
- ♦ reprise des matériaux au chargeur ou dumper ;
- ♦ alimentation des installations de concassage-criblage primaire et secondaire;
- ♦ traitement des matériaux à sec ;
- ♦ évacuation de la production par camions;
- ♦ remise en état coordonnée par talutage partiel, plantations et mise en sécurité du site.



## ETAT FINAL REAMENAGE (ENCEM)

Le réaménagement final du site sera à vocation naturelle, écologique et paysagère.

Les modalités de réaménagement suivront les prescriptions détaillées au chapitre des mesures 4.3.

A terme, les installations et infrastructures du site seront démantelées. Le merlon le long de la RD90 sera conservé ; celui présent le long de la piste d'accès sera démanté.

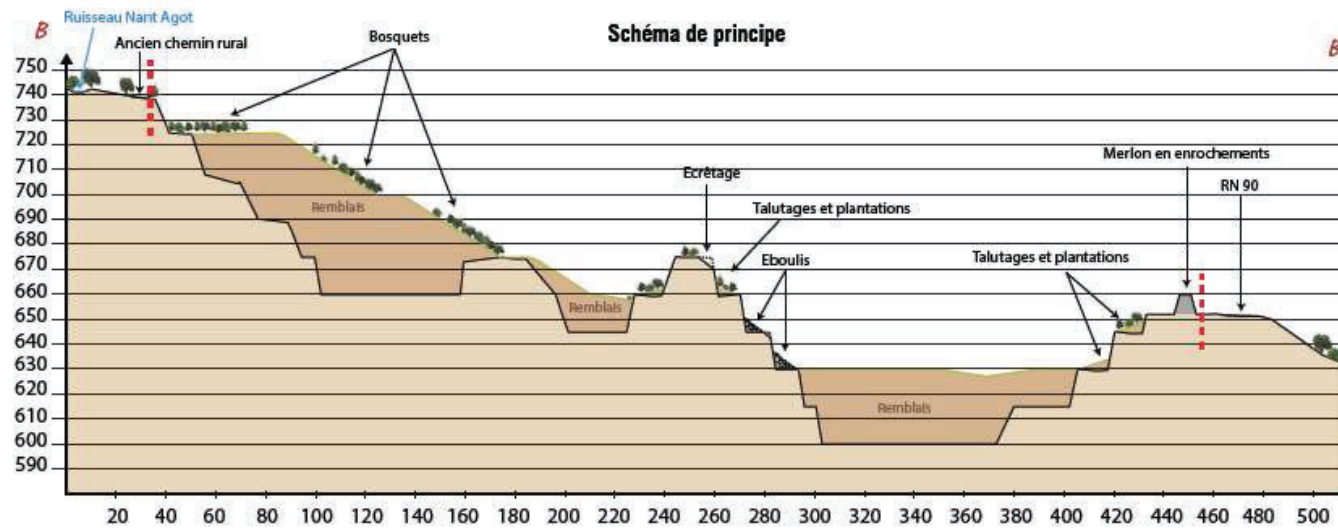
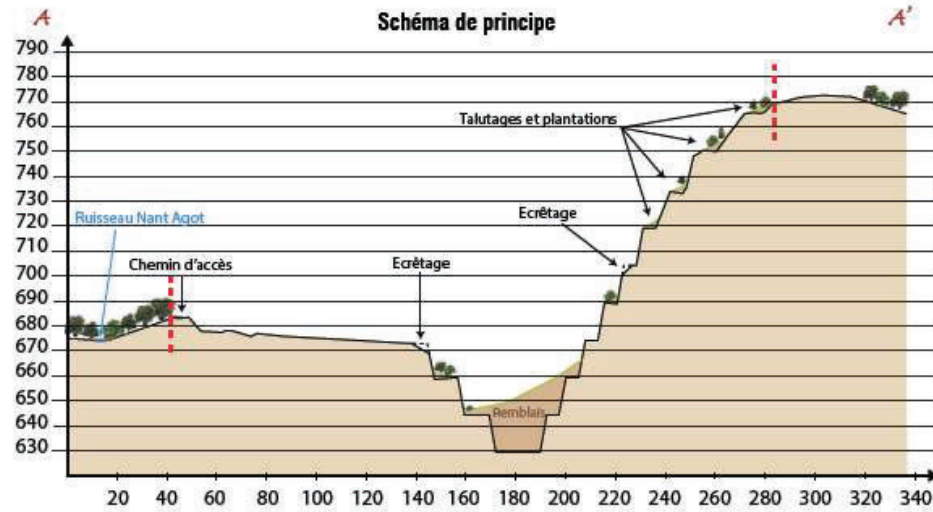


## COUPES A L'ETAT FINAL

### 5.2 Coupes topographiques de l'état final réaménagé

Les vues en coupe ci-dessous permettent de visualiser les travaux de remblais et de réaménagement prévus.

Plan de localisation des coupes topographiques



Echelle : 1 : 2000

## RAISONS DU PROJET

### RAISONS GEOGRAPHIQUES

✓ Le projet est porté par la société CMCA qui a pour objectif de poursuivre le fonctionnement d'une carrière implantée dans un secteur géographique peu générateur de granulats.

### RAISONS GEOLOGIQUES

✓ Il s'agit d'un gisement de bonne qualité qui répond aux usages de la construction et des travaux publics.

### RAISONS SECURITAIRES

✓ Le projet a été conçu en vue d'une mise en sécurité d'une portion de la RN90 qui longe la carrière.

