



DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE

PIECE 2BIS/4 :

RESUME NON TECHNIQUE DE L'ETUDE D'IMPACT

RENOUVELLEMENT ET EXTENSION DE LA CARRIERE DE MONTAGNOLE

*Commune de MONTAGNOLE –
Département de la Savoie (73)*

S.A. VICAT

MAI 2021

Siège Social : Les Trois Vallons – 4 Rue Aristide Bergès – 38080 L'ISLE-D'ABEAU

Tél. : 04 74 27 59 00 - Fax : 04 74 27 59 92

S.A. au capital de 179 600 000 € - 057 505 539 RCS Vienne

SIRET 057 505 539 00452 – NAF 2351 Z - TVA FR 92 057 505 539



Affaire n° V/MTGNOL/REN/2017/H suivie par :

Personne à contacter / Affaire suivie par :

S.A.S. SATMA

M. DELAROCHE Jérémy

Géologue - Chargé d'études

SATMA – Bureau d'études

TSA 19629

38306 BOURGOIN CEDEX

Tél. : 04 74 18 43 25

Fax : 04 74 27 59 95

Mail : jeremy.delaroche@vicat.fr

www.vicat.fr

SOMMAIRE

	<u>PAGES</u>
SOMMAIRE	3
TABLEAU DES ILLUSTRATIONS	7
PRESENTATION DU RESUME NON TECHNIQUE DE L'ETUDE D'IMPACT	11
I- PRESENTATION DU PROJET	15
II- OBJET DE LA DEMANDE	19
II.1- Objet de la demande	19
II.2- Au titre des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE)	20
II.3- Au titre de la Loi sur l'Eau	21
II.4- Au titre du Code Forestier	22
II.5- Au titre des Espèces Protégées	23
III- DESCRIPTION DU PROJET	29
III.1- Le projet en quelques chiffres	29
III.2- Principe de la méthode d'exploitation	30
III.2.a- Phasage d'exploitation	30
III.2.b- Traitement des matériaux	32
III.2.c- Evacuation et destination des granulats.....	33
IV- RAISONS QUI ONT MOTIVE LE CHOIX DU PROJET	37

IV.1- Motivation du projet – Intérêt public majeur	37
IV.1.a- Réponse au marché chambérien	37
IV.1.b- Pérennisation des ressources alluvionnaires exploitées en Combe de Savoie et Grésivaudan.....	37
IV.1.c- Réponse au besoin évalué dans le diagnostic territorial de l'approvisionnement en matériaux de l'Aire Urbaine de Chambéry (Schéma Régional des Carrières Auvergne-Rhône-Alpes)	38
IV.2- Solution raisonnables de substitution examinées.....	40
IV.2.a- Absence de gisement de qualité au moins équivalente sur Chambéry et sa région.....	40
IV.2.b- Etude de l'évacuation des matériaux	40
IV.2.c- Choix de la remise en état	41
IV.2.d- Avantages environnementaux évidents de ces choix qui s'imposent naturellement	41
IV.3- Raisons pour lesquelles le projet présenté a été retenu.....	43
IV.3.a- Choix du site actuel – Renouvellement de l'autorisation	43
IV.3.b- Choix du projet d'extension	44
IV.3.c- Justification de l'accueil des matériaux de remblais inertes extérieurs	44
IV.3.d- Justification de l'installation de traitement des matériaux.....	44
IV.3.e- Justification de la durée souhaitée de l'autorisation.....	45
IV.3.f- Justification économique.....	46
IV.3.g- Justification environnementale	47
IV.3.h- Conclusion	48
V- DESCRIPTION, INCIDENCES DU PROJET ET MESURES D'ATTENUATION	51
V.1- Sol & Sous-sol	51
V.1.a- Description de l'état initial – Scénario de référence.....	51
V.1.b- Incidences du projet sur l'environnement et mesures d'atténuation	52
V.2- Sites & Paysage	53
V.2.a- Description de l'état initial – Scénario de référence.....	53
V.2.b- Incidences du projet sur l'environnement et mesures d'atténuation	58
V.3- Ressources en eaux	59
V.3.a- Description de l'état initial – Scénario de référence.....	59
V.3.b- Incidences du projet sur l'environnement et mesures d'atténuation	60
V.4- Milieu naturel	63

V.4.a- Description de l'état initial – Scénario de référence.....	64
V.4.b- Incidences du projet sur l'environnement et mesures d'atténuation	71
V.5- Air & Climat	75
V.5.a- Description de l'état initial – Scénario de référence.....	75
V.5.b- Incidences du projet sur l'environnement et mesures d'atténuation	77
V.6- Environnement humain, économique, santé & sécurité	79
V.6.a- Description de l'état initial – Scénario de référence.....	79
V.6.b- Incidences du projet sur l'environnement et mesures d'atténuation	81
V.7- Commodités du voisinage	83
V.7.a- Description de l'état initial – Scénario de référence.....	83
V.7.b- Incidences du projet sur l'environnement et mesures d'atténuation	86
V.8- Patrimoine culturel & touristique	89
V.8.a- Description de l'état initial – Scénario de référence.....	89
V.8.b- Incidences du projet sur l'environnement et mesures d'atténuation	90
V.9- Estimation des coûts des mesures d'atténuation mises en place	91
VI- EVOLUTION PROBABLE DE L'ENVIRONNEMENT EN L'ABSENCE DE MISE EN ŒUVRE DU PROJET	95
VII- COMPARAISON DU PROJET VIS-A-VIS DU SCENARIO DE REFERENCE	101
VIII- CUMUL DES INCIDENCES AVEC D'AUTRES PROJETS EXISTANTS OU CONNUS	109
VIII.1- Identification et présentation des projets connus alentours	109
VIII.1.a- Projet du Tunnel Euralpin Lyon-Turin (TELT)	109
VIII.1.b- Convoyeur souterrain et plate-forme GRANULATS VICAT de la Revériaz.....	110
VIII.2- Détermination des interactions possibles avec le projet de carrière et analyse des effets cumulés éventuels.....	110
VIII.3- Conclusion	110
IX- REMISE EN ETAT.....	113
IX.1- Concertation.....	113

IX.2- Elaboration du projet de remise en état	113
IX.3- Schéma de remise en état	114

TABLEAU DES ILLUSTRATIONS

	<u>PAGES</u>
<i>Figure 1 – Localisation géographique</i>	<i>18</i>
<i>Figure 2 – Plan parcellaire des boisements concernés par la demande de défrichement</i>	<i>22</i>
<i>Figure 3 – Localisation des différentes zones concernées par l'extraction et le remblaiement</i>	<i>29</i>
<i>Figure 4 – Phases 1 et 2</i>	<i>30</i>
<i>Figure 5 – Phases 5 et 6</i>	<i>31</i>
<i>Figure 6 – Phases 3 et 4</i>	<i>31</i>
<i>Figure 7 – Tracé du convoyeur souterrain</i>	<i>32</i>
<i>Figure 8 – Perception visuelle du site en fin d'exploitation – Hameau La Grande Maison</i>	<i>55</i>
<i>Figure 9 – Perception visuelle du site en fin d'exploitation – Route de Chartreuse</i>	<i>56</i>
<i>Figure 10 – Perception visuelle du site en fin d'exploitation</i>	<i>57</i>
<i>Figure 11 – Carte des espaces naturels</i>	<i>63</i>
<i>Figure 12 – E.R.P. et populations concernées</i>	<i>79</i>
<i>Figure 13 – Itinéraire de circulation des camions et convoyeur souterrain</i>	<i>83</i>
<i>Figure 14 – Tracé projeté du tunnel sous le Massif de Chartreuse (Extrait dossier DUP)</i>	<i>109</i>
<i>Figure 15 – Plan de principe sur la remise en état</i>	<i>114</i>
<i>Figure 16 – Secteur de Pierre Grosse - Réaménagement</i>	<i>115</i>
<i>Figure 17 – Secteur du Pontet - Réaménagement</i>	<i>115</i>
<i>Figure 18 – Secteur de Carnavaggio - Réaménagement</i>	<i>115</i>
<i>Figure 19 – Secteur de la Coche - Réaménagement</i>	<i>115</i>



PRESENTATION DU RESUME NON TECHNIQUE DE L'ETUDE D'IMPACT





PRESENTATION DU RESUME NON TECHNIQUE DE L'ETUDE D'IMPACT

Conformément aux Articles R.122-3 et R.122-5 du Code de l'Environnement, ce document constitue le **RESUME NON TECHNIQUE DE L'ETUDE D'IMPACT**, qui est nécessaire à la procédure d'autorisation.

Cette étude a pour objet de présenter les effets d'un projet industriel sur les milieux naturels, l'environnement et le voisinage, à proximité d'une Installation Classée pour la Protection de l'Environnement (I.C.P.E.).

L'étude de l'exploitation et de ses incidences ne doit pas être jugée exclusivement au regard de l'atteinte à la propriété privée, mais également par rapport à l'environnement considéré comme un bien collectif.

Cette étude expose également les conditions d'exploitation et de remise en état coordonnées de la carrière et de ses installations annexes qu'il convient d'adopter, afin de réduire ou de supprimer les effets définis préalablement.



CHAPITRE I

PRESENTATION DU PROJET





VICAT

I- PRESENTATION DU PROJET

La carrière et les installations présentes sur la commune de **MONTAGNOLE** sont actuellement autorisées par l'Arrêté Préfectoral du 11 Mai 1992, qui autorise l'activité de la carrière pour une durée de 30 ans et une superficie de 100 ha environ. La production maximale est autorisée à 900 000 tonnes par an.

L'Arrêté Préfectoral du 19 Septembre 2007 modifie l'Arrêté Préfectoral de 1992 en réduisant la surface exploitable du site à 72 ha et en réduisant la production maximale à 300 000 tonnes par an.

Le 22 Avril 2016, un Arrêté Préfectoral d'enregistrement permet à la Société VICAT de mettre en place une installation de traitement de matériaux d'une puissance de 530 kW sur la carrière.

Dans le cadre de la présente demande d'autorisation environnementale, les horaires de fonctionnement de la carrière sont les suivants :

7 H 00 – 19 H 00, du lundi au vendredi.

Il n'y aura aucune activité d'extraction ou de traitement des matériaux les dimanches et jours fériés.

La carrière exploite une roche calcaire massive, d'une puissance minimale de 135 mètres. L'extraction des matériaux s'effectuera dans le secteur de Pierre Grosse, hors d'eau, par fronts de 15 mètres de hauteur au maximum, séparés les uns des autres par une banquette de 10 mètres de large. Après réalisation de tirs de mine, un premier traitement sera réalisé à proximité des fronts d'extraction. Des tombereaux achemineront ensuite les matériaux prétraités vers l'installation fixe de traitement des matériaux, pour y subir un second traitement. Les granulats seront ensuite évacués de la carrière par convoyeur à bandes dans le souterrain qui relie la carrière à la plate-forme de traitement GRANULATS VICAT de la Revériaz (Chambéry). Une petite fraction (150 000 tonnes par an) sera évacuée par camions. Ce trafic routier sera identique à celui qui existe actuellement. En parallèle, les secteurs du Pontet, de la Coche et de Carnavaggio seront remblayés à l'aide de stériles de découverte et de matériaux inertes extérieurs.

Le présent dossier est le **RESUME NON TECHNIQUE DE L'ETUDE D'IMPACT**. Il reprend de façon simplifiée les différents éléments de l'Etude d'Impact.



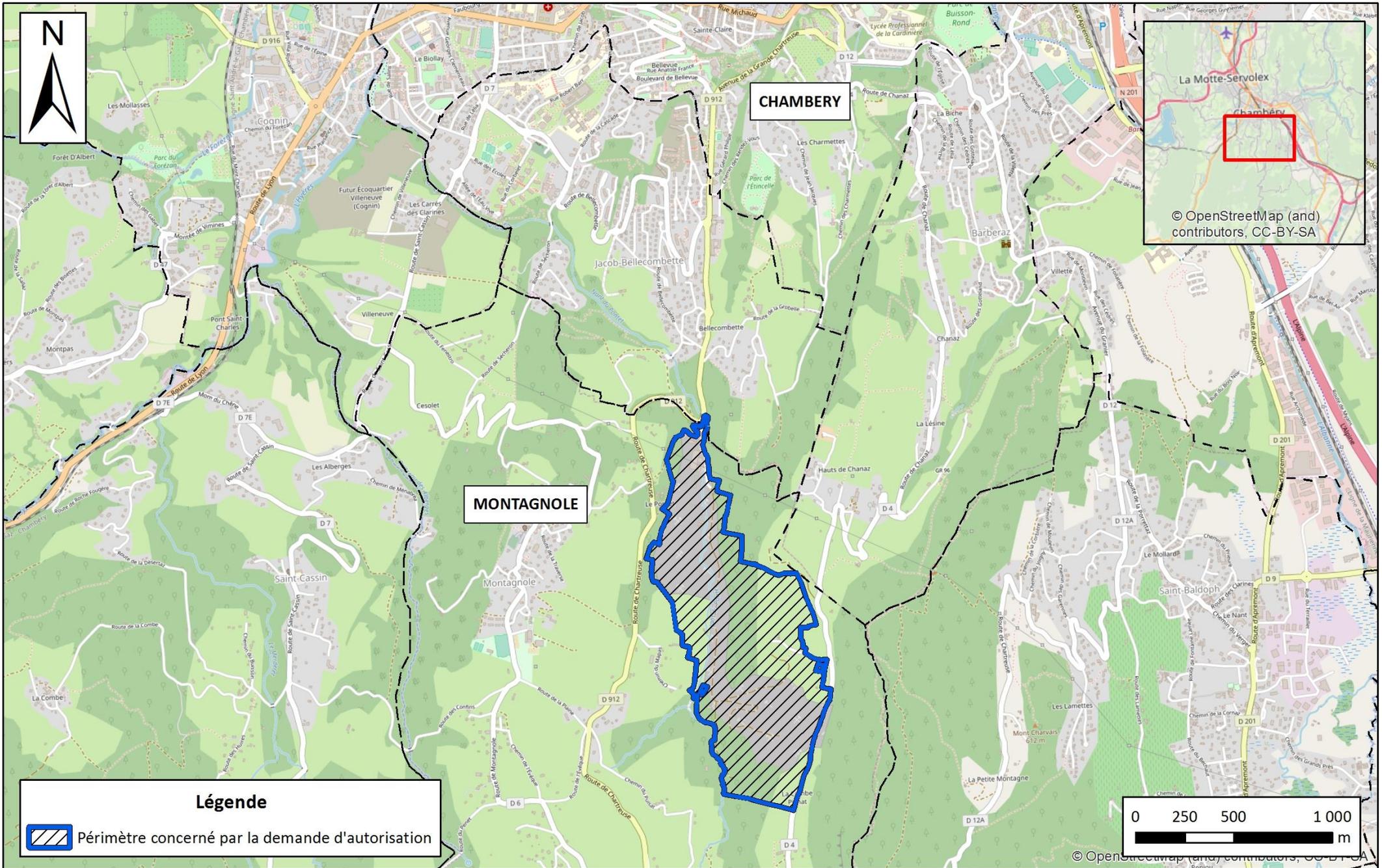
CHAPITRE II

OBJET DE LA DEMANDE



Figure 1 – Localisation géographique

Carte : OpenStreetMap



II- OBJET DE LA DEMANDE

II.1- Objet de la demande

Dans le but de renouveler l'Arrêté Préfectoral d'autorisation d'exploiter la carrière et de renouveler les réserves en matériaux disponibles, et afin de pérenniser son activité dans la région, la Société VICAT sollicite une demande de renouvellement et d'extension de son site d'extraction aux lieux-dits « *Le Pontet* », « *Pierre Grosse* », « *La Grande Maison* », « *Les Prailles* » et « *Le Mapas* », sur le territoire de la commune de **MONTAGNOLE**, pour une durée de **30 ans**, ainsi qu'une modification de la remise en état de la carrière.

Le projet porte sur une superficie totale de **89 ha 49 a 09 ca.**

Pour cela, ce dossier a pour objectif de présenter :

- la demande d'autorisation d'exploiter la carrière et ses activités annexes sur la commune de **MONTAGNOLE**, au titre des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement, dont :
 - o le **renouvellement** des terrains situés dans l'Arrêté Préfectoral du 11 Mai 1992, pour une superficie de **74 ha 38 a 67 ca**,
 - o l'**extension** du périmètre d'exploitation, sur une superficie de **15 ha 10 a 42 ca**. L'extension permet d'inclure des parcelles supplémentaires en vue d'optimiser l'exploitation, mais ne constitue pas une extension des zones à extraire ou à remblayer,
 - o l'exploitation des installations de traitement des matériaux d'une puissance totale de **2 230 kW**,

- la demande d'autorisation environnementale au titre de la **Loi sur l'Eau**,
- la demande de **défrichement** de massifs boisés, dont la superficie totale représente environ 78 900 m²,
- la demande de **dérogation vis-à-vis des Espèces Protégées**, au titre des Articles L.411-1 et L.411-2 du Code de l'Environnement
- la modification de la remise en état de la carrière,
- la renonciation partielle d'exploitation sur une superficie de 15 600 m².

La production **moyenne** sollicitée est de **500 000 tonnes de granulats par an**, et la production **maximale** est de **800 000 tonnes par an**.

II.2- Au titre des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE)

Les rubriques de la nomenclature I.C.P.E. concernées par le projet sont les suivantes :

RUBRIQUE	NATURE DE L'ACTIVITE	CRITERES DE L'INSTALLATION PROJETEE	SOUMISE A
2510-1	Exploitation de carrière	Superficie : 89,5 ha environ Production : 500 Kt/an moyen 800 Kt/an max	Autorisation
2515-1-a	Installations de broyage, concassage, criblage, ensachage, pulvérisation, lavage, nettoyage, tamisage, mélange de pierres, cailloux, minerais et autres produits minéraux naturels ou artificiels ou de déchets non dangereux inertes, en vue de la production de matériaux destinés à une utilisation, à l'exclusion de celles classées au titre d'une autre rubrique ou de la sous-rubrique 2515-2	Puissance installée P : 2 230 kW	Enregistrement
2517-1	Station de transit de produits minéraux ou de déchets non dangereux inertes autres que ceux visés par d'autres rubriques	Superficie de l'aire de transit S : 52 000 m²	Enregistrement

RUBRIQUE	NATURE DE L'ACTIVITE	CRITERES DE L'INSTALLATION PROJETEE	SOUMISE A
1434-1b	Liquides inflammables (installation de remplissage ou de distribution, à l'exception des stations-service visées à la rubrique 1435) 1- Installations de chargement de véhicules citernes, de remplissage de récipients	Débit maximum Q Q = 19 m³/h	Déclaration soumise au Contrôle périodique DC
1435-2	Installations, ouvertes ou non au public, où les carburants sont transférés de réservoirs de stockage fixes dans les réservoirs à carburant de véhicules à moteur, de bateaux ou d'aéronefs	Volume annuel maximal V : V = 108 m³	Déclaration soumise au Contrôle périodique DC
2930	Atelier de réparation et d'entretien des véhicules et engins à moteur 1- Réparation et entretien de véhicules et engins à moteur	Surface d'atelier (S) S = 335 m²	Hors régime
4331	Liquides inflammables de catégorie 2 ou catégorie 3 à l'exclusion de la rubrique 4330	Quantité totale susceptible d'être présente (Q) Q = 47 t	Hors régime

II.3- Au titre de la Loi sur l'Eau

Les activités de la carrière de **MONTAGNOLE** liées à la nomenclature de la Loi sur l'Eau (Article R.214-1 du Code de l'Environnement) sont les suivantes :

Numéro de la nomenclature	Nature de l'activité	Critères de classement	Critères propres à l'installation projetée	Soumise à
1.2.1.0	A l'exception des prélèvements faisant l'objet d'une convention avec l'attributaire du débit affecté prévu par l'article L. 214-9, prélèvements et installations et ouvrages permettant le prélèvement, y compris par dérivation, dans un cours d'eau, dans sa nappe d'accompagnement ou dans un plan d'eau ou canal alimenté par ce cours d'eau ou cette nappe	<p>Capacité totale max \geq 1 000 m³/h <i>Autorisation</i></p> <p>Capacité totale max comprise entre 400 et 1 000 m³/h <i>Déclaration</i></p>	<p>Capacité totale maximale</p> <p>12,5 m³/h</p>	Hors Régime
3.1.2.0	Installations, ouvrages, travaux ou activités conduisant à modifier le profil en long ou le profil en travers du lit mineur d'un cours d'eau, à l'exclusion de ceux visés à la rubrique 3.1.4.0, ou conduisant à la dérivation d'un cours d'eau :	<p>L. cours d'eau \geq 100 m <i>Autorisation</i></p> <p>L. cours d'eau < 100 m <i>Déclaration</i></p>	<p>L. cours d'eau</p> <p>30 m</p>	Déclaration
3.2.3.0	Plans d'eau, permanents ou non	<p>Superficie S</p> <p>S \geq 3 ha <i>Autorisation</i></p> <p>0,1 ha \leq S < 3 ha <i>Déclaration</i></p>	<p>Superficie max</p> <p>S = 0,06 ha</p>	Non classé
3.3.1.0	Assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides ou de marais, la zone asséchée ou mise en eau étant :	<p>Superficie S</p> <p>S \geq 1 ha <i>Autorisation</i></p> <p>0,1 ha < S < 1 ha <i>Déclaration</i></p>	<p>Superficie</p> <p>S = 0,124 ha</p>	Déclaration

II.5- Au titre des Espèces Protégées

Selon l'Article L.411-2-I-4° du Code de l'Environnement, l'exploitant d'une carrière peut solliciter une dérogation vis-à-vis des espèces protégées recensées sur le site à condition que celle-ci « *ne nuise pas au maintien, dans un état de conservation favorable, des populations des espèces concernées dans leur aire de répartition naturelle* ».

Les espèces protégées concernées par la demande de dérogation sont les suivantes :

Avec :

- DESTR. : Demande de dérogation pour la **destruction** de spécimens d'espèces animales protégées ;
- PERT. : Demande de dérogation pour la **perturbation intentionnelle** de spécimens d'espèces animales protégées ;
- CAPT. : Demande de **capture temporaire** avec relâcher sur place ;
- SITE : Demande de dérogation pour la destruction, l'altération ou la dégradation de **site de reproduction ou d'aires de repos** d'animaux d'espèces animales protégées

Espèces concernées Lieux d'observation	Incidences liées aux projets	Mesures de conservation, d'atténuation ou compensatoire	Evaluation des impacts résiduels	Demandes de dérogation
LA FLORE				
Aucune espèce floristique protégée recensée sur le site	Aucune incidence négative liée au projet sur une espèce floristique protégée	Mesure d'évitement anticipée : Périmètres de projet calés de manière à limiter les emprises et les incidences sur des habitats naturels à enjeu.	Plutôt positif et favorable pour les espèces pionnières et les espèces de milieux ouverts dans la mesure où les dispositions mises en œuvre permettront de renforcer le maintien de ce type d'habitats sur le secteur.	Sans objet
LES MAMMIFERES				
Ecureuil roux (Sciurus vulgaris) Espèce détectée à Pierre Grosse	Perte progressive de l'habitat forestier fréquenté par l'écureuil mais forte disponibilité à proximité. Risque d'incidence inexistant durant le dégageant des emprises.	Anticipation des coupes de manière à ne pas impacter d'individu (dégagement des emprises en dehors des périodes d'hivernation). Plantations paysagères de remises en état incluant des essences tel que le noisetier.	Aucun impact résiduel négatif vis-à-vis de cette espèce protégée.	PERT SITE
Muscardin (Muscardinus avellanarius) A priori peu présent sur le site une seule et unique noisette rongée de façon caractéristique trouvée.	Diminution très localisée et ponctuelle des habitats potentiellement fréquentés par le muscardin. Risque d'incidence sur des individus en hivernage en absence de mesures spécifiques.	Anticipation des coupes de manière à ne pas impacter d'individu (dégagement des emprises en dehors des périodes d'hivernation). Reconstitution de lisières boisées favorables à l'espèce	Aucun impact résiduel négatif vis-à-vis de cette espèce protégée.	PERT SITE
Espèce non contactée sur le périmètre mais pouvant potentiellement fréquenter le site.				
Hérisson d'Europe (Erinaceus europaeus) Aucun indice de présence relevé mais espèce potentiellement présente.	Atteinte limitée et ponctuelle aux espaces potentiellement fréquentés par cette espèce. Possible atteinte directe à des individus durant les phases de dégageant des emprises.	Interventions limitées et ponctuelles calées sur les cycles de reproduction des espèces.	Aucun impact résiduel négatif vis-à-vis de cette espèce protégée.	DEST PERT CAPT SITE

Demande d'Autorisation Environnementale – Renouveau et Extension de Carrière

Espèces concernées Lieux d'observation	Incidences liées aux projets	Mesures de conservation, d'atténuation ou compensatoire	Evaluation des impacts résiduels	Demandes de dérogation
LES MAMMIFERES (suite)				
<p>Groupe des chauves-souris</p> <p>Petit Rhinolophe (Rhinolophus hipposideros) Grand Rhinolophe (Rhinolophus ferrumequinum) Murin à oreilles échancrées (Myotis emarginatus) Murin de Bechstein (Myotis bechsteinii) Barbastelle d'Europe (Barbastella barbastellus) Murin d'Alcathoé (Myotis alcathoe) Grand Murin (Myotis myotis) Sérotine commune (Eptesicus serotinus) Vespère de Savi (Hypsugo savii) Murin de Daubenton (Myotis daubentonii) Murin à moustaches (Myotis mystacinus) Murin de Natterer (Myotis nattereri) Noctule de Leisler (Nyctalus leisleri) Noctule commune (Nyctalus noctula) Pipistrelle commune (Pipistrellus pipistrellus) Pipistrelle de Kuhl (Pipistrellus kuhlii) Pipistrelle pygmée (Pipistrellus pygmaeus) Pipistrelle de Nathusius (Pipistrellus nathusii) Oreillard roux (Plecotus auritus) Minoptère de Schreiber (Minopterus schreibersii) Molosse de cestoni (Tadarida teniotis)</p> <p>Occupation des bâtiments et présence de quelques arbres susceptibles de constituer des gîtes. Fréquentation des habitats ouverts comme terrains de chasse.</p>	<p>Risque d'incidence sur des individus lors des opérations de démolition des bâtiments en absence de mesures spécifiques.</p> <p>Perte localisée de gîtes arboricoles pour ce groupe faunistique et modification de terrains de chasse.</p> <p>Modifications des superficies soumises aux émissions lumineuses.</p>	<p>Adaptation du calendrier des opérations de démolition des bâtiments.</p> <p>Réhabilitation de la Maison Rouge en tant que gîte pour les chauves-souris.</p> <p>Gestion des boisements de façon optimale pour la biodiversité.</p> <p>Remise en état des sites à vocation naturelle et maintien des habitats ouverts en faveur des insectes notamment (ressource alimentaire).</p> <p>Accroissement des capacités d'accueil des structures existantes : réalisation d'une chiroptère afin d'améliorer l'accès aux galeries souterraines existantes et maintien du bâti abandonné sur Pierre Grosse.</p> <p>Adaptation des dispositifs d'éclairage pour prendre en compte la préservation des principaux corridors et des habitats naturels.</p>	<p>Impacts résiduels faibles à très faibles vis-à-vis de ce groupe faunistique</p>	<p>PERT CAPT SITE</p>

Espèces concernées Lieux d'observation	Incidences liées aux projets	Mesures de conservation, d'atténuation ou compensatoire	Evaluation des impacts résiduels	Demandes de dérogation
LES OISEAUX				
<p>53 espèces d'oiseaux dont 33 espèces protégées d'oiseaux nicheuses ou potentiellement nicheuses.</p> <p>Mésange à longue queue Aegithalos caudatus Martinet noir Apus apus Buse variable Buteo buteo Chardonneret élégant Carduelis carduelis Grimpereau des jardins Certhia brachydactyla Cocou gris Cuculus canorus Grosbec casse-noyaux Coccothraustes coccothraustes Pic épeiche Dendrocopos major Bruant zizi Emberiza cirius Rougegorge familier Erithacus rubecula Faucon crécerelle Falco tinnunculus Pinson des arbres Fringilla coelebs Hirondelle rustique Hirundo rustica Hypolaïs polyglotte Hippolaïs polyglotta Toucol fourmilier Jynx torquilla Pie-grièche écorcheur Lanius collurio Bergeronnette grise Motacilla alba Mésange noire Parus ater Mésange bleue Parus caeruleus Mésange huppée Parus cristatus Mésange charbonnière Parus major Mésange nonnette Parus palustris Rougequeue noir Phoenicurus ochruros Rougequeue à front blanc Phoenicurus phoenicurus Pouillot de Bonelli Phylloscopus bonelli Pouillot véloce Phylloscopus collybita Pic vert Picus viridis Hirondelle de rochers Ptyonoprogne rupestris Roitelet à triple bandeau Regulus ignicapilla Serin cini Serinus serinus Sittelle torchepot Sitta europaea Fauvette à tête noire Sylvia atricapilla Troglodyte mignon Troglodytes troglodytes</p>	<p>Perturbation temporaire occasionnée par les phases de dégagements des emprises, de remblaiement et/ou d'extraction.</p> <p>Perte d'habitats mais pas d'atteinte à des nids ou des couvées en raison du calage des phases de dégagement des emprises ou de destruction des bâtiments (hors période de nidification).</p>	<p>L'optimisation des opérations de défrichage et de destruction des bâtiments permettra de réduire le risque d'atteinte à des individus (dégagement des emprises en dehors des périodes de reproduction).</p> <p>Reconstitution de bosquets et plantations de haies à l'avancement de la remise en état des sites reconstituant autant d'habitats favorables à l'avifaune.</p>	<p>Impact résiduel faible voir favorable vis-à-vis des espèces protégées.</p>	<p>PERT SITE</p>

Demande d'Autorisation Environnementale – Renouveau et Extension de Carrière

Espèces concernées Lieux d'observation	Incidences liées aux projets	Mesures de conservation, d'atténuation ou compensatoire	Evaluation des impacts résiduels	Demandes de dérogation
LES OISEAUX (suite)				
Hirondelle de rocher <i>(Ptyonoprogne rupestris)</i>	Suppression étalée dans le temps des habitats rupestres sur les secteurs de remblaiement et création de nouveaux habitats à Pierre Grosse dans le cadre de l'extraction.	Restitution d'habitats favorables à ces espèces.	Impact résiduel faible.	PERT SITE
Grand Duc d'Europe <i>(Bubo bubo)</i> Espèce potentielle				PERT
Pie grièche écorcheur <i>(Lanius collurio)</i>	Perte localisée d'habitat dans le secteur de la Coche et perturbation liée à la reprise d'activités sur ce site.	Remise en état des sites à vocation naturelle et maintien des habitats ouverts en faveur des insectes notamment (ressource alimentaire).	Impact résiduel faible.	PERT SITE
LES REPTILES				
Lézard des murailles <i>Podarcis muralis</i>	Possible atteinte directe à des individus en phase d'exploitation et/ou en hivernage malgré la mise en œuvre de mesures spécifiques	L'optimisation des opérations de défrichement permettra de réduire le risque d'atteinte à des individus. Surélévation des pistes sur le Pontet et sur la Coche afin de réduire les risques d'écrasement. Création par anticipation d'un pierrier et d'une mare sur la Coche. Remise en état des sites à vocation naturelle intégrant des zones minérales associées à des haies.	Impact résiduel plutôt favorable vis-à-vis de ces espèces protégées. Nouveaux milieux créés (étendues minérales, broussailles, ou points d'eau) seront particulièrement profitables pour les reptiles (notamment les lézards).	DEST PERT CAPT SITE
Lézard vert <i>Lacerta bilineata</i>				
Couleuvre helvétique ex couleuvre à collier <i>Natrix helvetica</i>				
Couleuvre verte et jaune <i>Coluber viridiflavus</i>				
Couleuvre d'Esculape <i>Zamenis longissimus</i> en bordure du ruisseau qui s'écoule au Nord de la Coche pas contacté en 2016/2017				
Vipère aspic <i>Vipera aspis</i>				
Espèces non contactées sur le périmètre mais pouvant potentiellement fréquenter le site.				
Orvet <i>Anguis fragilis</i>	Possible atteinte directe à des individus en phase d'exploitation et/ou en hivernage malgré la mise en œuvre de mesures spécifiques	Mesures identiques à celles mises en œuvre vis-à-vis des autres reptiles.	Impact résiduel très faible.	DEST PERT CAPT

LES AMPHIBIENS				
Alyte accoucheur <i>Alytes obstetricans</i>	En absence de mesures spécifiques risque d'incidence sur des individus : - lors du dégagement des emprises des défrichements ou du comblement des points d'eau. - lors des phases de remblaiements, - en phase d'exploitation par la circulation des engins.	Mesure d'évitement ayant permis de retirer les habitats intéressants à la Coche. Mise en défens des secteurs sensibles. Surélévation des pistes sur le Pontet et sur la Coche afin de réduire les risques d'écrasement. Optimisation des opérations de défrichement. Surveillance et mise en défens des points en eau servant à leur reproduction en cours d'exploitation. Suppression des pièges à population occasionnés par les zones en eau s'asséchant trop tôt dans la saison (notamment le secteur de l'ancienne cimenterie).	Faible voire favorable car c'est l'activité de la carrière qui permet le maintien de ces espèces sur ce site.	DEST PERT CAPT SITE
Sonneur à ventre jaune <i>Bombina variegata</i>				
Grenouille agile <i>Rana dalmatina</i>			Faible voire favorable mise en place de bassin restant suffisamment en eau dans la saison	DEST PERT CAPT
Crapaud commun <i>Bufo bufo</i>				
Salamandre tachetée <i>Salamandra salamandra</i>				
Grenouille rousse <i>Rana temporaria</i>	Très faible en raison de l'évitement mis en place à la Coche.	DEST PERT CAPT		
Triton alpestre <i>Ichthyosaura alpestris</i>				
LES INVERTEBRES				
Bacchante <i>(Lopinga achine)</i>	Destruction d'individus à l'état d'œuf ou à l'état larvaire durant le dégagement de Pierre Grosse.	Préparation des emprises anticipée (débroussaillage des lisières et suppression des plantes hôtes) afin d'inciter les adultes à pondre sur les espaces alentours non impactés. Remise en état des sites à vocation naturelle (intégrant la création de lisières). Maintien des habitats ouverts et réouverture de milieux en faveur des insectes (gestion extensive).	Incidence plutôt positive par la réouverture de certains milieux et la mise en œuvre d'une gestion extensive des lisières	DEST PERT CAPT SITE
Azuré du Serpolet <i>(Phengaris arion)</i>	Destruction d'individus à l'état d'œuf ou à l'état larvaire durant le dégagement des emprises de Pierre Grosse ou les phases de remblaiement			
Espèce non recontactée sur le périmètre sur la période 2015-2018				
Agrion de Mercure <i>Coenagrion mercuriale</i>	Mesure d'évitement ayant permis de retirer cet espace des zones devant faire l'objet du remblaiement à la Coche.		Maintien de cet habitat utilisé par cette espèce.	DEST PERT CAPT