### RAISONS STRATEGIQUES ET ECONOMIQUES

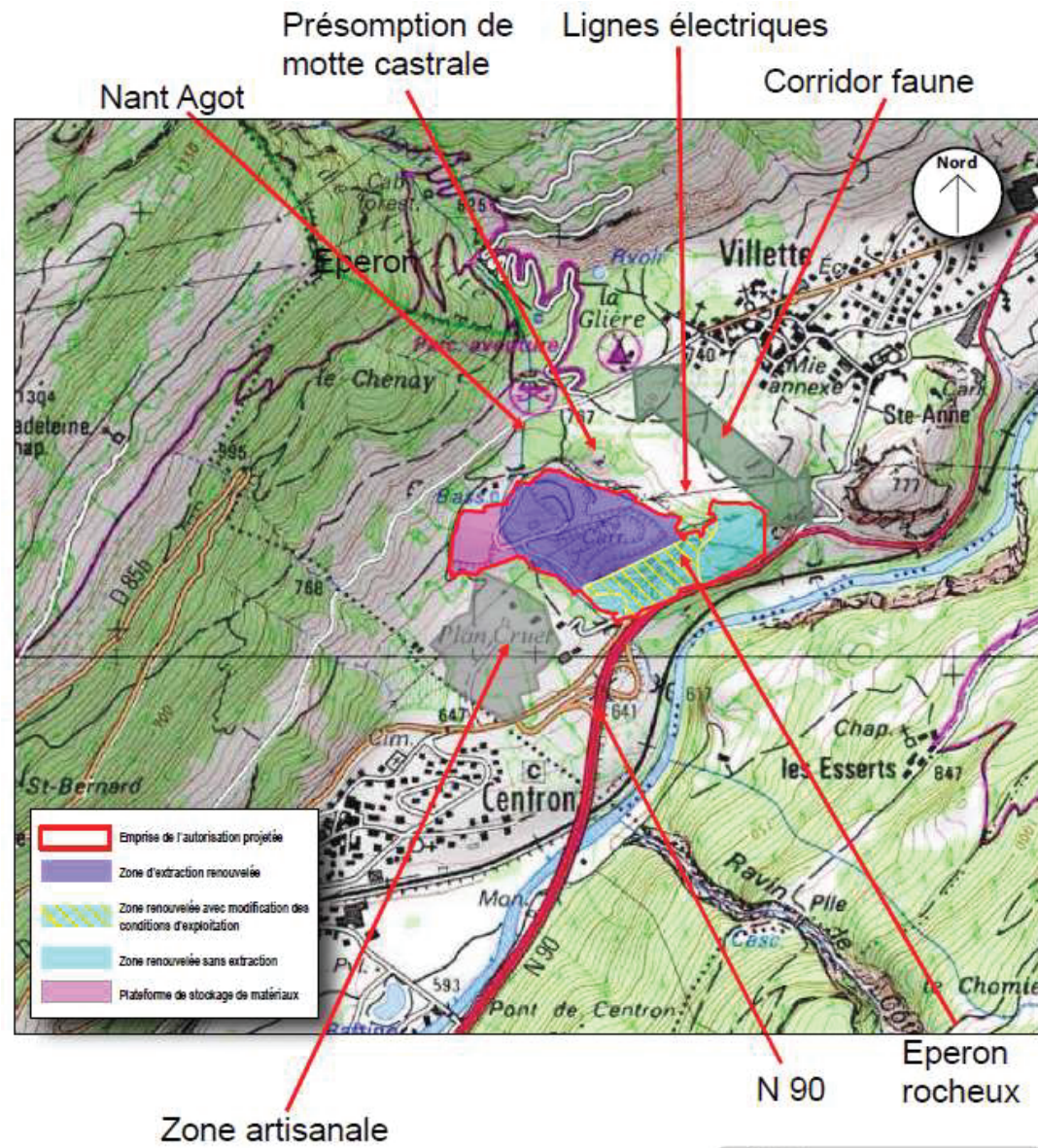
- ✓ Pérenniser l'apport en matière première des centrales à béton de la Tarentaise et des chantiers d'aménagements locaux ;
- ✓ Poursuivre la contribution active au développement économique de la région :
  - des emplois directs et indirects seront conservés ;
  - diverses activités continueront à être sous-traitées à des entreprises locales : enlèvement des déchets, livraison du carburant, prestataires d'études ou de contrôles, entretien du matériel ;
  - le versement de la contribution économique territoriale sera prolongé ;
  - les ressources destinées au marché local seront préservées.

### RAISONS ENVIRONNEMENTALES

- ✓ Présence sur le même site d'une zone d'extraction de matériaux, d'une installation de traitement et d'une centrale à béton : limitation du mitage géographique et réduction des transports (diminution des émissions de gaz à effet de serre) ;
- ✓ Prise en compte du contexte écologique et volonté d'insertion paysagère du projet ;
- ✓ Prise en compte de la stabilité géologique et de l'hydrogéologie ;
- ✓ Seule carrière de granulats industrielle de la Tarentaise permettant d'économiser d'importantes opérations de transport de granulats, sources d'émissions de Gaz à Effet de Serre.

# RAISONS ET COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LES PLANS ET PROGRAMMES

Plans, schémas et programmes		Position du projet
<b>Au titre du code de l'urbanisme</b>	Schéma de Cohérence Territoriale de Savoie	Compatible
	PLU	Compatible
<b>Au titre des schémas directeurs</b>	Schéma Départemental des Carrières de Savoie	Compatible
	Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux	Pas de SAGE en Savoie mais compatibilité avec le SDAGE Rhône-Méditerranée
	Schéma Régional de Cohérence Ecologique Rhône-Alpes	Concerné
	Schéma Régional Climat Air Energie Rhône-Alpes	Compatible
<b>Au titre de la gestion des risques</b>	Zone inondable	Bassin tampon pour la protection des populations
	Risques sismiques	Zone 3 (moyenne)
	PPR Mouvement de terrain	Non concerné
	Transport de marchandises dangereuses	Sur la RN90