CHAPITRE III

DESCRIPTION DU PROJET



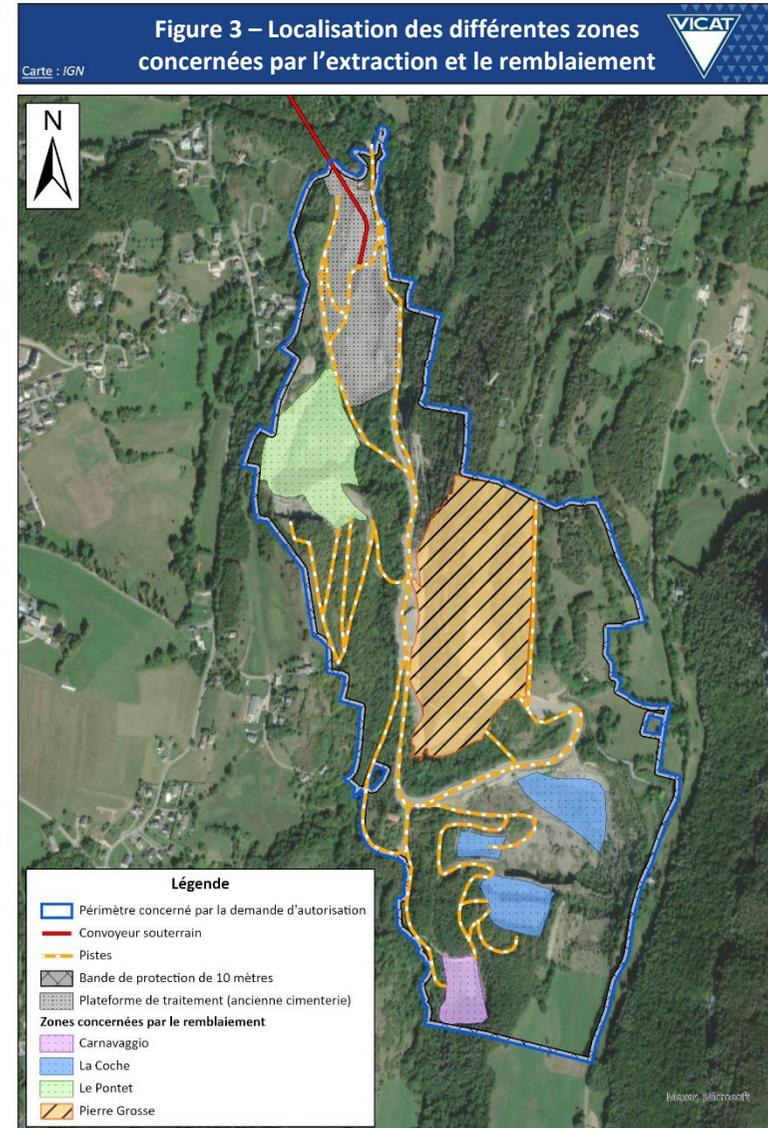


III- DESCRIPTION DU PROJET

III.1- Le projet en quelques chiffres

CARACTERISTIQUES DU PROJET	
CARACTERISTIQUES DU GISEMENT	
Nature des matériaux	Roche calcaire du Berriasien
Superficie demandée en Renouvellement	74 ha 38 a 67 ca
Superficie demandée en Extension	15 ha 10 a 42 ca
Superficie exploitée à Pierre Grosse (extraction)	14,6 ha environ
Cote maximale de l'extraction	620 m NGF
Cote minimale du carreau inférieur	485 m NGF
Puissance moyenne de gisement exploitable	135 m
<i>variations épaisseurs</i>	
Tonnage exploitable totale	Environ 6 millions de m ³
	<i>soit</i> 15 millions de tonnes
DECOUVERTE	
Épaisseur de découverte	0 à 5 m
Volume estimé de la découverte	720 000 m ³
<i>dont volume de terre végétale</i>	40 000 m ³
Nature géologique de la découverte	Formations marneuses et marno-calcaires
REMISE EN ETAT	
Type de remise en état	Ecologique / Naturelle / Industrielle
PRODUCTION SOLLICITEE	
Production annuelle moyenne	500 000 tonnes par an
Production annuelle maximale	800 000 tonnes par an
Durée de l'exploitation sollicitée	30 ans
INSTALLATION DE TRAITEMENT DES MATERIAUX	
Puissance de l'installation de traitement fixe	1 700 kW
Puissance du groupe mobile de criblage-concassage	530 kW
ACTIVITE DE VALORISATION DE MATERIAUX INERTES	
Volume annuel de matériaux de remblais inertes accueillis	150 000 tonnes par an, sauf les 5 dernières années d'exploitation (300 000 tonnes par an)
CONVOYAGE / TRANSPORT DES MATERIAUX	
Matériaux finis	Essentiellement par convoyeur souterrain
Déchets inertes	Essentiellement par convoyeur souterrain
Autres matériaux	Par route, environ 150 000 tonnes par an (25 à 30 rotations de camions par jour)
AUTRES ACTIVITES ANNEXES	
Défrichement	78 900 m ²
Surface de stockage de produits minéraux (transit)	52 000 m ²

Figure 3 – Localisation des différentes zones concernées par l'extraction et le remblaiement



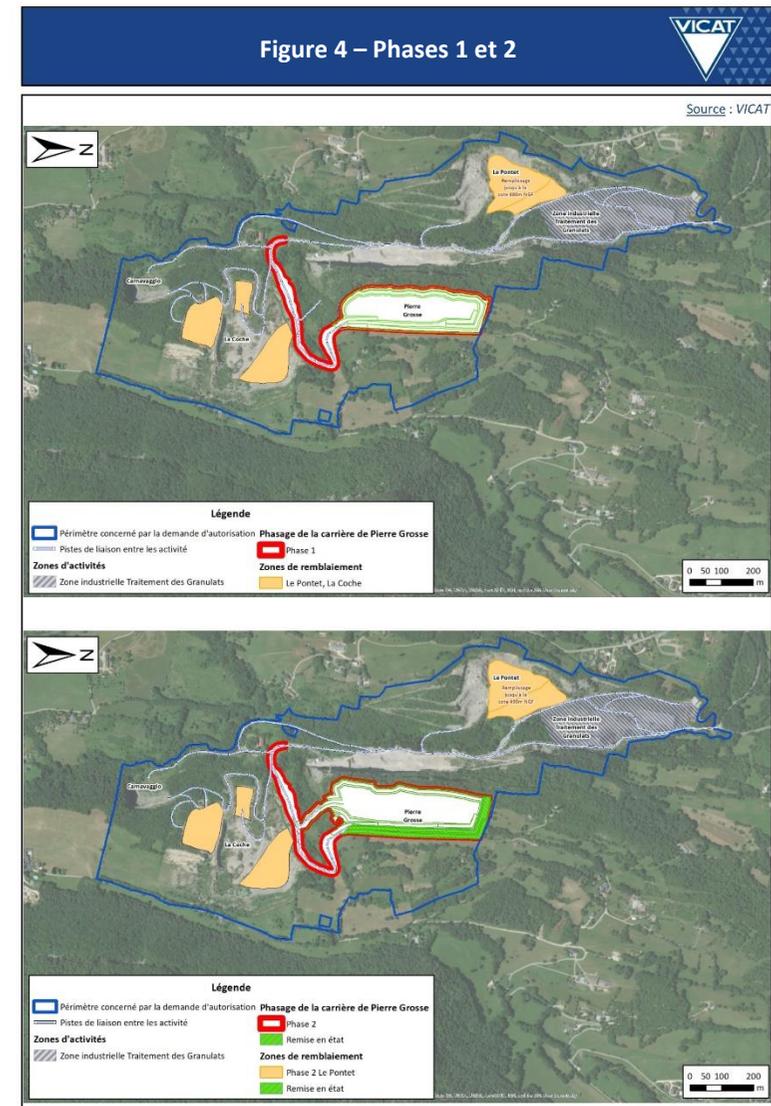
III.2- Principe de la méthode d'exploitation

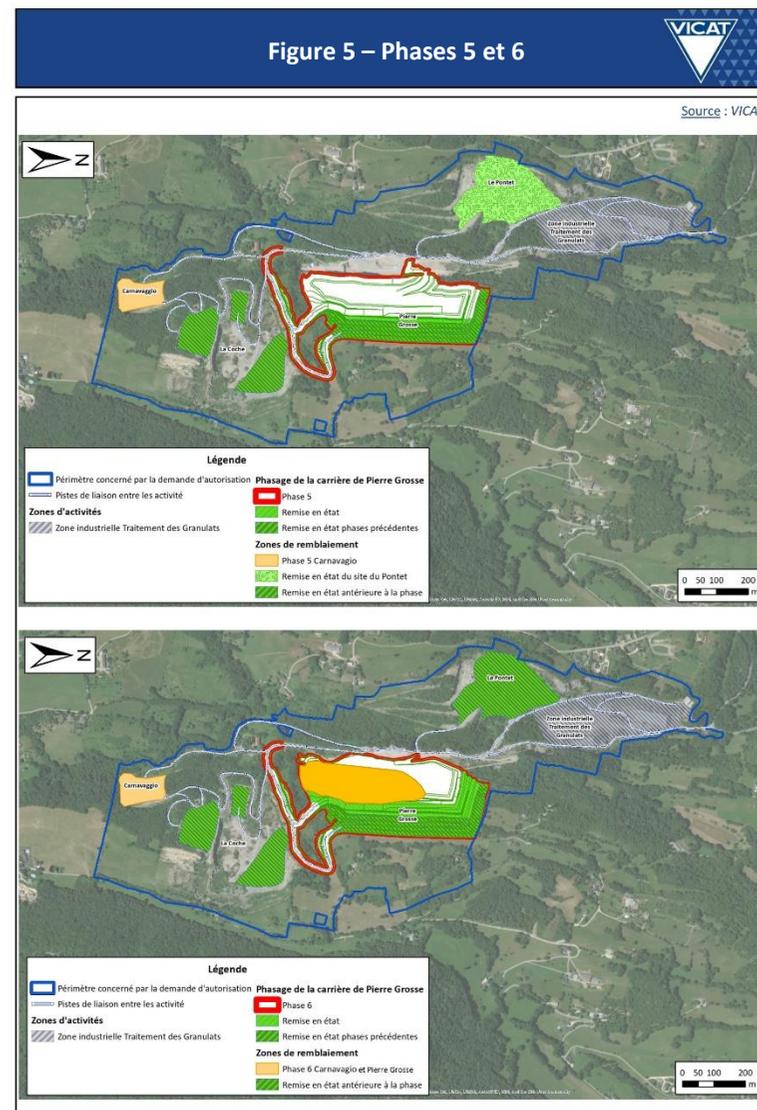
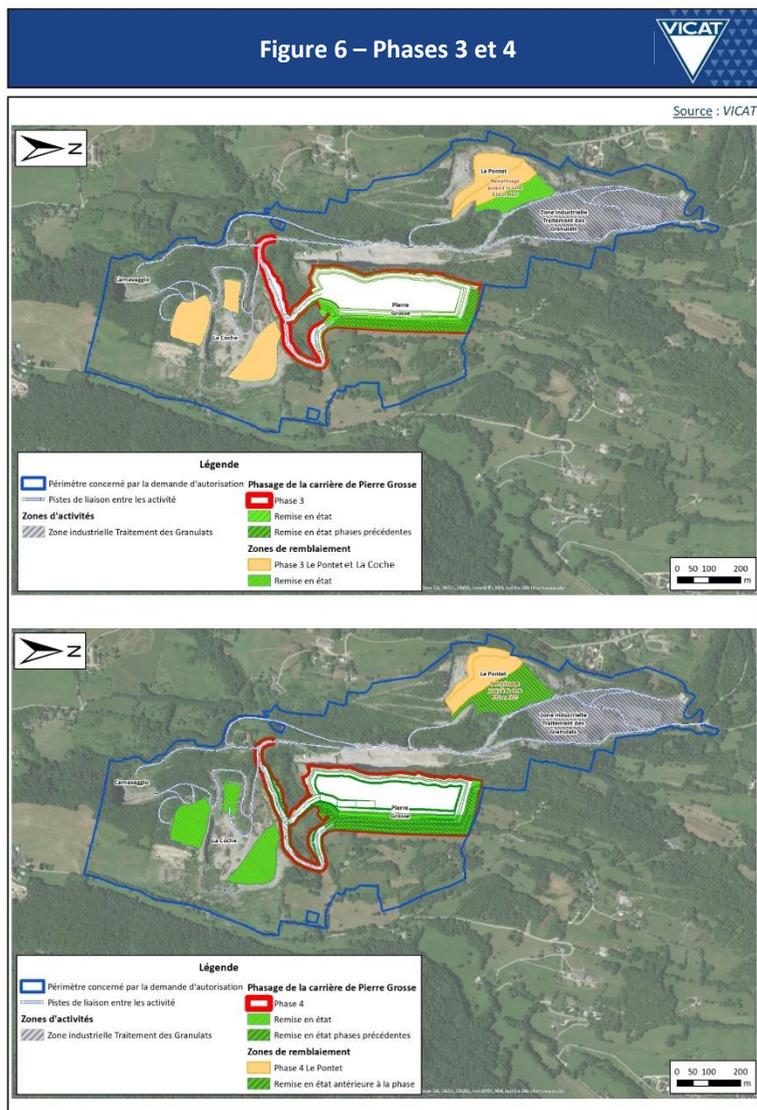
La carrière de **MONTAGNOLE** est dite « à ciel ouvert et en fosse ». La méthode d'exploitation comporte les étapes successives et coordonnées suivantes :

- Défrichage d'une partie des parcelles concernées par les travaux,
- Décapage des terres de découverte,
- Abattage des matériaux massifs à l'explosif,
- Extraction et prétraitement sur le groupe mobile primaire de concassage-criblage,
- Transfert des matériaux par dumper vers l'installation fixe de traitement,
- Traitement des matériaux,
- Transfert des matériaux via le convoyeur souterrain depuis la carrière jusqu'au site GRANULATS VICAT de la Revériaz (Chambéry),
- Commercialisation des produits finis,
- Remontée des matériaux de remblais inertes via le convoyeur souterrain,
- Remblaiement des zones par apport de matériaux inertes et remise en état du site.

III.2.a- Phasage d'exploitation

Le phasage d'exploitation est présenté sur les plans suivants.





III.2.b- Traitement des matériaux

III.2.b.i- Installation de traitement des matériaux

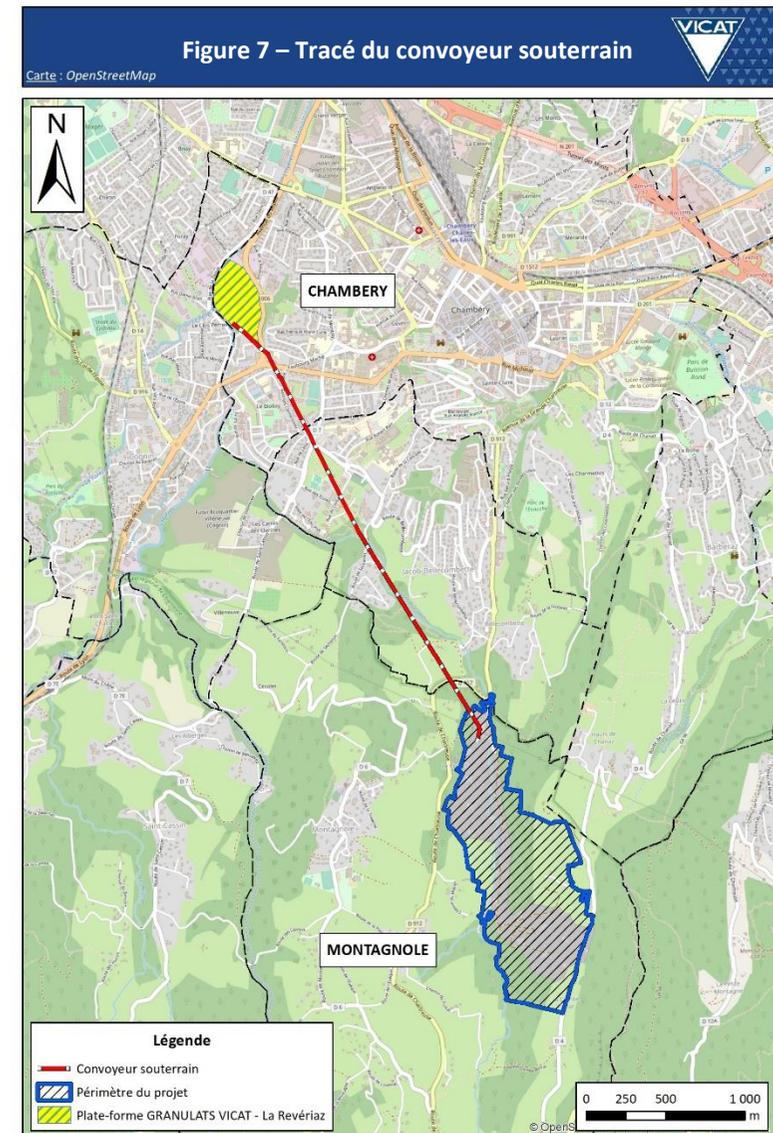
Les matériaux bruts prétraités à Pierre Grosse seront transformés en produits finis sur une installation fixe de criblage et concassage d'une puissance maximale de **1 700 kW**, située à l'entrée de la carrière, au niveau de l'ancienne usine. La production moyenne annuelle sera de **500 000 tonnes**, et pourra atteindre au maximum **800 000 tonnes par an**.

III.2.b.ii- Stockage des matériaux

Les matériaux produits par l'installation de traitement seront stockés dans les anciens silos de l'usine, qui auront été préalablement restaurés, ou au sol.

III.2.b.iii- Convoyage des matériaux finis

Selon les besoins, les granulats finis seront acheminés vers le convoyeur souterrain qui relie la carrière VICAT à la plate-forme industrielle GRANULATS VICAT de la Revériaz. La commercialisation des granulats se fera à partir de cette installation.



III.2.c- Evacuation et destination des granulats

La majeure partie des matériaux transitant sur le site de **MONTAGNOLE** seront acheminés par un convoyeur souterrain relié au site GRANULATS VICAT de La Revéraz à Chambéry (cf. plan précédent).

Toutefois, un acheminement des matériaux par transport routier sera maintenu pour l'évacuation des matériaux non transférables par le convoyeur (gros blocs, matériaux trop fins ou trop humides, etc.) ou lors des arrêts techniques pour maintenance sur le convoyeur par exemple.

Le tonnage résiduel acheminé par transport routier est estimé à **150 000 tonnes par an**. Ceci représente un nombre de rotation de camions d'environ **25 à 30 par jour**. Ce rythme de trafic est **identique** à celui opéré actuellement sur le site de MONTAGNOLE.

L'itinéraire qu'emprunteront les camions sera identique à l'actuel, c'est-à-dire :

- soit par la R.D. 912 entre Chambéry et Montagnole, en passant par Jacob-Bellecombette. Cet itinéraire est essentiellement emprunté par les **véhicules légers** ;
- soit par la R.D. 6 entre Chambéry et Montagnole, en passant par Cognin (R.D. 7). Cet itinéraire est emprunté par les **camions de transport de matériaux de la carrière**.

III.2.c.i- Trafic lié à l'apport de matériaux inertes extérieurs

La majorité des matériaux inertes utilisés comme remblais dans le cadre de la remise en état de la carrière seront apportés sur le site par le convoyeur à bande souterrain qui relie la plate-forme industrielle de la Revéraz à la carrière.

Une partie de ces déblais inertes pourra être acheminée par camions, mais elle fera partie du trafic résiduel de 150 000 tonnes par an (double flux, c'est-à-dire que les camions apporteront des matériaux inertes, et repartiront de la carrière avec des granulats).

III.2.c.ii- Destination des granulats

Les granulats produits dans la carrière de **MONTAGNOLE** seront réservés à un usage noble (essentiellement comme produits à béton) et principalement pour la fourniture des chantiers de l'agglomération de Chambéry.

La proximité de la carrière et du site de la Revéraz de l'agglomération de Chambéry est un atout majeur du projet. En effet, l'évacuation des granulats depuis la Revéraz se fera sur des distances très courtes.



CHAPITRE IV

RAISONS QUI ONT MOTIVE LE CHOIX DU PROJET





VICAT

IV- RAISONS QUI ONT MOTIVE LE CHOIX DU PROJET

IV.1- Motivation du projet – Intérêt public majeur

IV.1.a- Réponse au marché chambérien

La carrière de **MONTAGNOLE** est actuellement autorisée à produire 300 000 tonnes par an de granulats calcaires pour les besoins de l'agglomération chambérienne. C'est la carrière de roche massive la plus proche de CHAMBERY (3 km) et le seul gisement de proximité ainsi autorisé.

Le flux sortant de matériaux est actuellement limité à 150 000 t/an de granulats (soit une trentaine de rotations de camions par jour) pour ne pas produire un impact trop important sur le trafic de la commune de Jacob-Bellecombette. La jonction de la carrière au site de la Revéraz par galerie et convoyeur à bande souterrain permettra de s'affranchir de cet impact et mieux répondre à la demande de l'agglomération chambérienne.

Les autres carrières de roche calcaire les plus proches sont la carrière de Grésy-sur-Aix, dont l'arrêté est limité à 75 000 t/an et la carrière de Bellecombe-en-Bauge (autorisée à 280 000 t/an), dont la zone de chalandise est plutôt tournée vers la région annécienne. Les autres carrières de roche massive possédant un gisement de bonne qualité sont situées en aval de Grenoble avec par conséquent un impact transport extrêmement défavorable.

Vis-à-vis de l'agglomération Chambéry/Aix-les-Bains, la carrière de **MONTAGNOLE** est ainsi géographiquement la plus adéquate pour répondre non seulement au marché des graves mais également au marché des matériaux pour la confection des bétons, car les spécificités intrinsèques du gisement le permettent.

IV.1.b- Pérennisation des ressources alluvionnaires exploitées en Combe de Savoie et Grésivaudan

Sur le département de la Savoie et en Grésivaudan, la confection du béton prêt à l'emploi et la préfabrication d'éléments en béton est majoritairement assurée grâce à l'extraction de matériaux alluvionnaires. Les carrières de la Société GRANULATS VICAT situées en Combe de Savoie (Gilly/Isère, Sainte-Hélène-sur-Isère, Laissaud) exploitent des gisements en eau, dont il convient de préserver les réserves pour assurer sur le long terme la demande en matériaux des marchés locaux.

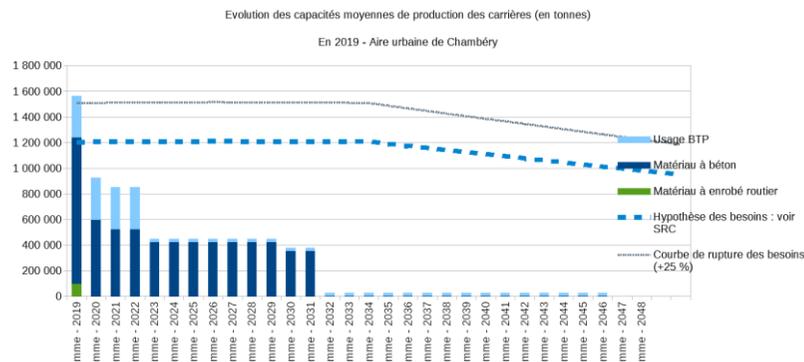
Le projet de renouvellement et d'extension de la carrière de **MONTAGNOLE** permettra de pérenniser durablement ces gisements alluvionnaires, car une partie de sa production sera incorporée aux produits finis destinés à la production de béton. Cette stratégie permettrait d'allonger la durée de vie des sites alluvionnaires de plusieurs années et de répondre aux besoins locaux en grave routières de qualités. A partir de la mise en service du tunnel reliant Montagnole à Chambéry, la carrière de **MONTAGNOLE** pourra soulager la production du secteur en matériaux alluvionnaire à raison de 400 000 t/an. Cependant, comme précisé plus loin, cet apport ne sera pas suffisant pour combler totalement la demande du département.

IV.1.c- Réponse au besoin évalué dans le diagnostic territorial de l'approvisionnement en matériaux de l'Aire Urbaine de Chambéry (Schéma Régional des Carrières Auvergne-Rhône-Alpes)

Le diagnostic réalisé lors de la rédaction du Schéma Régional des Carrières Auvergne-Rhône-Alpes met en évidence un fort déficit en granulats sur la région dès 2020. Le projet de renouvellement et d'extension de la carrière de **MONTAGNOLE** constitue une des réponses à ce manque de granulats de qualité.

Ce diagnostic territorial vise à formuler un état des lieux de l'approvisionnement en matériaux, y compris issu du recyclage, à l'échelle d'un bassin de consommation. À partir de là, plusieurs scénarios d'avenir sont choisis en tenant compte à la fois d'une prospective sur les besoins et des réserves de matériaux susceptibles d'y répondre.

Le diagnostic établit l'évolution des capacités moyennes de production des carrières de l'aire urbaine et les compare à une hypothèse de besoin décroissant au fil du temps (cf. schéma ci-dessous).



La situation apparaît critique dès 2020. Les productions de l'aire urbaine ne permettent pas de couvrir les besoins, du fait, dans cette hypothèse, du non renouvellement des carrières qui arrivent à échéance assez rapidement sur le territoire.

Outre l'aspect quantitatif des capacités de production, la répartition des ressources sur le territoire doit être prise en compte. L'utilité de la ressource exploitée par la carrière de **MONTAGNOLE**, qui est placée au cœur de l'aire urbaine, paraît indiscutable.

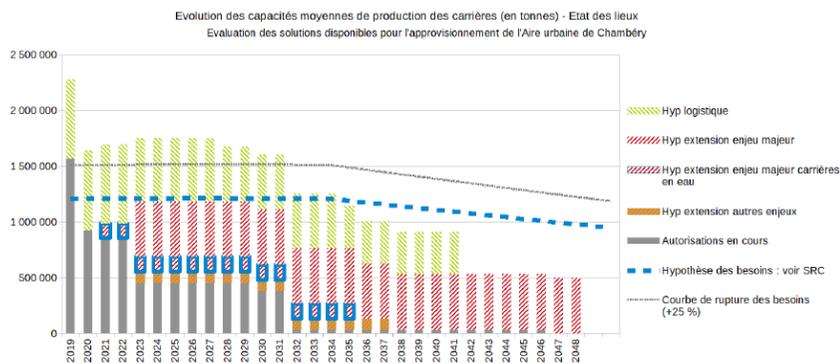
Le diagnostic territorial conclut (extrait de l'étude publiée le 7 décembre 2020) : « avec un scénario de synthèse basé sur les perspectives probables d'approvisionnement en matériaux pour la filière BTP et leur positionnement favorable ou non selon les orientations définies par le schéma régional des carrières. En effet, les orientations régionales visent un approvisionnement de proximité sobre basé sur les capacités d'extraction actuelles tout en évitant et réduisant les exploitations en enjeux rédhibitoires, majeurs, et/ou en eau.

Parmi les différentes solutions d'approvisionnement, et sans présager de l'issue de l'instruction des demandes d'autorisation en cours et à venir, ce scénario retient :

- la fermeture prévisionnelle et l'arrêt de production de 4 carrières (2 en eau et 2 hors d'eau), par épuisement du gisement : Bourget du Lac, Laissaud, Voglans, La Chavanne (soit – 870 Kt/an) ;

- *le renouvellement-extension des carrières avec un dossier en cours ou connu au sein du territoire : Chamousset (135 kt/an), Montagnole, Gresy-sur-Aix. Leur durée est affichée à hauteur des demandes. 2 sur 3 seraient en enjeu majeur au sens du SRC (soit 735 Kt maintenant) ;*
- *l'absence de renouvellement pour les carrières pour lesquelles on n'a pas d'information et celles qui finissent après 2032 (430 Kt/an) ;*
- *la solution logistique vue dans le scénario 3, [logique de substitution par des ressources extérieures au périmètre de l'étude] issue des 4 carrières limitrophes à l'aire urbaine : Gilly-sur-Isère, Sainte-Hélène-sur-Isère, Chapareillan, Barraux (à hauteur de 50 % de leurs capacités moyennes soit environ 700 Kt) ».*

L'histogramme ci-dessous reprend l'ensemble de ces constats et hypothèses :



Actuellement, 88 % des capacités moyennes de production sont exploitées en eau et/ou à proximité d'un enjeu majeur (histogramme gris, sur le diagramme précédent). 70 % des capacités de production autorisées du territoire disparaissent d'ici 2023.

Les carrières voisines situées dans le Haut Grésivaudan, à la limite avec l'Isère, apportent un nécessaire complément logistique (en vert) pour répondre à la demande locale en matériaux. Cette solution logistique, elle-même pour sa totalité en eau et en enjeu majeur, comblerait l'important déficit entre 2020 et 2023, mais resterait nécessaire à moyen et long terme.

En effet, le potentiel local de renouvellement-extension de carrières hors d'eau et vers des secteurs présentant moins d'enjeux au sens du SRC est à ce jour très faible (en orange sur le diagramme). Bien que susceptible de présenter des enjeux majeurs au sens du SRC, et sans préjuger de la suite qui sera réservée à cette demande, le projet de carrière de roches massives de **MONTAGNOLE**, représenterait un potentiel de production important de matériaux sur le territoire. **A moyen et long terme, même avec une hypothèse d'autorisation pour 30 ans, elle ne saurait toutefois combler seule l'ensemble de la demande locale en matériaux.**

IV.2- Solution raisonnables de substitution examinées

IV.2.a- Absence de gisement de qualité au moins équivalente sur Chambéry et sa région

Le bassin chambérien offre peu d'accès routier à des gisements équivalents via des routes au gabarit permettant la circulation de poids lourd. Par ailleurs, les massifs calcaires des Bauges et de la Chartreuse sont des Parcs Naturels Régionaux couverts en grande partie de sites naturels avec divers statuts de classements (Natura 2000, ZPS, arrêtés de biotope, ENS, etc.).

Le Groupe VICAT a étudié la possibilité d'accéder dans ces conditions à d'autres gisements autorisables et techniquement exploitables dans des conditions économiques acceptables. Ce travail de prospection a été infructueux et le projet de renouvellement et d'extension de la carrière de **MONTAGNOLE** s'est naturellement imposé.

IV.2.b- Etude de l'évacuation des matériaux

La carrière de **MONTAGNOLE** est une activité qui existe depuis quelques décennies. Elle produit un trafic Poids-Lourd sur les communes environnantes. Pour répondre au marché en graves de l'agglomération chambérienne et, par ailleurs, permettre la pérennisation des gisements alluvionnaires actuellement exploités en Savoie, le projet est dimensionné à une moyenne de 500 000 tonnes de granulats par an.

Afin de diminuer les nuisances routières, le Groupe VICAT a décidé de projeter la réfection du tunnel reliant la carrière au site industriel de la Reveriaz situé à Chambéry. Ce site industriel est directement connecté à la route départementale 1006, qui est elle-même directement connectée au réseau autoroutier de la vallée.

IV.2.b.i- Etude de la réfection du tunnel, sortie à la Reveriaz

Le tunnel reliant la Reveriaz à la carrière de **MONTAGNOLE** est un ancien ouvrage ferroviaire privé. A l'époque, cette voie ferrée était destinée à convoier le « ciment brut » ou clinker produit sur la cimenterie de **MONTAGNOLE** vers le centre de broyage situé à Chambéry. Les chambériens le désignait sous le nom de « Métro de Montagnole ».

Dans le cadre du projet de renouvellement et d'extension de la carrière, il est apparu que ce train générerait des nuisances sonores au niveau de certaines habitations. C'est pourquoi le Groupe VICAT a décidé de ne pas mariner les matériaux par train comme autrefois. L'utilisation de tombereaux électriques n'est également pas possible car leur gabarit ne leur permet pas d'emprunter l'intégralité du tunnel.

La solution retenue est donc celle du convoyeur électrique, qui permettra de transporter les matériaux avec le cout environnemental le moins élevé. Cette solution possède plusieurs avantages :

- Très faible émission de CO₂
- Absence de risque routier
- Pas nuisances sonores
- Fonctionnement possible en sens inverse afin de remonter des matériaux valorisés dans le cadre de la remise en état de la carrière

IV.2.c- Choix de la remise en état

La remise en état de la carrière a été conçue principalement selon des critères écologiques et économiques, compatibles avec les techniques d'exploitation et en concertation avec les souhaits de la Mairie de Montagnole et des recommandations des bureaux d'études REFLEX Environnement, ACOUPLUS, SICAT Paysage et SETEC HYDRATEC.

Le principe de la remise en état de la carrière est d'assurer une parfaite intégration paysagère du site réaménagé dans son environnement local.

Dans ce but, le réaménagement de la carrière prévoit :

- un remblaiement des anciennes zones d'extraction de la Coche, du Pontet et de Carnavaggio à l'aide des stériles de découverte du secteur de Pierre Grosse et de matériaux inertes extérieurs ;

- le maintien et l'aménagement d'habitats de zones humides dans le secteur de la Coche ;
- le maintien de la plate-forme industrielle au Nord du site,
- de maintenir la continuité écologique entre l'Ouest et le Nord-Est de la carrière (cf. chapitre II.4.g).

L'ensemble de ces aménagements constituera un atout pour le maintien d'une activité économique sur la commune de Montagnole et de l'agglomération de Chambéry. De plus, le projet de réaménagement proposé répond aux orientations recherchées par le document d'urbanisme de la commune, ainsi qu'aux prescriptions du Schéma Départemental des Carrières de la Savoie.

Les modalités de cette remise en état sont détaillées dans le chapitre IX de l'Etude d'Impact.

IV.2.d- Avantages environnementaux évidents de ces choix qui s'imposent naturellement

Le projet de renouvellement et d'extension de l'autorisation de la carrière a été motivé pour les raisons suivantes, au regard du contexte environnemental :

- l'emprise de la carrière ne se situe dans aucune délimitation d'espace naturel remarquable (Z.N.I.E.F.F. de type I ou site d'intérêt communautaire – site NATURA 2000) ;

- l'étendue importante de l'autorisation de 1992 a permis de penser un projet d'exploitation respectueux des zones à enjeux et de mettre en œuvre des mesures d'évitement importantes ;
- la carrière ayant déjà été en partie exploitée, les terrains concernés par les travaux de remblaiement sont occupés essentiellement par une zone minérale ou par des friches, et ne présentent pas un grand intérêt écologique. Les zones boisées du site dans leur ensemble (hormis pour le secteur de Pierre Grosse) seront conservées ;
- il n'existe aucun site inscrit ou classé dans le voisinage immédiat de la carrière ;
- les conclusions de l'étude hydraulique et hydrogéologique, menée par le bureau d'études SETEC HYDRATEC, mettent en évidence la compatibilité du projet avec les écoulements des eaux superficielles et souterraines. De plus, l'ensemble des mesures qui seront mises en place par l'exploitant permettront de limiter au maximum les impacts du projet sur la qualité des eaux ;
- la remise en état du site a été définie de façon réfléchie et concertée, en prenant en compte les exigences des enjeux économiques, paysagers et écologiques, de façon à ce que cette réhabilitation s'intègre de façon harmonieuse dans son environnement naturel et humain.

L'impact du renouvellement de la carrière sur l'environnement sera donc réduit au maximum.

IV.3- Raisons pour lesquelles le projet présenté a été retenu

IV.3.a- *Choix du site actuel – Renouvellement de l'auto- risation*

➤ Raisons historiques

Le choix de la carrière de **MONTAGNOLE** paraît être l'alternative répondant au mieux aux exigences de développement durable. En effet, la poursuite d'une activité de carrière existante permet de s'affranchir d'impacts à courts termes liés à une ouverture de site tels que :

- la création des accès,
- le décapage des terrains naturels et la création de plates-formes logistiques et de traitement,
- la croissance des écrans paysagers et la végétalisation des merlons périphériques.

La carrière de **MONTAGNOLE** a été rachetée par la Société VICAT aux ciments CHIRON en 1980. Après une dizaine d'années de fonctionnement, et pour des questions de rentabilité, la production de ciment sur le site fut mise en sommeil en 1993. L'activité industrielle de la carrière s'est alors orientée depuis 2007 vers l'exploitation des calcaires du Berriasien pour la production de granulats.

L'histoire industrielle de la carrière de **MONTAGNOLE** couvre plus de 150 années, durant lesquelles différentes techniques ont été utilisées, notamment pour le transfert des matériaux rocheux depuis Montagnole jusqu'à Chambéry.

➤ Localisation géographique

La carrière de **MONTAGNOLE** se situe à proximité immédiate de l'agglomération de Chambéry, bassin important de consommation de granulats pour les travaux de construction et de rénovation de bâtiments et d'infrastructures routières.

Le projet de renouvellement et d'extension de la carrière prévoit la rénovation et l'utilisation du tunnel qui relie la carrière de **MONTAGNOLE** au site industriel de la Revériaz, située à Chambéry. Le convoyage des granulats via le tunnel, permettra à la fois :

- la réutilisation d'une infrastructure existante,
- la mise en place d'un mode de transport alternatif entre les deux sites, beaucoup moins impactant que le transport par route.

➤ Contexte géologique

Le massif calcaire (Tithonique et Berriasien) qui est exploité dans la carrière présente les qualités physiques et chimiques intrinsèques pour permettre de confectionner des granulats de qualité exceptionnelle, répondant aux exigences des entreprises spécialisées dans les domaines suivants :

- Fabrication de bétons prêts à l'emploi,
- Travaux routiers ou de Voierie et Réseaux Divers (V.R.D.),
- Travaux du Bâtiments & des Travaux Publics.

La reconnaissance géologique qui a été réalisée sur le site a permis, entre autres, de déterminer une puissance de gisement disponible d'environ 135 mètres, dont la totalité se situe hors d'eau.

Compte-tenu des réserves géologiques exploitables disponibles sur le site (environ 15 millions de tonnes) et de la production moyenne annuelle demandée (500 000 tonnes par an), le projet de renouvellement et d'extension de la carrière de **MONTAGNOLE** représente un volume de matériaux exploitables sur 30 ans environ pour la Société VICAT. Les travaux de remise en état seront réalisés durant cette période d'exploitation.