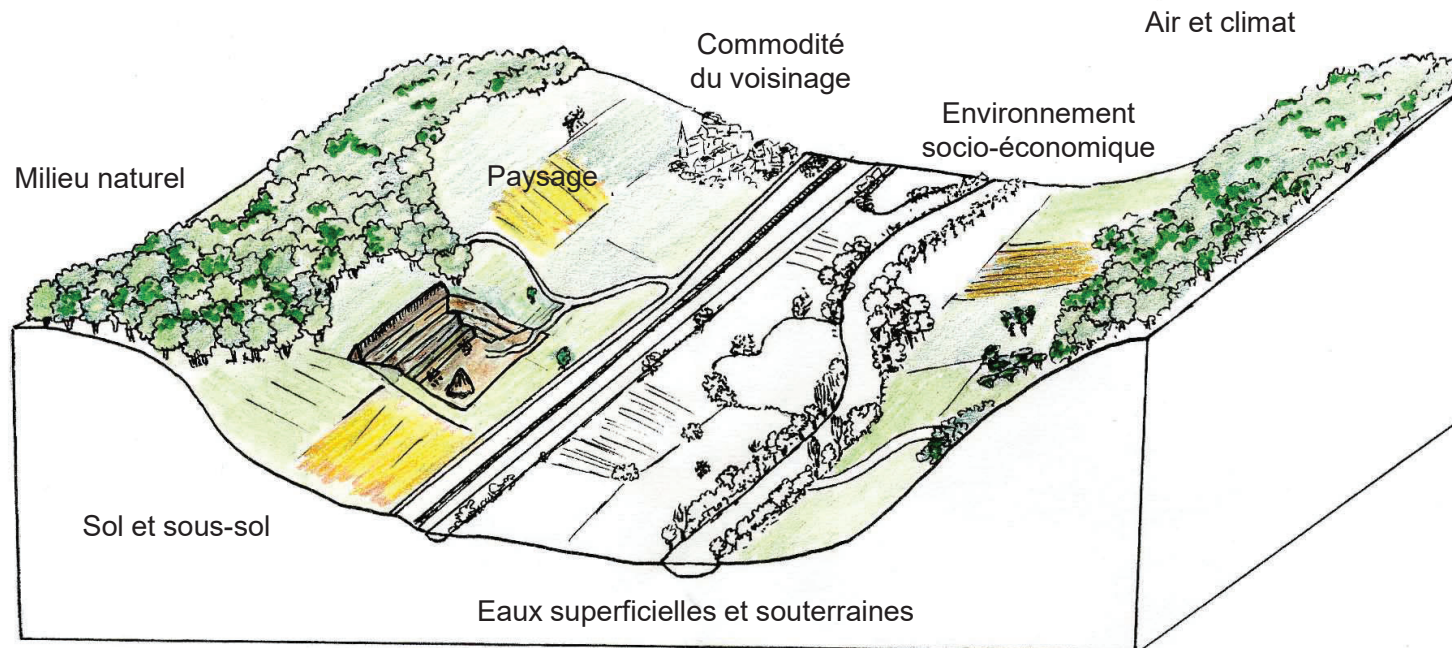


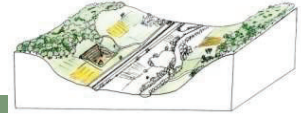
► CMCA / Aime-La-Plagne (73)

Cette étude est basée sur la démarche suivante :



Les principaux effets du projet concernent les points suivants :





## DESCRIPTION

- ✓ **Topographie** : carrière actuelle et éperon ;
- ✓ **Géologie** :  
La succession géologique au droit du site est organisée comme suit :
  - Découverte : quelques centimètres ;
  - Gisement : calcaire dolomitique ;
  - Substratum : marnes.

## EFFETS DU PROJET

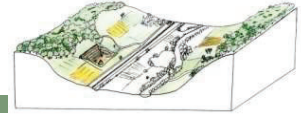
- ✓ **Modification de la topographie** : il n'est pas prévu de remblaiement total ;
- ✓ **Risque de pollution des sols** : lié à la présence d'hydrocarbures nécessaire pour l'activité, d'apport de matériaux inertes extérieurs et de la production de déchets ;
- ✓ **Risque de dégradation de la qualité des sols et d'érosion** : lors de l'enlèvement du couvert végétal et des opérations de terrassement ;
- ✓ **Risque d'instabilité des terrains voisins et du bâti proche.**

## MESURES MISES OU A METTRE EN PLACE

- ✓ **Topographie** : réaménagement avec mise en place d'une verse (cf. plan ci-contre), des talutages et sécurisation des fronts résiduels ;
- ✓ **Pollution** : restriction d'accès; kit anti-pollution et gestion des eaux sanitaires;
- ✓ **Dégradation de la qualité des sols et d'érosion** : limitation de la circulation des engins;
- ✓ **Instabilité** : pente de fronts adaptées, respect des consignes d'Arias Montagne et de la bande de 10 mètres réglementaires là où elle doit être présente.







## DESCRIPTION

- ✓ **Eaux superficielles** : Nant Agot présent sur le site mais partiellement canalisé ;
- ✓ **Eaux souterraines** : pas d'exploitation en eau, projet hors périmètre de protection d'un captage d'Alimentation en Eau Potable.

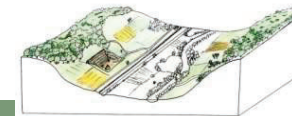


## EFFETS DU PROJET

- ✓ **Risques de pollution** : fuite hydrocarbures ;
- ✓ **Effets sur les écoulements superficiels** : modification locale du bassin-versant ;
- ✓ **Effets sur les écoulements souterrains** : possible augmentation des apports en eau à la nappe.

## MESURES MISES OU A METTRE EN PLACE

- ✓ Accès interdit au public et fermeture du site en dehors des heures d'ouverture ;
- ✓ Dispositif ceinturant le site et interdisant toute intrusion et dépôt de déchets par des tiers (barrière, merlons/clôtures périphériques, panneaux...) ;
- ✓ Gestion et tri des déchets ;
- ✓ Stockage d'hydrocarbures réalisé dans une cuve sur rétention et stockage d'huiles dans l'atelier sur rétention ;
- ✓ Opérations de ravitaillement, d'entretien et de lavage des engins réalisés au droit d'une aire étanche bétonnée reliée à un décanteur-déshuileur ;
- ✓ Evacuation des terres souillées en cas de fuite sur un engin, avec arrêt et réparation immédiate de ce dernier ;
- ✓ Présence de kits anti-pollution ;
- ✓ Stockage de déchets non inertes réalisé dans des containers appropriés.



## DESCRIPTION

- ✓ **Climatologie** : climat montagnard: pluies abondantes, vents dominant du sud-ouest et nord-est ;
- ✓ **Air** : sources de pollution: particules en suspension et ozone en période estivale.

## EFFETS DU PROJET

- ✓ **Impact sur le climat local et sur la consommation énergétique** : pas d'effet notable au regard du nombre d'engins évoluant sur le site ;
- ✓ **Emissions de poussières** : décapage, extraction, traitement, circulation, remise en état ;
- ✓ **Odeurs, fumées et gaz d'échappement** : gaz d'échappement des engins; fumées en cas d'incendie sur le site.

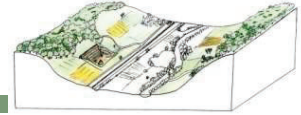
## MESURES MISES OU A METTRE EN PLACE

- ✓ **Climat** : limitation de la consommation de carburant et entretien des engins ;
- ✓ **Réduction des émissions de poussières**: nettoyage-balayage de la voie d'accès en enrobé, arrosage de portions de pistes, asperseurs en entrée de l'installation de traitement ; suivi des poussières émises dans l'environnement à l'aide de jauges Owen;
- ✓ **Odeurs, fumées et gaz**: respect des normes pour les engins, pas de brûlage à l'air libre des déchets, extincteurs présents sur le site ;



Jauges OWEN (CMCA)