IV.3.b- Choix du projet d'extension

Les parcelles concernées par l'extension se situent essentiellement dans l'extrémité Nord du site, au niveau de la plate-forme industrielle. Le projet d'extension vise surtout à intégrer cette plate-forme dans l'emprise de la carrière. Celle-ci accueillera l'installation fixe de traitement des matériaux, les stocks de matériaux, les ateliers et hangars, les locaux du personnel et l'entrée du tunnel permettant de rejoindre la plate-forme de recyclage GRANULATS VICAT de la Revéraz.

Certaines parcelles se situent au centre de la carrière, au niveau du Ruisseau du Vard. Elles permettent de faire la jonction entre la zone du Pontet (ancienne zone d'extraction et pistes d'accès) et les zones de Pierre Grosse, la Coche et Carnavaggio.

IV.3.c- Justification de l'accueil des matériaux de remblais inertes extérieurs

Le projet prévoit l'accueil de matériaux inertes extérieurs. Ces matériaux proviendront de chantiers locaux et régionaux du B.T.P., et seront valorisés comme matériaux de remblais. Ils serviront à remblayer les anciennes zones d'extraction du Pontet, de la Coche et de Carnavaggio.

L'agglomération de Chambéry est à la recherche d'exutoires des déblais issus des chantiers locaux, liés à son aménagement et aux travaux de rénovation qui en découlent. Les déblais issus de ces chantiers trouveront un point de chute à proximité, limitant ainsi les incidences liées au transport (circulation de camions, émissions de poussières et de gaz d'échappement, etc.).

Au terme de l'autorisation préfectorale, les zones remblayées seront végétalisées et réaménagées de façon à intégrer le plus harmonieusement possible la carrière dans son environnement local.

IV.3.d- Justification de l'installation de traitement des matériaux

La production de la carrière sollicitée à 500 000 tonnes par an de granulats nécessite la mise en place sur site d'une installation de traitement des matériaux. Celle-ci pourra couvrir une production pouvant atteindre au maximum 800 000 tonnes de granulats par an.

L'installation de traitement sur site est nécessaire car les matériaux seront transportés par convoyeur à bande. La granulométrie du brut de minage ne permet pas une telle opération, c'est pourquoi il sera indispensable de traiter les matériaux sur place.

L'installation fixe de traitement sera mise en place au niveau de l'ancienne cimenterie, et sera bardée afin de limiter les émissions sonores et de poussières.

IV.3.e- Justification de la durée souhaitée de l'autorisation

La Société VICAT sollicite une demande de renouvellement et d'extension de l'autorisation de la carrière de **MONTAGNOLE** pour une durée de **30 ans**. Cette durée permettra de répondre aux enjeux suivants :

➤ Amortir les investissements

Cette période de 30 ans permettra à la Société VICAT d'avoir un retour sur investissement pour l'ensemble des dépenses engagées dans le projet. Elle investira lourdement pour ce site, notamment, dans une installation de traitement des matériaux de nouvelle génération et dans un convoyeur souterrain de 3 kilomètres de long.

➤ Phasage d'extraction et de remise en état

La présente demande d'autorisation est sollicitée pour une durée de 30 ans, pour permettre à l'exploitant de poursuivre et terminer l'extraction d'un volume de matériaux calcaires estimé à 15 millions de tonnes environ, avec une production moyenne envisagée de 500 000 tonnes par an. La durée sollicitée permettra également de terminer la remise en état de la carrière.

Le remblaiement et la remise en état du site seront réalisés de manière coordonnée et simultanée au phasage d'exploitation prédéfini. Afin d'avoir la garantie de respecter le schéma de réaménagement proposé, une durée d'autorisation de 30 ans sera nécessaire.

➤ Approvisionnement des marchés locaux en granulats

○ Destination des matériaux de la carrière

Les granulats produits par la carrière de **MONTAGNOLE** seront évacués essentiellement par convoyeur souterrain jusqu'à la plate-forme de recyclage GRANULATS VICAT de la Revériaz. Ils alimenteront les chantiers du B.T.P. et les centrales à béton de l'agglomération de Chambéry depuis la Revériaz. Ce point est développé notamment au chapitre VI.1.c de l'étude d'impact.

○ Localisation géographique stratégique

La carrière de **MONTAGNOLE** se situe au Nord du Massif de la Chartreuse, à quelques kilomètres seulement de l'agglomération de Chambéry, qui correspond à la principale destination des granulats produits sur le site.

Les nuisances liées au transport et à l'évacuation des matériaux depuis la carrière seront limitées au maximum car les granulats seront évacués du site par le convoyeur souterrain qui relie la carrière à la plate-forme de recyclage GRANULATS VICAT de la Revéraz. Ce convoyeur sera mis en place dans l'ancien tunnel d'exploitation.

La situation géographique de la carrière lui permet également de ne pas être perceptible depuis l'agglomération de Chambéry. L'impact visuel éloigné sera très faible.

➤ Suivis environnementaux et mesures compensatoires

Les mesures compensatoires environnementales prévoient la mise en place de gestion de milieux naturels et de suivis environnementaux. Les résultats obtenus sur le long terme seront plus pertinents, et permettront d'évaluer régulièrement l'évolution des zones réaménagées (prairies, zones boisées, haies, etc.) sur la faune et la flore.

De plus, les anciennes zones d'exploitation de la carrière (Le Pontet, La Coche et Carnavaggio) nécessitent d'être remblayées avant de pouvoir procéder à leur réaménagement. D'après le phasage de l'exploitation, l'ensemble de ces secteurs mettront presque 30 ans à être totalement remblayés, selon la production définie.

IV.3.f- Justification économique

La Société VICAT possède déjà une autorisation d'exploiter la carrière de roches massives sur la commune de Montagnole, sur les parcelles concernées par le renouvellement de l'autorisation.

Le renouvellement de la carrière et le maintien de son activité permettront à la Société VICAT :

- de maintenir une production de granulats, pour satisfaire les besoins de ses clients (en particulier les centrales à béton et autres points fixes de l'agglomération de Chambéry principalement), à hauteur de 500 000 tonnes de granulats par an en moyenne (800 000 tonnes par an au maximum) ;
- de rester présent sur le marché local et régional, la qualité du gisement permettant une production diversifiée de granulats ;
- de contribuer activement au développement économique local au travers d'emplois directs (personnel de la carrière), indirects (fournisseurs extérieurs, sous-traitants, etc.) et induits (liés à la fabrication de bétons prêts à l'emploi et aux métiers du B.T.P.)
- de pérenniser l'activité de ses différentes carrières situées en Combe de Savoie et en Grésivaudan pour plusieurs années supplémentaires en rationalisant leur gisement.

IV.3.g- Justification environnementale

➤ Justifications envers les préoccupations environnementales

Le projet de renouvellement et d'extension de l'autorisation de la carrière a été motivé pour les raisons suivantes, au regard du contexte environnemental :

- l'emprise de la carrière ne se situe dans aucune délimitation d'espace naturel remarquable (Z.N.I.E.F.F. de type I ou site d'intérêt communautaire – site NATURA 2000) ;
- l'étendue importante de l'autorisation de 1992 a permis de penser un projet d'exploitation respectueux des zones à enjeux et de mettre en œuvre des mesures d'évitement importantes ;
- la carrière ayant déjà été en partie exploitée, les terrains concernés par les travaux de remblaiement sont occupés essentiellement par une zone minérale ou par des friches, et ne présentent pas un grand intérêt écologique. Les zones boisées du site dans leur ensemble (hormis pour le secteur de Pierre Grosse) seront conservées ;
- il n'existe aucun site inscrit ou classé dans le voisinage immédiat de la carrière ;

- les conclusions de l'étude hydraulique et hydrogéologique, menée par le bureau d'études SETEC HYDRATEC, mettent en évidence la compatibilité du projet avec les écoulements des eaux superficielles et souterraines. De plus, l'ensemble des mesures qui seront mises en place par l'exploitant permettront de limiter au maximum les impacts du projet sur la qualité des eaux ;
- la remise en état du site a été définie de façon réfléchie et concertée, en prenant en compte les exigences des enjeux économiques, paysagers et écologiques, de façon à ce que cette réhabilitation s'intègre de façon harmonieuse dans son environnement naturel et humain.

L'impact du renouvellement de la carrière sur l'environnement sera donc réduit au maximum.

➤ Réaménagement de la carrière

La remise en état de la carrière a été conçue principalement selon des critères écologiques et économiques, compatibles avec les techniques d'exploitation et en concertation avec les souhaits de la Mairie de Montagnole et des recommandations des bureaux d'études REFLEX Environnement, ACOUPLUS et SETEC HYDRATEC.

Le principe de la remise en état de la carrière est d'assurer une parfaite intégration paysagère du site réaménagé dans son environnement local.

Dans ce but, le réaménagement de la carrière prévoit :

- un remblaiement des anciennes zones d'extraction de la Coche, du Pontet et de Carnavaggio à l'aide des stériles de découverte du secteur de Pierre Grosse et de matériaux inertes extérieurs ;
- le maintien et l'aménagement d'habitats de zones humides dans le secteur de la Coche ;
- le maintien de la plate-forme industrielle au Nord du site,
- de maintenir la continuité écologique entre l'Ouest et le Nord-Est de la carrière (cf. [chapitre II.4.g](#)).

L'ensemble de ces aménagements constituera un atout pour le maintien d'une activité économique sur la commune de Montagnole et de l'agglomération de Chambéry. De plus, le projet de réaménagement proposé répond aux orientations recherchées par le document d'urbanisme de la commune, ainsi qu'aux prescriptions du Schéma Départemental des Carrières de la Savoie.

Les modalités de cette remise en état sont détaillées dans le [chapitre IX de l'Etude d'Impact](#).

IV.3.h- Conclusion

La présente demande porte sur un renouvellement et une extension de l'autorisation en cours, pour une superficie d'environ 89,5 ha.

La situation géographique de la carrière, sa présence sur la commune de Montagnole depuis de nombreuses décennies, la présence d'un tunnel pour le transfert des matériaux, les besoins en matériaux locaux et régionaux, l'absence de contraintes environnementales fortes, la qualité du gisement, ainsi que la conformité du projet vis-à-vis du Schéma Départemental des Carrières de la Savoie, ont conduit la Société VICAT à maintenir son activité sur ce site, tout en proposant un réaménagement de qualité et fonctionnel.

Le renouvellement et l'extension de l'autorisation de la carrière de **MONTAGNOLE** permettra à la Société VICAT de pérenniser son activité dans la commercialisation de granulats et ses emplois dans le secteur de Chambéry.

CHAPITRE V

DESCRIPTION, INCIDENCES DU PROJET
ET MESURES D'ATTENUATION





VICAT

V- DESCRIPTION, INCIDENCES DU PROJET ET MESURES D'ATTENUATION

V.1- Sol & Sous-sol

V.1.a- Description de l'état initial – Scénario de référence

La carrière de **MONTAGNOLE** se situe en partie Nord du Massif de la Chartreuse, et domine la cluse de Chambéry.

Les calcaires exploités dans la carrière correspondent aux calcaires du Tithonique. Ce sont des calcaires très résistants. Au niveau de la carrière, ces formations prennent la forme d'un « pli en genou ». Leur épaisseur peut atteindre entre 100 et 150 mètres. Au-dessus des calcaires, on retrouve les formations marno-calcaires du Berriasien.



Pli en genou de Pierre Grosse

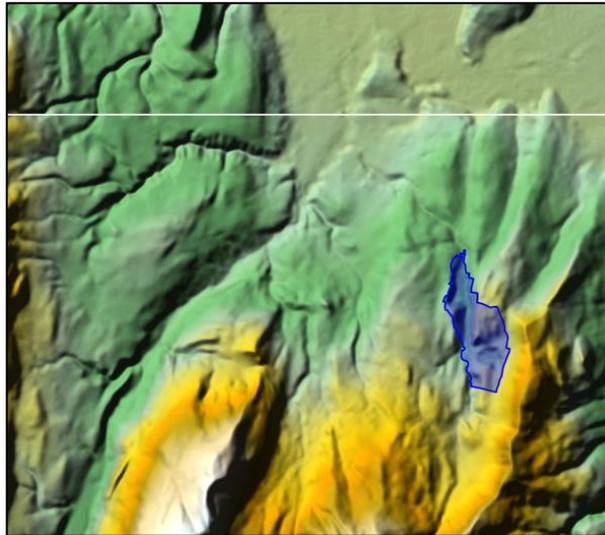
V.1.b- Incidences du projet sur l'environnement et mesures d'atténuation

THEMES	SOUS-THEMES	INCIDENCES DU PROJET	DESCRIPTION DES MESURES MISES EN PLACE POUR LIMITER LES INCIDENCES
SOL ET SOUS-SOL	-	Tassement du sol et diminution de la perméabilité naturelle du sol à cause du passage répété des engins	Réduction de la surface concernée par l'extraction des matériaux par rapport à l'autorisation préfectorale actuelle Plan de circulation des engins au sein du site
		Lessivage possible des éléments nutritifs du sol après décapage et stockage des matériaux de découverte	Décapage sélectif des matériaux de découverte Ensemencement des merlons de terre Revégétalisation des terrains
		Pollution accidentelle des sols par l'accueil et l'utilisation de matériaux de remblais inertes extérieurs	Procédure d'acceptation des matériaux inertes extérieurs et contrôles stricts
		Stockage et utilisation de produits à caractère polluant	Entretien et ravitaillement des engins Stockage des huiles et hydrocarbures Stationnement des engins Procédure en cas de pollution accidentelle Plan d'accès au site et plan de circulation dans la carrière Entretien du site
		Risque d'effondrement des fronts d'exploitation	Limitation de la hauteur des fronts d'exploitation Stabilisation des fronts d'exploitation
		Risque d'éboulement de la paroi rocheuse de Pierre Grosse	Mise en place d'un merlon de protection le long de la piste d'exploitation
		Disponibilité durable de la ressource	Réduction de la surface concernée par l'extraction des matériaux par rapport à l'autorisation actuelle

V.2- Sites & Paysage

V.2.a- Description de l'état initial – Scénario de référence

V.2.a.i- Topographie



La topographie régionale est fortement influencée par le contexte géologique. En effet, elle se dessine au gré des alternances des roches tendres (relief en creux) et des barres rocheuses plus résistantes qui forment les reliefs hauts.

Altimétrie du secteur de la carrière

La carrière de **MONTAGNOLE** se situe dans une combe, au Sud de Chambéry, dans laquelle on passe successivement d'Est en Ouest :

- du Massif de la Coche, fortement boisée, qui culmine au maximum à + 874 m NGF,
- au vallon du Ruisseau du Vard, occupé par des prairies, des espaces boisés et la carrière VICAT,
- enfin, à des espaces agricoles bocagers et à des zones d'habitat (bourg de Montagnole, village de Maistre), dont l'altitude varie de 493 m à 597 m NGF.

Topographie locale



V.2.a.ii- Paysage

La carrière de **MONTAGNOLE** se situe dans une région à l'habitat dispersé, qui présente un paysage diversifié du fait d'un relief très marqué et d'une occupation des sols variée (forêts, cultures, friches, etc.). Au Nord, il est possible d'apercevoir les zones d'habitat moderne de Chambéry, alors que les coteaux boisés barrent l'horizon dans toutes les autres directions avec, ponctuellement, des falaises calcaires blanches.



En fond de dépression ou en pieds de coteaux, les faibles pentes se prêtent à l'exploitation agricole, gardant les traces d'une structure bocagère, ainsi qu'à l'installation humaine qui, du fait du voisinage de Chambéry, tend à se développer, plutôt sous la forme de résidences pavillonnaires autour du bourg de Montagnole et de quelques hameaux.

La carrière et l'ancienne cimenterie, notamment la cheminée et la paroi rocheuse de Pierre Grosse, peuvent être perceptibles par endroits, et notamment au niveau des hameaux du Mapas et du Pontet.

V.2.a.iii- *Intégration du projet dans l'environnement paysager – Fin d'exploitation*

Figure 8 – Perception visuelle du site en fin d'exploitation – Hameau La Grande Maison

Source : SICAT Paysages



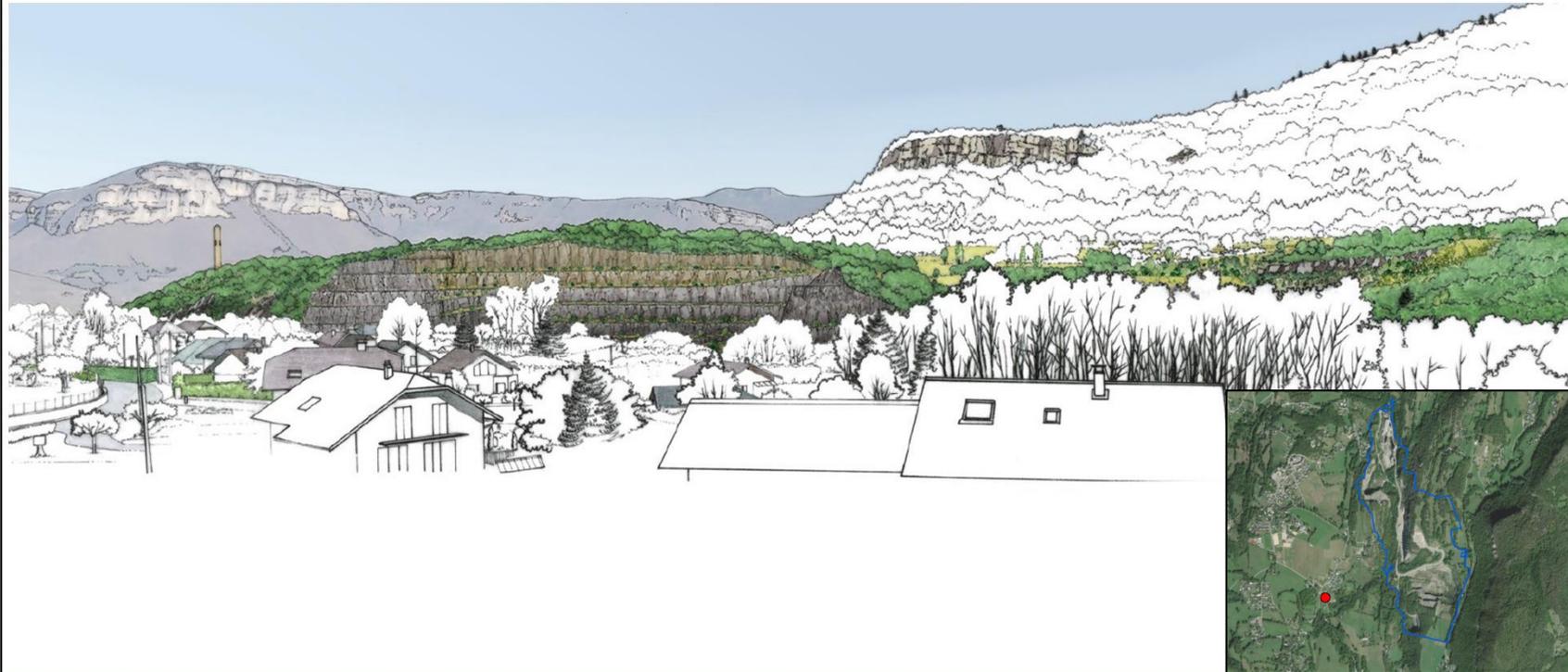
L'exploitation de la paroi rocheuse de Pierre Grosse permet progressivement de rendre visible les fronts d'exploitation de Pierre Grosse. Les fronts seront bruts (non végétalisés), de façon à rendre dans le paysage un ensemble minéral, qui rappellera la falaise de Pierre Grosse, ainsi que les falaises supérieures, situés en arrière-plan.