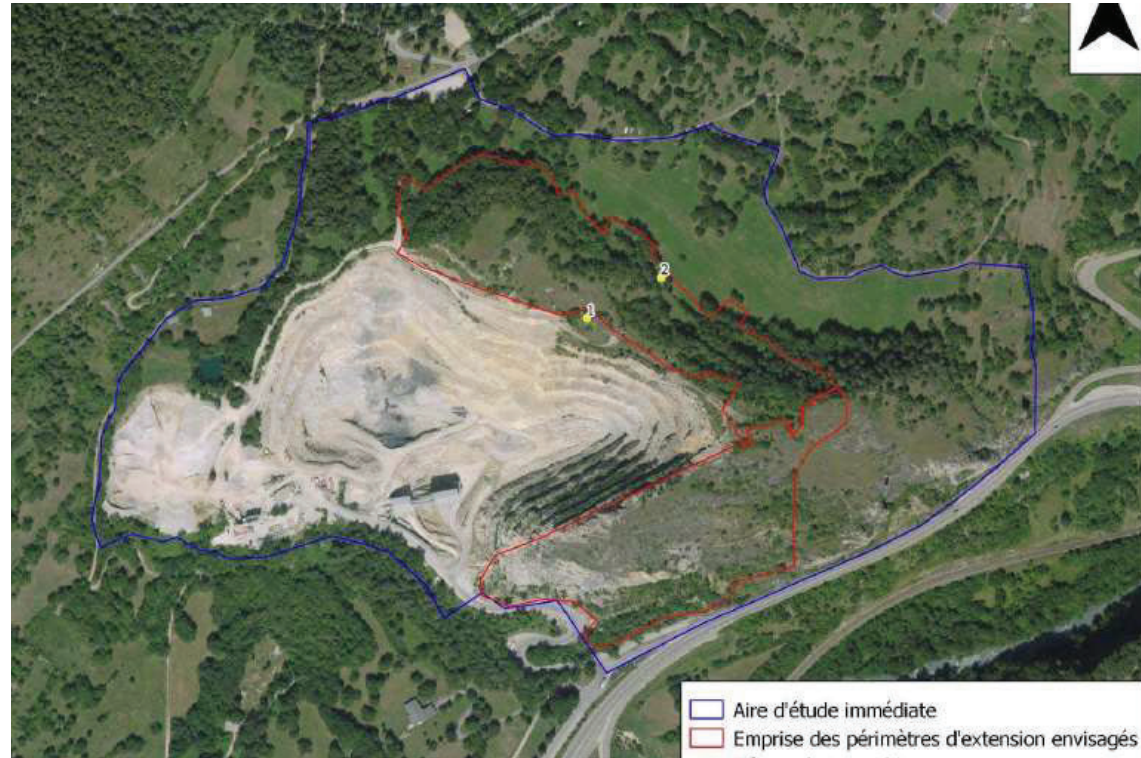


## DESCRIPTION

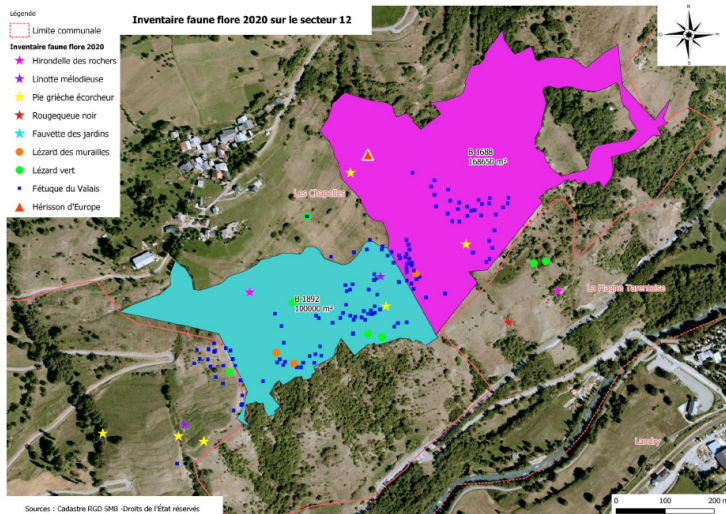
- ✓ Aire d'étude immédiate visée par une Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (Adrets de la moyenne tarentaise) ;
- ✓ 1 espèce végétale protégée recensée: Féтуque du Valais: enjeu modéré: 40 individus comptabilisés au sein de la zone;
- ✓ Des espèces patrimoniales non protégées: Alsine rouge, scorsonère d'Autriche, Orobranche de Bohême et Molinie tardive ;
- ✓ Habitats favorables à certains reptiles, à des oiseaux forestiers et au Hérisson;
- ✓ Zone de chasse pour des chauves-souris.

## EFFETS DU PROJET

- ✓ Impacts modérés en raison de la disparition de pelouses sèches abritant une espèce protégée et des espèces patrimoniales ;
- ✓ Impact sur les milieux ouverts et semi-ouverts et les zones minéralisées.
- ✓ Pas d'impact notable sur les continuités écologiques, l'intérêt écologique des ZNIEFF ni l'état de conservation des zones Natura 2000.



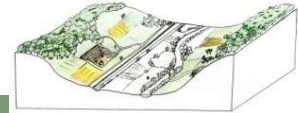
L'extension nord susceptible de présenter des impacts plus fort sur le milieu naturel n'a finalement pas été retenue



Carte des mesures compensatoires - commune de Les Chapelles

## MESURES MISES OU A METTRE EN PLACE

- ✓ Phasage des opérations de coupe, dessouchage des arbres ;
- ✓ Mesures de sauvegarde des espèces végétales patrimoniales et de la Féтуque du Valais ;
- ✓ Gestion des habitats ouverts de la carrière ;
- ✓ Respect des limites du périmètre travaux ;
- ✓ Lutte contre les espèces invasives ;
- ✓ Mise en place d'hibernaculums;
- ✓ Gestion pastorale d'un secteur de 26,8 ha à fort enjeux écologiques
- ✓ Suivi écologique des mesures et de la gestion pastorale avec le CEN Savoie