Le sommet de la zone de remblais sera perceptible. Celle-ci sera végétalisée, ce qui recréera un ensemble boisé, identique à ce que l'on peut trouver au premier-plan de la carrière.

Les zones de remblais de la Coche et de Carnavaggio, visibles depuis ce point, sont totalement remblayées et remises en état.

Figure 9 – Perception visuelle du site en fin d'exploitation – Route de Chartreuse

Source : SICAT Paysages



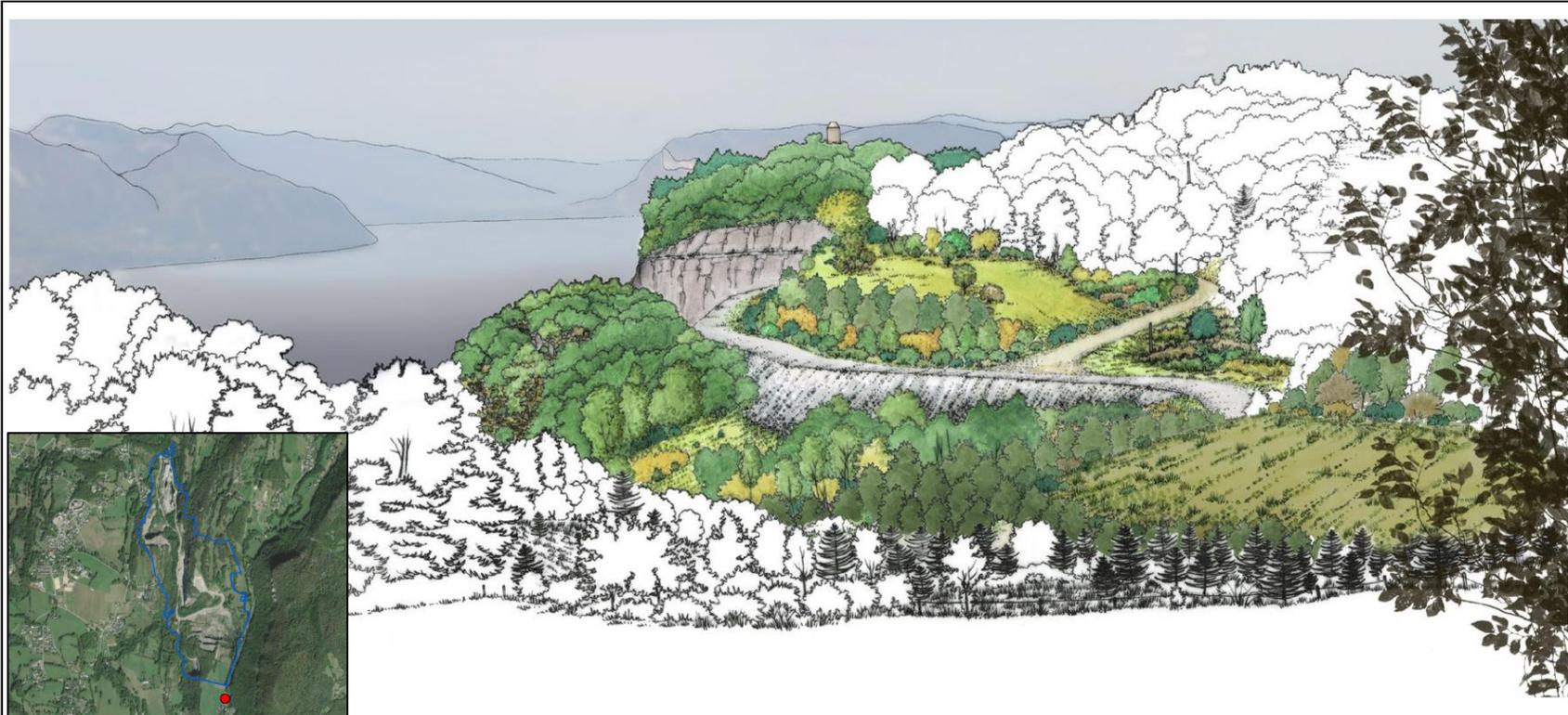
Durant les dernières années d'exploitation de la carrière, la falaise de Pierre Grosse sera totalement exploitée, laissant apparaître la quasi-totalité des anciens fronts d'exploitation. Ces derniers auront été remis en état, et s'intégreront dans le paysage sous la forme de falaises minérales.

Le sommet de la zone de remblais de Pierre Grosse sera visible. Celle-ci sera végétalisée et reboisée.

Les zones de remblaiement du Pontet et de Carnavaggio, ainsi que l'ancienne usine de Montagnole ne seront pas perceptibles depuis ce point de vue.

Figure 10 – Perception visuelle du site en fin d'exploitation

Source : SICAT Paysages



Vers la quatrième phase quinquennale, la falaise de Pierre Grosse sera progressivement exploitée, et disparaîtra avec le temps. L'agglomération de Chambéry devrait être perceptible au loin depuis ce point de vue.

La zone de remblaiement de la Coche sera progressivement remblayée et remise en état, et devrait être perceptible, notamment la zone située la plus à l'Est.

V.2.a.iv- Occupation des sols

Les terrains de la carrière sont marqués par la présence de prairies agricoles (élevage), de zones boisées, des pistes d'exploitation, des zones minérales (anciennes et actuelles zones d'extraction) et quelques anciennes habitations.

V.2.b- Incidences du projet sur l'environnement et mesures d'atténuation

THEMES	SOUS-THEMES	INCIDENCES DU PROJET	DESCRIPTION DES MESURES MISES EN PLACE POUR LIMITER LES INCIDENCES
PAYSAGE	Topographie	Modification de la topographie au niveau de la zone d'extraction et des zones concernées par le remblaiement	<i>Pas de mesures mises en place. La modification de la topographie locale dépend de l'activité d'extraction et de remblaiement</i>
	Paysage	Vue sur la carrière (principalement le plateau de Pierre Grosse) depuis les alentours du site	Réduction de la surface concernée par l'extraction des matériaux par rapport à l'autorisation préfectorale actuelle Mise en place de merlons périphériques végétalisés Exploitation progressive des terrains Extraction des matériaux "en fosse" Projet de remise en état après exploitation Mise en place d'un merlon temporaire à l'Ouest de la zone d'extraction
	Occupation des sols	Disparition de zones de prairies ouvertes et de massifs boisés	Remise en état coordonnée à l'exploitation

V.3- Ressources en eaux

V.3.a- *Description de l'état initial – Scénario de référence*

V.3.a.i- Eaux superficielles

La carrière est traversée par le Ruisseau du Vard, qui est le principal cours d'eau présent sur le site. Peu d'habitations sont présentes dans le bassin versant du cours d'eau, avec seulement quelques hameaux. Le Vard parcourt environ 4,3 km de sa source à l'extrémité Nord de la carrière, dont 2,1 km se situent dans le périmètre d'autorisation. Au niveau de la plate-forme industrielle, le ruisseau est busé sur un tronçon de 675 m.

Quelques petits affluents du Vard drainent également les eaux superficielles du bassin versant.

Le projet ne se situe pas en zone inondable. Il ne se situe pas non plus dans un fuseau de mobilité d'un cours d'eau.



V.3.a.ii- Eaux souterraines

Le projet se situe en dehors de tout périmètre de protection d'un captage destiné à l'alimentation en eau potable. Dans l'emprise de la carrière, il existe un ancien captage A.E.P., mais il n'est plus exploité depuis 1997. De même, aucun puits agricole, ni aucun captage à usage industriel n'est situé à proximité immédiate de la carrière.



V.3.b- Incidences du projet sur l'environnement et mesures d'atténuation

THEMES	SOUS-THEMES	INCIDENCES DU PROJET	DESCRIPTION DES MESURES MISES EN PLACE POUR LIMITER LES INCIDENCES
EAUX SUPERFICIELLES ET SOUTERRAINES	Eaux superficielles	Risque de pollution des eaux superficielles au niveau de l'ancienne cimenterie au Nord du site	Entretien et ravitaillement des engins Stockage des huiles et hydrocarbures Stationnement des engins sur des aires spécifiques et adaptées Procédure en cas de pollution accidentelle Stockage des déchets à l'abri et sur aire étanche Mise en place d'un dispositif d'assainissement Modalités d'accès au site
		Risque de pollution du Ruisseau du Vard par hydrocarbures et/ou particules fines	Surveillance des eaux superficielles Aménagements pour le secteur du Pontet Aménagements pour le secteur de Carnavaggio Aménagements pour le secteur de La Coche
		Risque d'augmentation du ruissellement par l'activité de remblais	<i>Pas de mesure mise en place</i>
		Risque d'assèchement des zones humides (La Coche) si mauvaise alimentation en eau de ces zones	<i>Pas de mesure mise en place</i>

THEMES	SOUS-THEMES	INCIDENCES DU PROJET	DESCRIPTION DES MESURES MISES EN PLACE POUR LIMITER LES INCIDENCES
EAUX SUPERFICIELLES ET SOUTERRAINES	Eaux souterraines	Dégradation de la qualité des eaux souterraines	Entretien et ravitaillement des engins Stockage des huiles et hydrocarbures Stationnement des engins sur des aires spécifiques et adaptées Procédure en cas de pollution accidentelle Stockage des déchets à l'abri et sur aire étanche Mise en place d'un dispositif d'assainissement Modalités d'accès au site Aménagements pour le secteur de Pierre Grosse
		Incidence sur les captages A.E.P. locaux	Maîtrise de la consommation en eau du site
		Risque de dégradation de la ressource en eau sur les ouvrages agricoles locaux	<i>Pas de mesure mise en place</i>
		Risque de rejet des eaux de lavage des matériaux dans l'environnement	<i>Pas de mesure mise en place</i>
		Risque potentiel d'assèchement des cours d'eau et des plans d'eau voisins à la carrière	<i>Pas de mesure mise en place</i>
Risque de création d'obstacles pour l'écoulement des crues du Ruisseau du Vard	<i>Pas de mesure mise en place</i>		



V.4.a- Description de l'état initial – Scénario de référence

V.4.a.i- Habitats impactés

26 types d'habitats ont été recensés par le bureau d'études REFLEX Environnement. Il s'agit des habitats suivants :

MILIEUX AQUATIQUES	LANDES, FRUTICEES ET PRAIRIES	FORÊTS	TERRES AGRICOLES ET PAYSAGES ARTIFICIELS
Points d'eau	Fruticées à buis	Plantations d'épicéas	Bâtiments industriels
Sources calcaires pétrifiantes ou cratoneurions	Prairies mésophiles majoritairement pâturées	Plantations de peupliers	Bâtiments agricoles et/ou habitations
Tapis immergés de characées	Prairies mésophiles colonisées d'espèces envahissantes et arbustives pionnières sur remblais	Chênaie-charmaies et chênaies thermophiles	Espaces non ou faiblement végétalisés
Cours d'eau	Prairies calcaires semi-sèches	Haies ou alignement d'arbres	Tunnels
	Surfaces calcaro-marneuses peu ou non végétalisées	Bois de frênes post-culturaux	
	Fourrés humides de saules et de peupliers	Formations plus ou moins lâches de feuillus pionniers mêlés d'espèces allochtones et de pins sylvestres	
	Jonchaie à jonc diffus	Aulnaie-frênaie en bordure de ruisseau	
	Roselières en majorité composées de phragmites	Forêts mixtes à frênes communs et érables sycomores	
	Eboulis à calamagrostides		
	Prairie humide à laïche distante		

Habitats d'intérêt communautaire retenus prioritaires
Habitats d'intérêt communautaire
Espaces sensibles à enjeux

Parmi ces habitats, 4 sont considérés comme des habitats d'intérêt communautaire retenus prioritaires, 2 sont des habitats d'intérêt communautaire, et 5 sont considérés comme des espaces sensibles à enjeux. Les planches suivantes localisent ces habitats.

Cartographie des habitats dans la moitié Nord de la carrière

Source : REFLEX Environnement, 2020

Habitats identifiés et codes CORINE biotopes correspondants

- Bâtiments industriels : 86.4
- Bâtiments agricoles et/ou habitations : 84.5 x 86.2
- Espaces non ou faiblement végétalisés (routes, pistes, carrières : 86.4)
- Plantations d'épicéas : 83.3
- Plantations de peupliers : 83.3
- Chênaies-charmaies et chênaies thermophiles : 41.2 et 41.7
- Fruticées à buis : 31.8
- Haies ou alignements d'arbres : 84.1 x 84.2
- Bois de frênes post-cultureaux : 41.3
- Formations plus ou moins lâches de feuillus pionniers mêlés d'espèces allochtones et de pins sylvestres : 31.8F x 41.H
- Prairies mésophiles majoritairement pâturées : 38.1 x 38.2
- Prairies mésophiles colonisées d'espèce envahissantes et arbustives pionnières sur remblais : 38.1 x 87.1
- Prairies calcaires semi-sèches : 34.3
- Surfaces calcaro-marneuses peu ou non végétalisées : 61.3
- Aulnaie-frênaie en bordure de ruisseaulet : 44.3
- Forêts mixtes à frênes communs et érables sycomores : 41.4
- Fourrés humides de saules et de peupliers : 44.1
- Jonchaie à jonc diffus : 37.2
- Roselières en majorité composées de phragmites : 53.1
- Prairies humides à laïche distante : 37.2
- Points d'eau : 22.1
- Sources calcaires pétrifiantes ou cratoneurions : 54.1
- Tapis immergés de characées : 22.4
- ▲ Tunnels : 88

Cours d'eau : 24.1

Source : campagne de terrain 2015 et 2016



HABITATS IDENTIFIES : SECTEUR NORD

Cartographie des habitats dans la moitié Sud de la carrière

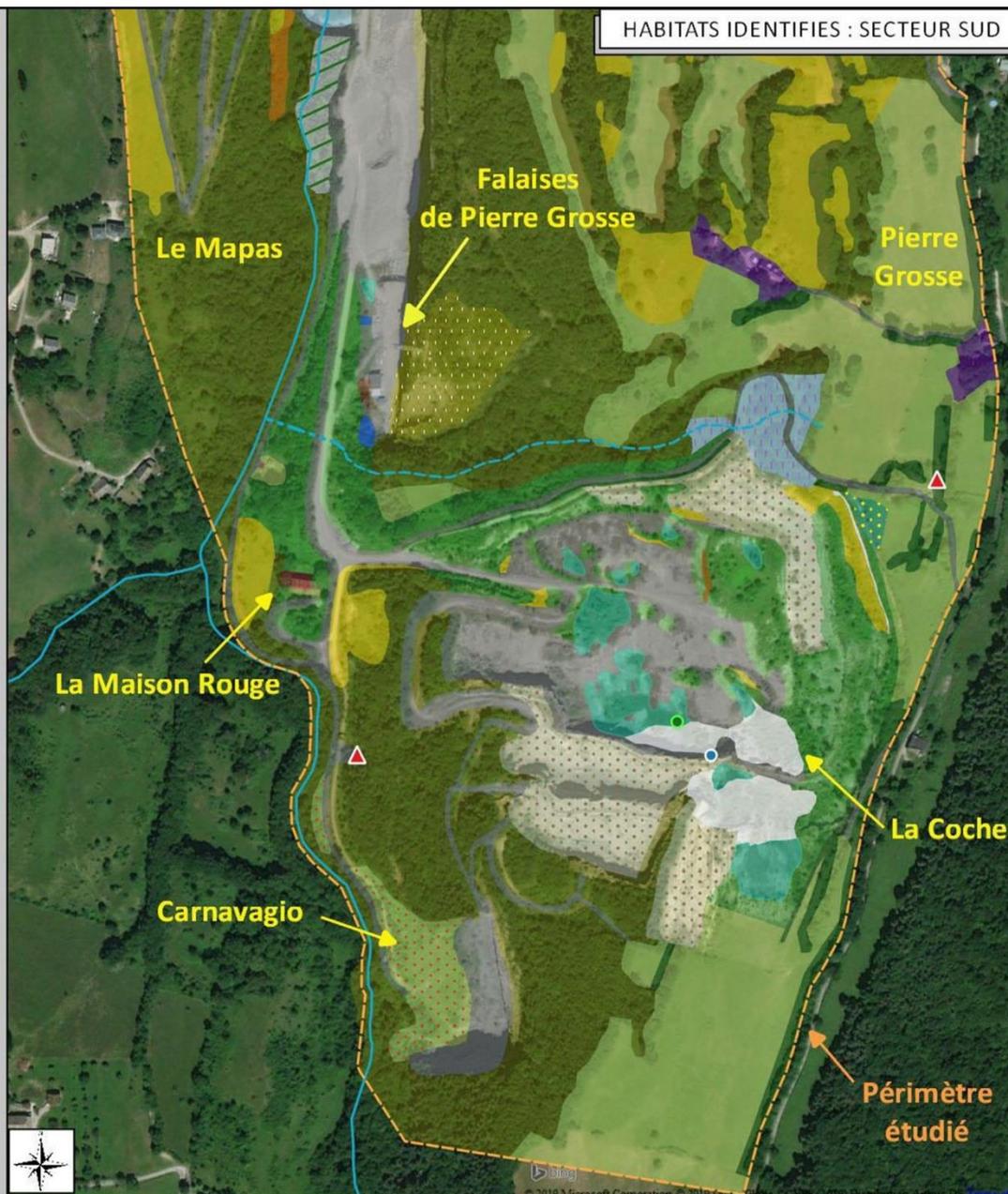
Source : REFLEX Environnement, 2020

Habitats identifiés et codes CORINE biotopes correspondants

- Bâtiments industriels : 86.4
- Bâtiments agricoles et/ou habitations : 84.5 x 86.2
- Espaces non ou faiblement végétalisés (pistes, routes, carrières) : 86.4
- Plantations d'épicéas : 83.3
- Plantations de peupliers : 83.3
- Chênaies-charmaies et chênaies thermophiles : 41.2 et 41.7
- Fruticées à buis : 31.8
- Haies ou alignements d'arbres : 84.1 x 84.2
- Bois de frênes post-culturaux : 41.3
- Formations plus ou moins lâches de feuillus pionniers mêlés d'espèces allochtones et de pins sylvestres : 31.8F x 41.H
- Prairies mésophiles majoritairement pâturées : 38.1 x 41.H
- Prairies calcaires semi-sèches : 34.3
- Surfaces calcaro-marneuses peu ou non végétalisées : 61.3
- Aulnaie-frênaie en bordure de ruisseau : 44.3
- Forêts mixtes à frênes communs et érables sycomores : 41.4
- Fourrés humides de saules et de peupliers : 44.1
- Jonchaie à jonc diffus : 37.2
- Roselières en majorité composées de phragmites : 53.1
- Prairie humide à laïche distante : 37.2
- Points d'eau : 22.1
- Sources calcaires pétrifiantes ou cratoneurions : 54.1
- Tapis immergés de characées : 22.4
- Tunnels : 88

Cours d'eau : 24.1

Source : campagne de terrain 2015 et 2016



V.4.a.ii- Enjeux floristiques

La prospection floristique réalisée par REFLEX Environnement a permis d'identifier au total **420 espèces végétales** (flore vasculaire, mousses non comprises). Aucune de ces espèces ne présente de statut de protection particulier. La liste complète des espèces recensées est détaillée dans l'étude écologique de REFLEX Environnement, présente en [Annexe ECO_01](#).

Néanmoins, bien qu'elle ne soit pas protégée, le **gaillet glauque** (*Galium glaucum*) présente un enjeu de conservation spécifique puisqu'il est considéré

comme « quasi-menacé » en Savoie et en Rhône-Alpes, en raison de son aire de répartition réduite.

De plus, **21 espèces d'orchidées** ont été observées sur le site, principalement sur le plateau de Pierre Grosse. Elles ne présentent aucun statut de protection ou de conservation particuliers. Les orchidées recensées sont les suivantes :

Grande listère	<i>Neottia ovata</i>
Orchis brûlé	<i>Neotinea ustulata</i>
ophrys bourdon	<i>Ophrys fuciflora</i>
céphalanthère rouge	<i>Cephalanthera rubra</i>
épipactis rouge-sombre	<i>Epipactis atrorubens</i>
limodore avorté	<i>Limodorum abortivum</i>
orchis mâle	<i>Orchis mascula</i>
orchis singe	<i>Orchis simia</i>
ophrys abeille	<i>Ophrys apifera</i>
orchis militaire	<i>Orchis militaris</i>
Acéras homme-pendu	<i>Orchis anthropophora</i>

Céphalanthère à feuilles étroites	<i>Cephalanthera longifolia</i>
Orchis vert	<i>Platanthera chlorantha</i>
platanthère à deux feuilles	<i>Platanthera bifolia</i>
ophrys araignée	<i>Ophrys aranifera</i>
orchis bouc	<i>Himantoglossum hircinum</i>
orchis de Fuchs	<i>Dactylorhiza fuchsii</i>
orchis moucheron	<i>Gymnadenia conopsea</i>
orchis pourpre	<i>Orchis purpurea</i>
orchis pyramidal	<i>Anacamptis pyramidalis</i>
orchis tacheté	<i>Dactylorhiza maculata</i>

Plus de 100 espèces de bryophytes (mousses) ont été répertoriées sur le site d'étude. La plupart sont relativement communes, mais deux espèces plus

rare ont été identifiées, dans le secteur Sud-Est de la Coche : *Grimmia orbicularis* et *Tortula inermis* qui constituent des espèces moins courantes.

V.4.a.iii- Faune

➤ Mammifères (hors chauves-souris)

11 espèces de mammifères (hors chauves-souris) ont été recensées sur le site :

Liste des espèces de mammifères (hors chauves-souris) identifiées sur le périmètre étudié												
Espèces		Protections		Conventions		Listes rouges		Mapas et LCPC				
Nom commun	Nom scientifique	Directive Habitats	Protection Nationale	Berne	Bonn	France	Rhône-Alpes	Cimenterie	Pontet	Pierre Grosse	Coche	Carnavagio
Blaireau européen	<i>Meles meles</i>	-	-	Be3	-	LC	LC	X	X	X	X	X
Campagnol indéterminé		-	-	-	-	-	-	X				
Cerf élaphe	<i>Cervus elaphus</i>	-	-	Be3	-	LC	NT	X			X	
Chevreuil européen	<i>Capreolus capreolus</i>	-	-	Be3	-	LC	LC			X	X	
Écureuil roux	<i>Sciurus vulgaris</i>	-	PN2	Be3	-	LC	LC			X	X	
Lièvre d'Europe	<i>Lepus europaeus</i>	-	-	-	-	LC	LC	X	X	X	X	
Martre ou fouine	<i>Martes sp.</i>	-	-	Be3	-	LC	LC		X		X	
Musaraigne indéterminée	<i>Soricidae</i>	-	-	-	-	-	-		X			
Muscardin	<i>Muscardinus avellanarius</i>	DH4	PN2	Be3	-	LC	LC			X		
Renard roux	<i>Vulpes vulpes</i>	-	-	-	-	LC	LC		X	X	X	X
Sanglier	<i>Sus scrofa</i>	-	-	-	-	LC	LC		X	X	X	X

Parmi ces espèces, seuls le muscardin et l'écureuil roux sont protégés.

Remarque : le Muscardin n'a pas été observé, mais un indice de sa présence a été observé par le bureau d'études REFLEX Environnement.

➤ Chiroptères (chauves-souris)

21 espèces de chiroptères ont été recensées sur le site, par le biais d'observations directes ou par détection acoustique.

Le petit rhinolophe représente l'espèce à plus fort enjeu. Il n'est pas connu pour se reproduire dans le bassin chambérien.

Liste des espèces de chauves-souris identifiées sur le périmètre étudié et/ou à proximité directe									
Noms des espèces		Protections		Listes rouges			Bibliographie	Etude	Total
Nom commun	Nom scientifique	Protection Nationale	Directive Habitats	France (2009)	Rhône-Alpes (2015)	Savoie (2016)			
Espèces avérées : présence certaine sur le site d'étude et/ou à proximité directe									
Barbastelle d'Europe	<i>Barbastella barbastellus</i>	PN2	DH2-DH4	LC	LC	NT	X Pr	X	X Pr
Grand rhinolophe	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	PN2	DH2-DH4	NT	EN	CR	X G	X G	X G
Grand Murin	<i>Myotis myotis</i>	PN2	DH2-DH4	LC	NT	VU	X Pr	X	X Pr
Minioptère de Schreibers	<i>Miniopterus schreibersii</i>	PN2	DH2-DH4	VU	EN	NA		X G	X G
Molosse de Cestoni	<i>Tadarida teniotis</i>	PN2	DH4	LC	LC	NT		X	X
Murin à moustaches	<i>Myotis mystacinus</i>	PN2	DH4	LC	LC	LC	X	X	X
Murin à oreilles échancrées	<i>Myotis emarginatus</i>	PN2	DH2-DH4	LC	NT	CR	X	X	X
Murin d'Alcatheo	<i>Myotis alcatheo</i>	PN2	DH4	LC	NT	DD		X	X
Murin de Bechstein	<i>Myotis bechsteinii</i>	PN2	DH2-DH4	NT	VU	EN	X	X	X
Murin de Daubenton	<i>Myotis daubentonii</i>	PN2	DH4	LC	LC	LC	X	X	X
Murin de Natterer	<i>Myotis nattereri</i>	PN2	DH4	LC	LC	LC	X	X	X
Noctule commune	<i>Nyctalus noctula</i>	PN2	DH4	NT	NT	NT	X	X	X
Noctule de Leisler	<i>Nyctalus leisleri</i>	PN2	DH4	NT	NT	NT	X	X	X
Oreillard roux	<i>Plecotus auritus</i>	PN2	DH4	LC	LC	LC	X	X	X
Petit rhinolophe	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	PN2	DH2-DH4	LC	NT	EN	X Cr	X Cr	X Cr
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	PN2	DH4	LC	LC	LC	X Pr	X	X Pr
Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	PN2	DH4	LC	LC	LC	X	X	X
Pipistrelle de Nathusius	<i>Pipistrellus nathusii</i>	PN2	DH4	NT	NT	NT	X	X	X
Pipistrelle pygmée	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	PN2	DH4	LC	NT	NT	X	X	X
Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>	PN2	DH4	LC	LC	LC	X	X	X
Vespère de Savi	<i>Hypsugo savii</i>	PN2	DH4	LC	LC	NT	X	X	X
Espèces potentielles : bibliographie ou groupe d'espèces									
Murin de Brandt	<i>Myotis brandtii</i>	PN2	DH4	LC	NT	VU	X	X GA	X
Oreillard gris	<i>Plecotus austriacus</i>	PN2	DH4	LC	LC	LC	X	X GA	X
Oreillard montagnard	<i>Plecotus macrobullaris</i>	PN2	DH4	DD	NT	DD		X GA	X
Petit murin	<i>Myotis blythii</i>	PN2	DH2-DH4	NT	EN	EN	X		X
Sérotine de Nilsson	<i>Eptesicus nilssonii</i>	PN2	DH4	LC	NT	DD	X		X

Légende :
 X : présence G : gîte Cr : colonie de reproduction Pr : preuve de reproduction GA : groupe acoustique

➤ Avifaune (oiseaux)

53 espèces d'oiseaux ont été recensées par REFLEX Environnement, soit par observation directe, soit à l'aide de points d'écoute. Parmi ces espèces, 40 sont nicheuses probables ou possibles sur le site, et 33 d'entre elles sont protégées. La liste complète des oiseaux observés sur le site est reportée dans l'étude écologique, présente en [Annexe ECO 01](#).

Six espèces présentent un **enjeu fort**. Il s'agit des espèces suivantes :

- le **tichodrome échelette** (*Tichodroma muraria*), qui est de passage sur le site,
- la **chouette hulotte** (*Strix aluco*), qui a été entendue en dehors du site d'étude, au Sud du secteur de Carnavaggio,
- le **pic noir** (*Dryocopus martius*), qui niche probablement en dehors du site d'étude,
- l'**hirondelle des rochers** (*Ptyonoprogne rupestris*), observée sur la paroi de Pierre Grosse,
- le **faucou crécerelle** (*Falco tinnunculus*), pouvant potentiellement nicher dans l'ancienne cimenterie,
- la **pie-grièche écorcheur** (*Lanius collurio*), observée en 2015 au Sud du secteur de la Coche.

Pour information, la Ligue de Protection des Oiseaux (LPO) a signalé en début d'année 2021 à l'exploitant la présence d'un couple de **Grand-Duc d'Europe** (*Bubo bubo*) sur le secteur s'étendant du Pontet à l'ancienne cimenterie. Mais malgré les nombreux passages réalisés par REFLEX Environnement, cette espèce n'a pas été contactée sur le site.

➤ Reptiles

5 espèces de reptiles ont été observées sur le site. Elles sont toutes protégées, soit par l'Article 2 de l'Arrêté du 19 Novembre 2007 qui fixe les amphibiens et les reptiles protégés en France, soit par l'Annexe 4 de la Directive Habitats-Faune-Flore (ou les deux). Il s'agit des espèces suivantes :

Liste des espèces de reptiles identifiées sur le périmètre étudié et à proximité							
Espèces		Protections		Conventions		Listes rouges	
Nom commun	Nom scientifique	Directive Habitats	Protection Nationale 2021	Berne	Bonn	France 2015	Rhône-Alpes 2015
Couleuvre helvétique	<i>Natrix helvetica</i> (Lacepède, 1789)	-	PN2	Be3	-	LC	LC
Couleuvre verte et jaune	<i>Hierophis viridiflavus</i> (Lacepède, 1789)	DH4	PN2	Be2	-	LC	LC
Lézard vert occidental	<i>Lacerta bilineata</i> (Daudin, 1802)	DH4	PN2	Be3	-	LC	LC
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i> (Laurenti, 1768)	DH4	PN2	Be2	-	LC	LC
Vipère aspic	<i>Vipera aspis</i> (Linnaeus, 1758)	-	PN2	Be3	-	LC	-

Espèces		Ancienne Cimenterie	Le Pontet	Pierre Grosse	Mapas et Falaises de Pierre Grosse	La Coche	Carnavaggio
Nom commun	Nom scientifique						
Couleuvre helvétique	<i>Natrix helvetica</i> - Lacepède, 1789			X			
Couleuvre verte et jaune	<i>Hierophis viridiflavus</i> (Lacepède, 1789)	X					
Lézard vert occidental	<i>Lacerta bilineata</i> Daudin, 1802			X	X	X	X
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i> (Laurenti, 1768)	X	X	X	X	X	X
Vipère aspic	<i>Vipera aspis</i> (Linnaeus, 1758)		X		X		

➤ Amphibiens

7 espèces d'amphibiens ont été identifiées sur le site, principalement sur la plate-forme industrielle, les secteurs du Pontet et de la Coche et à proximité de la falaise de Pierre Grosse. Les espèces présentent toutes un statut de protection. Deux d'entre elles sont inscrites à la Liste Rouge France et Rhône-Alpes, et quatre sont protégées par la Directive Habitats-Faune-Flore :

Liste des espèces d'amphibiens observées et/ou contactées sur le périmètre étudié						
Espèces		Protections		Convention	Liste rouge	
Nom commun	Nom scientifique	Directive Habitats	Protection Nationale 2021	Berne	France 2015	Rhône-Alpes 2015
Alyte accoucheur	<i>Alytes obstetricans</i> (Laurenti, 1768)	DH4	PN2	Be2	LC	LC
Crapaud commun	<i>Bufo bufo</i> (Linnaeus, 1758)	-	PN3	Be3	LC	LC
Grenouille agile	<i>Rana dalmatina</i> (Fitzinger in Bonaparte, 1838)	DH4	PN2	Be2	LC	LC
Grenouille rousse	<i>Rana temporaria</i> (Linnaeus, 1758)	DH5	PN4	Be3	LC	NT
Salamandre tachetée	<i>Salamandra salamandra</i> (Linnaeus, 1758)	-	PN3	Be3	LC	LC
Sonneur à ventre jaune	<i>Bombina variegata</i> (Linnaeus, 1758)	DH2-DH4	PN2	Be2	VU	VU
Triton alpestre	<i>Ichthyosaura alpestris</i> (Laurenti, 1768)	-	PN3	Be3	LC	LC

Espèces		Localisations observations			
Nom commun	Nom scientifique	Ancienne cimenterie	Le Pontet	Mapas et falaises de Pierre Grosse	La Coche
Alyte accoucheur	<i>Alytes obstetricans</i> (Laurenti, 1768)	X	X		X
Crapaud commun	<i>Bufo bufo</i> (Linnaeus, 1758)	X	X		X
Grenouille agile	<i>Rana dalmatina</i> (Fitzinger in Bonaparte, 1838)			X	X
Grenouille rousse	<i>Rana temporaria</i> (Linnaeus, 1758)	X	X	X	X
Salamandre tachetée	<i>Salamandra salamandra</i> (Linnaeus, 1758)			X	X
Sonneur à ventre jaune	<i>Bombina variegata</i> (Linnaeus, 1758)	X	X		X
Triton alpestre	<i>Ichthyosaura alpestris</i> (Laurenti, 1768)				X

➤ Invertébrés

Le bureau d'études REFLEX Environnement a recensé 11 espèces d'odonates, plus de 70 espèces de lépidoptères, et 17 espèces d'orthoptères et 26 espèces d'autres insectes. La plupart de ces espèces ne présentent pas de statut de protection. Les espèces pouvant présenter un enjeu sont les suivantes :

- le cordulégastre bidenté (*Cordulegaster bidentata*),
- l'Azuré du serpolet (*Maculinea arion*),
- la bacchante (*Lopinga achine*),
- le conocéphale gracieux (*Ruspolia nitidula*),
- le Lucane cerf-volant (*Lucanus cervus*).

La totalité des espèces recensées sur le site de MONTAGNOLE est listée dans le volet écologique (cf. [Annexe ECO 01](#)).

➤ Faune piscicole

Le projet vise à ne pas modifier l'alimentation qualitative ou quantitative du ruisseau du Vard. Une reconnaissance d'écrevisses à pattes blanches a néanmoins été réalisée. Aucun individu n'a été observé lors des prospections nocturnes sur le ruisseau.

De plus, les contacts pris avec la Fédération de Savoie pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique en 2019 ne montrent pas de connaissance de cette espèce sur ce cours d'eau au droit de Montagnole.

En raison de l'absence de population à enjeu sur le ruisseau du Vard, la faune piscicole n'a pas été étudiée dans la suite de l'étude d'impact.