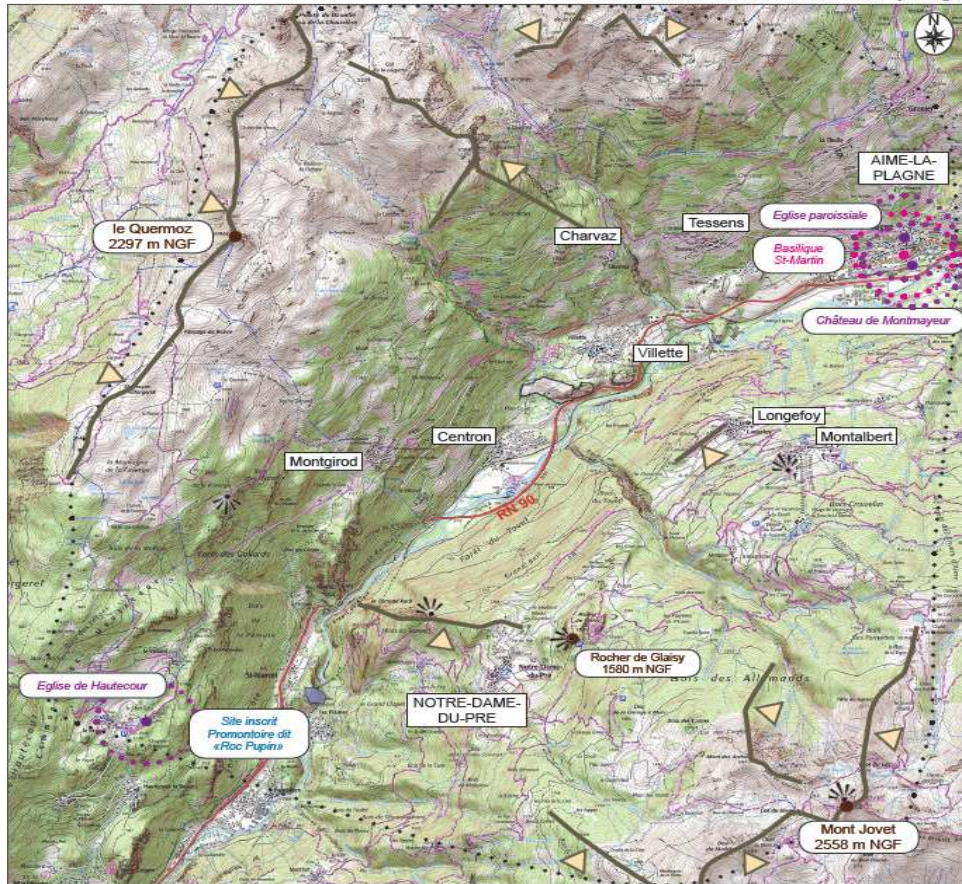
## DESCRIPTION

✓ Le site est dans la moyenne Vallée de la Tarentaise; il n'est pas visible depuis les monuments historiques et sites classés ou inscrits du secteur: Basilique Saint-Martin, Eglise de Hautecour, Château de Montmayeur, Eglise paroissiale, Promontoire dit « Roc Pupin ».

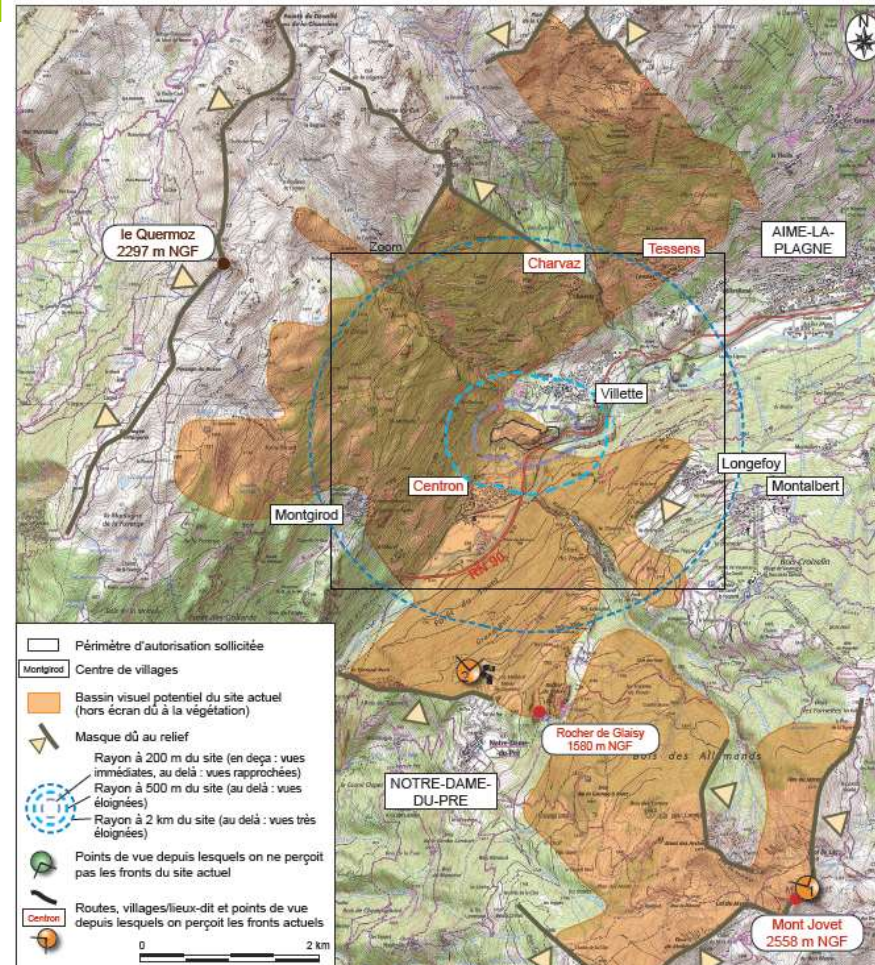
## EFFETS DU PROJET

✓ Les impacts visuels du projet seront faibles à fort selon les points de vues ;  
 ✓ L'impact du projet sur les sites et monuments historiques du secteur restera nul.

Carte de localisation des sites et édifices protégés

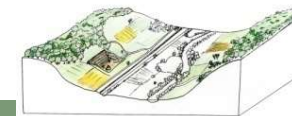
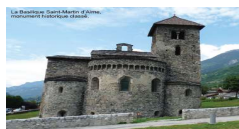


Carte du bassin visuel du site actuel

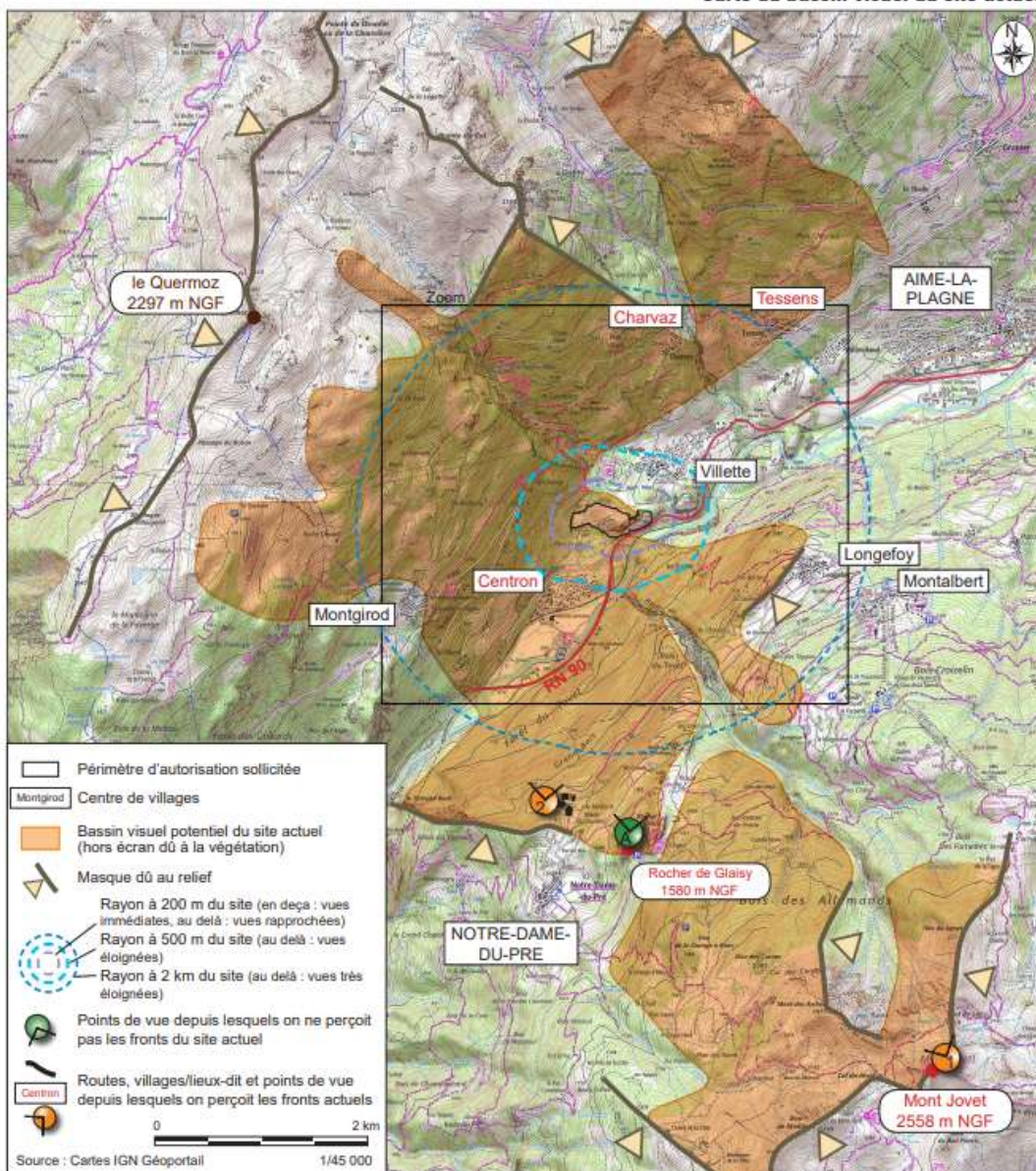


## MESURES MISES OU A METTRE EN PLACE

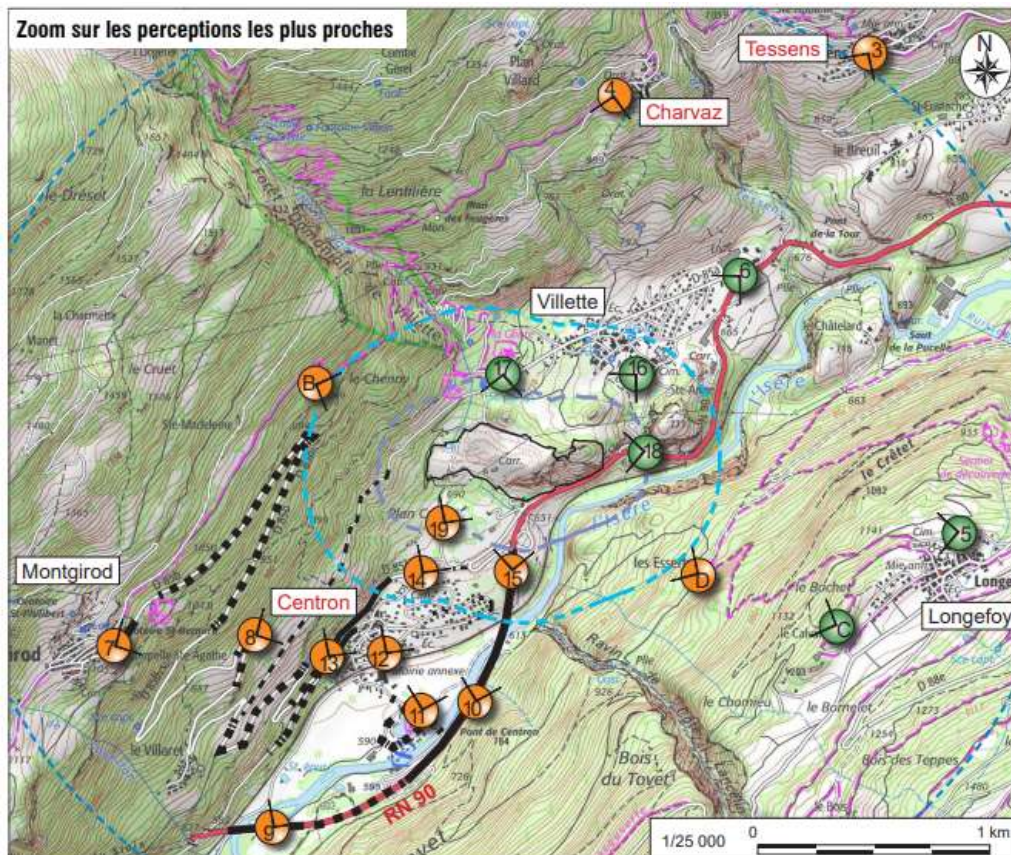
✓ Réaménagement coordonné dont mise en place d'une verse ;  
 ✓ Aménagement permettant de diversifier les milieux et plantations.

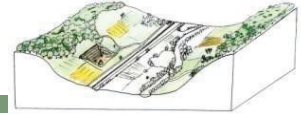


Carte du bassin visuel du site actuel



La localisation des points de vues cités en page 16 est précisée sur les cartes de cette page, Les points de vue A, B, C et D ont été ajoutés suite à un déplacement sur site début mars 2021.





## PERCEPTION VISUELLES ETAT ACTUEL

### □ Impact visuel du projet depuis les points de vue très éloignés (plus de 2 km, n°1 à 3) :

Point de vue n°1: l'impact global du site est très faible.  
 Point de vue n°2 : l'impact global du site est moyen.  
 Point de vue n°3 : l'impact global du site est très faible.

**Depuis le Rocher de Glaisy, les vues sur la vallée en direction de la carrière restent réduites par la densité des boisements de conifères (cf. point de vue A).**

### □ Impact visuel du projet depuis les points de vue éloignés (de 500 m à 2 km environ, n°4 et n°7 à 13):

Point de vue n°4: l'impact global du site est faible.

Depuis 2 ou 3 habitations du village et le sentier de randonnée de Montgirod à Villette (cf. point de vue B) : la carrière est visible au gré des trouées dans les boisements qui accompagnent la route et le sentier. L'impact de la carrière est jugé moyen.

Depuis le calvaire, situé sur un petit promontoire du replat de Longefoy, le fond de la vallée reste malgré tout invisible à cause des boisements (cf. point de vue C). On entr'aperçoit le site uniquement depuis la clairière du hameau les Esserts, en hiver, à travers les branchages (cf. point de vue D en page suivante). L'impact de la carrière est jugé nul à très faible. Point de vue n°4: impact faible,

Points de vue n°7 et n°8: l'impact global du site est moyen.

Points de vue n°9 à 13: l'impact global du site est moyen sauf pour les points de vue 9 et 10 où il peut dans certaines situations être qualifié de fort.

### □ Impact visuel du projet depuis les points de vue rapprochés (de 200 m à 500 m environ, n°14 à 16):

Point de vue n°14: l'impact visuel global du site est moyen.  
 Point de vue n°15: l'impact visuel global du site est moyen.  
 Point de vue n°16: la carrière est invisible en été et en hiver (butte boisée),

### □ Impact visuel du projet depuis les points de vue immédiats (de 0 à 200 m environ, n°17 et 19):

Point de vue n°17: l'impact visuel du site depuis ce point de vue immédiat est nul.  
 Point de vue n°19: l'impact est jugé fort; en été et en hiver il est nul depuis le point de vue 18.

**En hiver, pour les points de vues 16 et 17, l'absence de feuillage ne permet pas de voir plus la carrière.**

## PERCEPTIONS VISUELLES PROJET

### □ Impact visuel du projet depuis les points de vue très éloignés (plus de 2 km, n°1 à 3) :

Point de vue n°1: l'impact global du site restera très faible.  
 Point de vue n°2 : l'impact global du site restera moyen.  
 Point de vue n°3 : l'impact global du site passera de très faible à nul, à moyen et long terme.

### □ Impact visuel du projet depuis les points de vue éloignés (de 500 m à 2 km environ, n°4 et n°7 à 13):

Point de vue n°4: l'impact global du site passera de faible à nul, à moyen et long terme.  
 Point de vue n°7: impact moyen,  
 Point de vue n°8: l'impact global du site restera moyen.  
 Points de vue n°9 à 13: l'impact global du site depuis ces points de vue éloignés passera de moyen à fort.

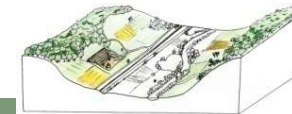
### □ Impact visuel du projet depuis les points de vue rapprochés (de 200 m à 500 m environ, n°14 à 16):

Point de vue n°14: l'impact visuel global du site restera moyen.

Point de vue 14: impact moyen. Point de vue n°15: l'impact visuel global du site passera de moyen à fort.  
 Point de vue n°16: le site sera toujours invisible,

### □ Impact visuel du projet depuis les points de vue immédiats (de 0 à 200 m environ, n°17 et 19):

Point de vue n°17: l'impact visuel du site depuis ce point de vue immédiat passera de nul à très fort.  
 Point de vue n°18: l'impact restera nul,  
 Point de vue n°19: l'impact restera fort,



## DESCRIPTION

- ✓ **Activités économiques** : carrière CMCA, centrale à béton VICAT, carrière Yelmini-Artaud, génie-civil, Zone d'Activité de Plan Cruet, commerces, services et agriculture ;
- ✓ **Infrastructures et bien matériels** : RN90, voie ferrée avec gare sur la commune d'Aime-la-Plagne;



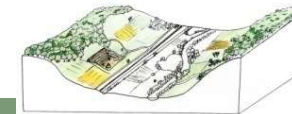
Habitations aux abords du site, centrale à béton VICAT et infrastructures de la carrière Villette, Zone d'Activité de Plan Cruet et voie ferrée qui dessert la gare d'Aime-la-Plagne

## EFFETS DU PROJET

- ✓ **Activités économiques** : maintien des emplois directs et indirects de la carrière ; contribution économique territoriale ; maintien d'un site de production de proximité ; approvisionnement local en matériaux de construction du secteur du BTP ;
- ✓ **Infrastructures et biens matériels** : sécurisation de la RN90 dans le cadre du projet ;
- ✓ **Patrimoine culturel** : pas de covisibilité avec les monuments historiques.

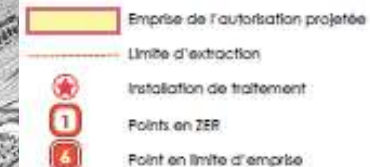
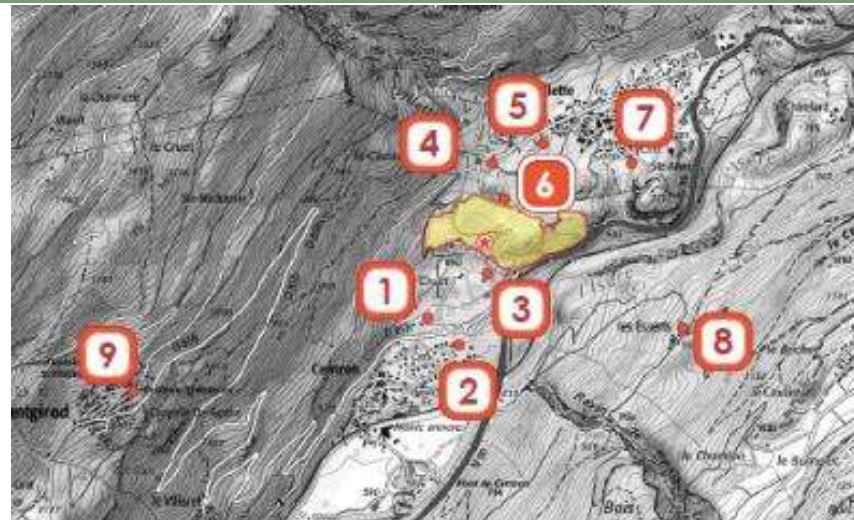
## MESURES A METTRE EN PLACE

- ✓ **Voies de circulation** : limitation de vitesse, arrosage si nécessaire, balayage et entretien des voies empruntées par les engins ;
- ✓ **Autres biens matériels** : respect d'un périmètre de sécurité autour des ouvrages pour garantir leur maintien et la sécurité du personnel ;
- ✓ **Patrimoine culturel** : aucune mesure de protection particulière ne s'impose. La société se conformera aux prescriptions d'un éventuel diagnostic archéologique.



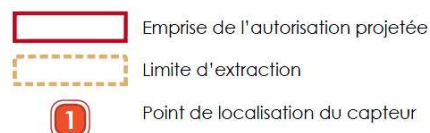
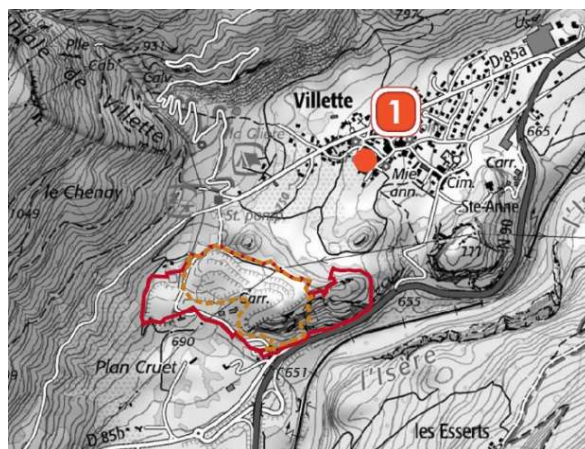
## DESCRIPTION

- ✓ **Environnement sonore** : pas de dépassement des niveaux réglementaires actuellement (cf. localisation des points de contrôles ci-contre) ;
- ✓ **Vibrations et projections** : émissions liées aux tirs de mines conformes à la réglementation et même la majeure partie du temps au seuil plus restrictif de l'arrêté préfectoral en vigueur ;
- ✓ **Emissions lumineuses** : phares des engins et éclairage des infrastructures et de la base-vie.
- ✓ **Poussières** : les sources principales correspondent à l'extraction, au roulage des engins et véhicules et localement à l'entrée des installations de traitement, celles-ci étant capotées.



## EFFETS DU PROJET

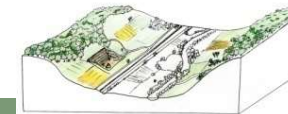
- ✓ **Environnement sonore** : respect de la réglementation dans le cadre du projet (simulations à T+5 ans et T+25 ans) ;
- ✓ **Vibrations et projections** : ajustement des conditions d'exploitation en fonction de l'emplacement des tirs vis-à-vis des zones habitées notamment ;
- ✓ **Emissions lumineuses** : de faible intensité et ponctuelles comme actuellement.
- ✓ **Poussières** : celles-ci peuvent avoir un impact visuel ou entraîner des désagréments pour les riverains les plus proches,



## MESURES MISES OU A METTRE EN PLACE

- ✓ **Environnement sonore** : contrôle des niveaux sonores tous les 3 ans a minima, entretien des engins et respect des jours et horaires de travail ;
- ✓ **Vibrations et projections** : suivi des vibrations émises pour tous les tirs au moins au niveau du capteur Vilette (cf. carte de gauche) ;
- ✓ **Emissions lumineuses** : respect des normes liées à l'éclairage des véhicules ;
- ✓ **Poussières** : mesures existantes (arrosage des pistes, brumisation des stocks, système d'aspiration et capotage) ; de plus une rampe d'arrosage pour les camions non bâchés sera mise en place ; maintien d'un suivi avec des jauges Owen.





## RESULTATS DES MESURES DE BRUIT DU 24 ET 25 MAI 2018

Points	L <sub>Aeq</sub> ambiant (avec activité) (dB(A))	L <sub>Aeq</sub> résiduel (sans activité) (dB(A))	Emergence (dB(A))	Valeurs limites réglementation	Conformité
ZER 1	47,5	47,5	0,0	Emergence de 5 dB(A)	OUI
ZER 2	46,5	46,0	0,5		
ZER 3	53,5	51,0	2,5		
ZER 4	47,5	46,5	1,0		
ZER 5	45,5	44,0	1,5		
ZER 7	52,5	53,0	0,0		
ZER 8	40,0	39,5	0,5		
ZER 9	44,5	46,5	0,0		
Lim 6	61,5	-	-		

## EFFETS DU PROJET/ACOUSTIQUE (suite)

### Phase T0+25 ANS avec remblais

Point	BR	BE extraction	BE installation de traitement	BE apport matériaux inertes + chargement client	BE Total	BA	E	E <sub>regl</sub>
1	47,5	26,0	44,0	20,5	44,5	49,0	1,5	5,0
2	46,0	26,5	45,5	20,5	45,5	48,5	2,5	5,0
3	51,0	37,5	54,5	33,0	54,5	56,0	5,0	5,0
4	46,5	26,5	30,0	14,5	31,5	46,5	0,0	5,0
5	44,0	25,0	26,0	10,0	28,5	44,0	0,0	6,0
7	53,0	22,5	22,0	10,0	25,5	53,0	0,0	5,0
8	39,5	41,5	36,0	13,5	42,5	44,5	5,0	6,0
9	46,5	17,0	34,5	10,0	34,5	47,0	0,5	5,0

**Analyse :** Les émergences calculées respectent les seuils réglementaires.

## EFFETS DU PROJET

### Phase T0+ 5ANS avec remblais

Point	BR	BE extraction	BE installation de traitement	BE apport matériaux inertes + chargement client	BE Total	BA	E	E <sub>regl</sub>
1	47,5	26,5	44,0	20,5	44,5	49,0	1,5	5,0
2	46,0	27,5	45,5	20,5	45,5	48,5	2,5	5,0
3	51,0	36,0	54,5	33,0	54,5	56,0	5,0	5,0
4	46,5	30,5	30,0	14,5	33,5	46,5	0,0	5,0
5	44,0	26,5	26,0	10,0	29,5	44,0	0,0	6,0
7	53,0	22,0	22,0	10,0	25,5	53,0	0,0	5,0
8	39,5	22,0	36,0	13,5	36,5	41,0	1,5	6,0
9	46,5	24,0	34,5	10,0	35,0	47,0	0,5	5,0

**Analyse :** Les émergences calculées respectent les seuils réglementaires.

## MESURES

Limite d'emprise de l'extension	Vers les points	Niveau de bruit sans activité (BR) en ZER	Niveau de bruit ambiant maximum admissible (BA <sub>max</sub> admissible) en ZER	Niveau de bruit ambiant maximum admissible en limite d'emprise garantissant le respect des émergences réglementaires	Seuil réglementaire en limite d'emprise fixé par l'AM du 23/01/97	Seuil en limite d'emprise retenu (minimum entre le seuil regl. Fixe par l'AM du 23/01/97 et le niveau de bruit ambiant maximum admissible en limite d'emprise garantissant le respect des émergences réglementaires)
Sud-Ouest	1	47,5	52,5	83,0	70,0	70,0
	2	46,0	51,0	81,5	70,0	70,0
Sud	3	51,0	56,0	72,0	70,0	70,0
	4	46,5	51,5	74,5	70,0	70,0
Nord	5	44,0	49,0	77,5	70,0	70,0
	7	53,0	58,0	90,5	70,0	70,0
Sud-Est	8	39,5	45,5	81,5	70,0	70,0
Sud-Ouest	9	46,5	51,5	94,5	70,0	70,0

**Analyse :** Le respect du seuil de 70,0 dB(A) en limite d'emprise permet de respecter les émergences réglementaires en chacune des ZER considérées.