V.4.b- Incidences du projet sur l'environnement et mesures d'atténuation

THEMES	SOUS-THEMES	INCIDENCES DU PROJET	DESCRIPTION DES MESURES MISES EN PLACE POUR LIMITER LES INCIDENCES
MILIEU NATUREL (FAUNE ET FLORE)	Exploitation	Emissions de poussières pouvant limiter l'activité photosynthétique des végétaux	Extraction des matériaux "en fosse" Modalités de circulation des engins au sein du site Entretien et arrosage des pistes Couverture de l'installation fixe de traitement pour limiter les émissions de poussières Mise en place d'un convoyeur à bandes Bâchage des camions et dispositifs de lavage des roues Suivi des retombées de poussières dans l'environnement
		Emissions de bruits pouvant perturber la faune locale	Plan de circulation des engins au sein du site et respect des limitations de vitesse Contrôle et suivi des émissions sonores Mise en place d'une Commission Locale de Concertation et de Suivi (C.L.C.S.) Recouvrement de l'installation fixe de traitement pour limiter les bruits
	Espaces naturels	Le projet se situe dans le Parc Naturel Régional de Chartreuse	<i>Pas de mesures particulières mises en place. Le projet respecte la Charte du Parc Naturel.</i>

THEMES	SOUS-THEMES	INCIDENCES DU PROJET	DESCRIPTION DES MESURES MISES EN PLACE POUR LIMITER LES INCIDENCES
MILIEU NATUREL (FAUNE ET FLORE)	Habitats naturels	Exploitation des zones minérales, sans végétation, de la carrière	<i>Pas de mesures mises en place</i>
		Défrichement des zones boisées du plateau de Pierre Grosse	Adaptation du calendrier d'intervention pour la coupe et l'abattage des arbres Réduction de la surface concernée par l'extraction des matériaux Exclusion de certains habitats à fort enjeu Evitement d'un boisement encaissé au Sud de l'ancienne cimenterie Reboisement de la carrière et amélioration biologique des boisements conservés Reconstitution ou maintien de zones de boisements qui ne seront pas coupés
		Décapage des terrains (zones boisées, prairies)	Réduction de la surface concernée par l'extraction des matériaux Décapage sélectif des matériaux de découverte
		Démolition de bâtiments utilisés par quelques espèces animales	Calendrier d'intervention pour le démantèlement des bâtiments
		Réaménagement de certaines zones humides (ancienne cimenterie, la Coche, le Pontet)	Calendrier d'intervention pour les zones de remblaiement de la Coche, le Pontet et Carnavaggio
	Flore	Aucune espèce protégée d'orchidée ne sera impactée par les travaux	Mise en place de mesures d'évitement (zones non exploitées)
		Quelques mousses seront impactées par les travaux	Evitement de cratoneurions de l'ancienne cimenterie
		Les boisements impactés n'abritent aucune espèce floristique à enjeu de conservation	<i>Pas de mesures particulières mises en place</i>
		Le Gaillet glauque est présent sur certaines prairies semi-sèches impactées	Décapage sélectif des matériaux de découverte Calendrier d'intervention pour la zone d'extraction de Pierre Grosse

THEMES	SOUS-THEMES	INCIDENCES DU PROJET	DESCRIPTION DES MESURES MISES EN PLACE POUR LIMITER LES INCIDENCES
MILIEU NATUREL (FAUNE ET FLORE)	Faune	Impact potentiel du projet sur les espèces suivantes : Petit rhinoploche, Grand rhinoploche, de Murin de Bechstein et de Murin à oreilles échancrées	Réduction de la surface concernée par l'extraction des matériaux Exclusion de certains habitats à fort enjeu Réduction de l'emprise du remblaiement du secteur de la Coche
		Impact potentiel du projet sur les espèces suivantes : Barbastelle d'Europe et Murin d'Alcathoe	Adaptation du calendrier d'intervention pour la coupe et l'abattage des arbres
		Impact potentiel du projet sur quelques mammifères : Ecureuil roux, Muscardin, etc.	Comblement anticipé des points d'eau Calendrier d'intervention pour le démantèlement des bâtiments
		Impact potentiel du projet sur quelques espèces d'oiseaux, dont le Faucon crécerelle, le Bouvreuil pivoine, le Torcol fourmilier, la Pie-grièche écorcheur, etc.	Réduction et adaptation de l'utilisation de l'éclairage nocturne Utilisation d'éclairages nocturnes pour la démolition des bâtiments Utilisation d'éclairages nocturnes pour l'aménagement des sites souterrains
		Impact potentiel du projet sur quelques espèces de reptiles observées sur le site : Lézards, Couleuvres, etc.	Calendrier d'intervention pour les zones d'extraction et de remblaiement
		Impact potentiel du projet sur quelques espèces d'amphibiens : Alyte accoucheur, Sonneur à ventre jaune, Crapaud commun, etc.	Reboisement de la carrière et amélioration biologique des boisements conservés
		Impact potentiel du projet sur quelques espèces d'invertébrés : Bacchante, Azuré du Serpolet, Agrion de Mercure, etc.	Maintien ouvert ou réouverture de certains milieux Création de mares et fossés Mise en place de pierriers Création de fronts de taille Capacités de gîtes au sein des bâtiments Aménagement des sites souterrains Reconstitution d'îlots de sénescence
	Dynamiques et continuités écologiques	Remblaiement des anciennes zones d'exploitation	<i>Pas de mesure mise en place</i>
		Mise en place de clôtures le long du périmètre autorisé	<i>Pas de mesure mise en place. Aucun impact lié aux clôtures</i>
		Aucun impact sur les corridors d'importance régional	<i>Pas de mesure mise en place</i>
NATURA 2000	Aucun impact sur les zones NATURA 2000 voisines	<i>Pas de mesure mise en place</i>	



V.5- Air & Climat

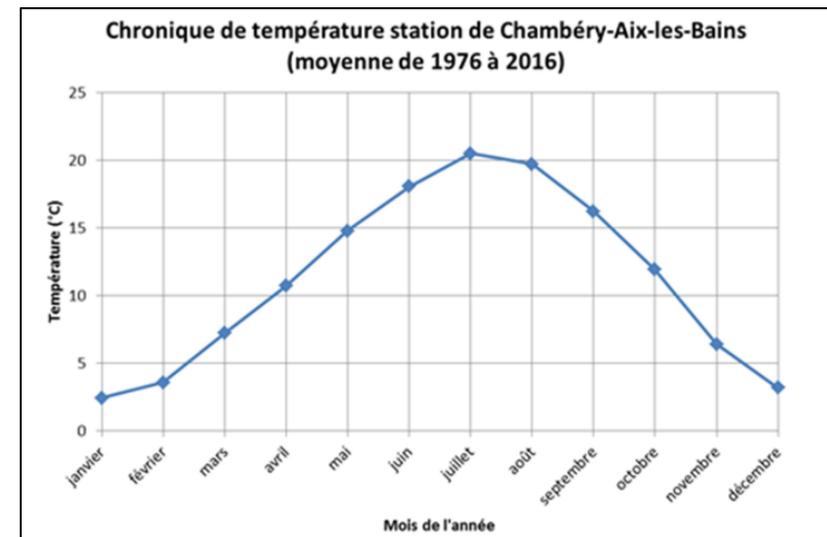
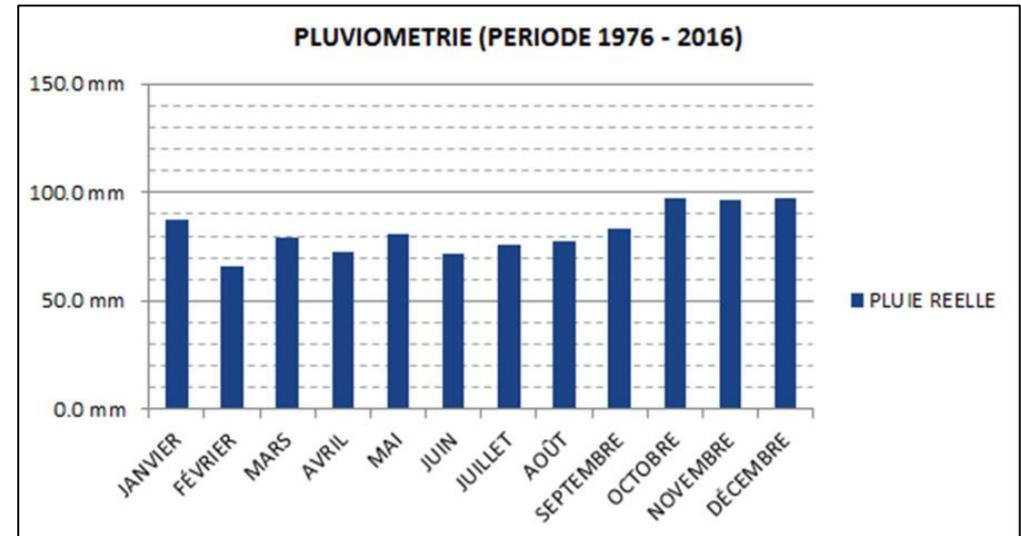
V.5.a- Description de l'état initial – Scénario de référence

V.5.a.i- Climat

Dans le secteur de **MONTAGNOLE**, le climat est de type océanique dégradé avec des tendances continentales et montagnardes. Il se caractérise par des saisons contrastées et bien marquées, avec des hivers plutôt rigoureux (pluie, neige, froid) et des étés chauds et secs (sauf lors d'épisodes orageux).

Les pluies sont bien réparties dans l'année, avec environ 1 000 mm/an, dont 250 mm/an en été. Le secteur connaît également quelques jours de neige par an.

D'une manière générale, la région bénéficie de températures relativement clémentes.



V.5.a.ii- Pollution atmosphérique

➤ Poussières

Sur la carrière, les émissions de poussières proviennent principalement :

- des travaux d'extraction et des tirs de mine,
- du traitement des matériaux (groupe mobile de concassage, installation fixe de traitement),
- de la circulation des engins sur les pistes, etc.

Une fois au sol, les particules de poussières peuvent y rester de façon transitoire, être mises en suspension et transportées par le vent, ou être mises en mouvement par le passage de véhicules.

Actuellement, les émissions de poussières sont relativement limitées, du fait de la méthode d'extraction dite « en fosse », qui offre moins de prise aux vents, et qui permet de maintenir la majorité des particules de poussières à l'intérieur même du site. Des poussières peuvent également être émises lors des tirs de mine. Néanmoins, les tirs sont contrôlés et les projections de matériaux et de poussières sont maîtrisées.

En raison des vents dominants, les poussières ont tendance à s'envoler principalement vers le Sud. Un entretien et un arrosage des pistes et des voies d'accès sont réalisés lorsque cela est nécessaire, de manière à limiter les envols des éléments fins.

➤ Gaz d'échappement

Les engins circulant sur le site sont générateurs de gaz d'échappement. Cependant, les engins présents sur la carrière sont conformes aux réglementations en vigueur, relatives aux pollutions engendrées par les moteurs. Ceux-ci sont récents et régulièrement entretenus et révisés. De plus, les engins de chantier sont équipés de filtres à particules. Ils ne sont pas susceptibles de présenter une pollution significative de l'air.

Tout brûlage de produits est également strictement interdit dans l'emprise de la carrière.

V.5.b- Incidences du projet sur l'environnement et mesures d'atténuation

THEMES	SOUS-THEMES	INCIDENCES DU PROJET	DESCRIPTION DES MESURES MISES EN PLACE POUR LIMITER LES INCIDENCES
METEOROLOGIE ET CLIMAT	-	Aucun impact significatif sur le climat	Pas de mesure particulière mise en place
POLLUTION ATMOSPHERIQUE	Poussières	Emissions de poussières dans l'environnement (extraction, traitement, circulation des engins)	Extraction des matériaux "en fosse" Maîtrise des terrains par VICAT au-delà des limites de la zone d'extraction Plan de circulation des engins au sein du site et respect des limitations de vitesse Entretien et arrosage des pistes Recouvrement de l'installation fixe de traitement pour limiter les émissions de poussières Mise en place d'un convoyeur à bandes Bâchage des camions et dispositifs de lavage des roues Suivi des retombées de poussières dans l'environnement
	Qualité de l'air	Emissions de gaz d'échappement (engins, camions de livraison, etc.)	Entretien et ravitaillement des engins



V.6- Environnement humain, économique, santé & sécurité

V.6.a- Description de l'état initial – Scénario de référence

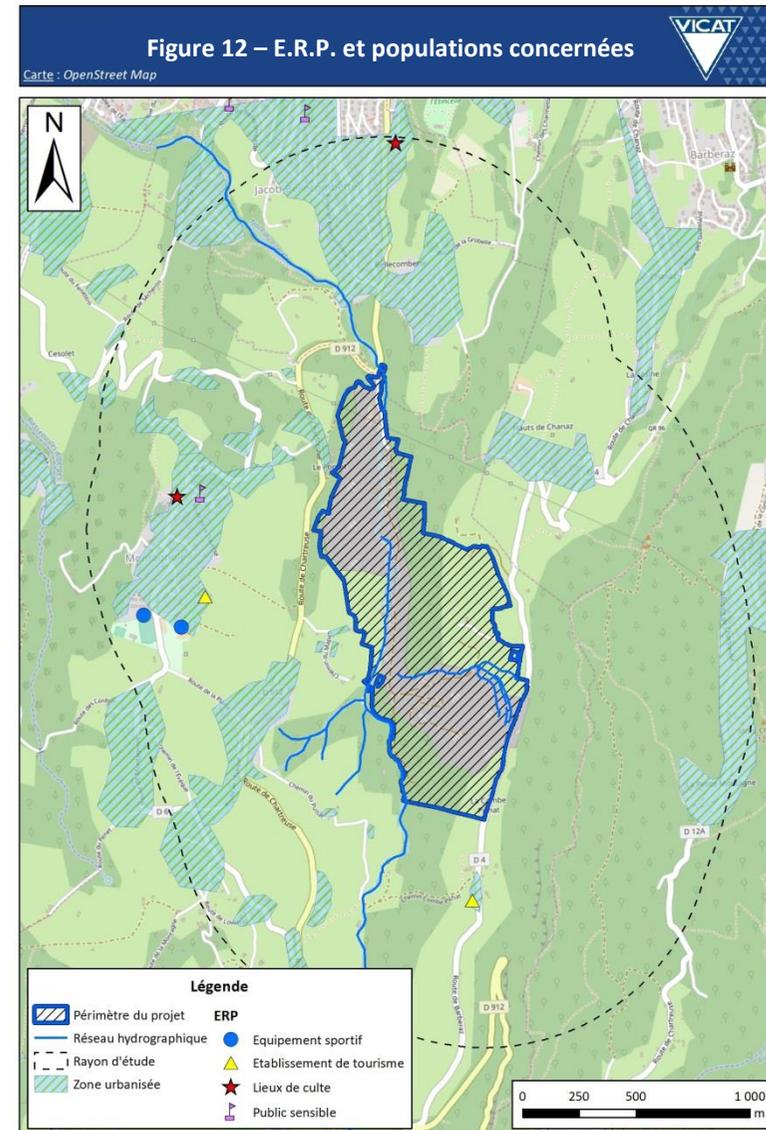
V.6.a.i- Population, habitats et biens matériels

La commune de Montagnole s'étend sur une superficie de 1 127 ha, dont 398 sont utilisés pour l'agriculture. Malgré la proximité de la ville de Chambéry, où la densité d'habitat est très forte, la commune de Montagnole reste une petite commune rurale (830 habitants au recensement de 2014) dont l'habitat se concentre autour des axes routiers. Le relief très marqué de la Combe du Pas de la Fosse limite fortement l'implantation de l'habitat vers le secteur Sud-Est de la commune.

Le bourg du village de Montagnole se situe en face du projet, à une distance d'environ 800 mètres à vol d'oiseau sur une crête. Les zones habitées situées à proximité immédiate de la carrière sont :

- les maisons du lieu-dit « Le Mapas », à proximité immédiate à l'Ouest,
- les maisons du lieu-dit « La Grande Maison », à environ 250 m au Sud-Ouest,
- les maisons du « Pontet », à proximité immédiate au Nord,
- les maisons de « La Combe Pichat », à 350 m Sud.

L'Établissement Recevant du Public (E.R.P.) le plus proche de la carrière correspond à l'école du village de Montagnole, situé à 700 mètres du site.



V.6.a.ii- Activité économique

La surface agricole réellement utilisée par l'activité agricole est de 398 ha, soit un tiers du territoire communal.

L'activité agricole est très présente sur la commune. Environ 210 ha sont occupés pour la production de fourrage et de cultures de céréales. Un autre usage prédominant est l'usage en pâturage qui correspond aux surfaces plus difficilement mécanisables du fait de la pente. Cet usage représente environ 173 ha.

La population active de Montagnole représente 75 % de la population totale de la commune. Seuls 13 % des actifs travaillent sur leur lieu de résidence, principalement dans le tertiaire. La majorité des actifs se rend dans le bassin chambérien pour exercer leur activité.

Le contexte économique et humain de la commune de Montagnole est plutôt favorable au projet, dans le sens où la carrière se situe en zone dédiée à l'activité industrielle. En effet, une des orientations du Plan d'Aménagement et de Développement Durable de la commune concernant le développement économique encourage le maintien des activités industrielles, et notamment l'activité de VICAT sur sa commune afin de lutter contre la désertification rurale.

V.6.b- Incidences du projet sur l'environnement et mesures d'atténuation

THEMES	SOUS-THEMES	INCIDENCES DU PROJET	DESCRIPTION DES MESURES MISES EN PLACE POUR LIMITER LES INCIDENCES
ENVIRONNEMENT ECONOMIQUE ET HUMAIN	Habitations et E.R.P.	Les habitations les plus proches sont : <ul style="list-style-type: none"> - au Nord-Ouest, à moins de 100 mètres de la limite d'autorisation et à 600 mètres environ de la fosse d'extraction de Pierre Grosse - à l'Ouest, à 50 mètres environ de la limite d'autorisation et à 250 mètres de la fosse d'extraction de Pierre Grosse 	<i>Voir les mesures mises en place pour les émissions sonores, les vibrations, les projections, les poussières et les émissions lumineuses</i>
		Impact potentiel du projet sur l'école de Montagnole	<i>Voir les mesures mises en place pour les poussières et les émissions sonores</i>
	Activités économiques	Disparition potentielle de surfaces agricoles	Extraction des matériaux "en fosse" Plan de circulation des engins au sein du site et respect des limitations de vitesse Entretien et arrosage des pistes Recouvrement de l'installation fixe de traitement Mise en place d'un convoyeur à bandes Bâchage des camions et dispositifs de lavage des roues Suivi des retombées de poussières dans l'environnement Exploitation progressive des terrains
		Création d'emplois directs et indirects	<i>Pas de mesure mise en place</i>
		Impact potentiel du projet sur le tourisme local	<i>Pas de mesure particulière mise en place. L'impact est jugé faible.</i>
SANTÉ ET SECURITE PUBLIQUES	Remblais inertes extérieurs	Remise en état des anciennes zones d'extraction à l'aide des stériles de découverte (Pierre Grosse) et de matériaux inertes extérieurs	Procédure d'acceptation des matériaux inertes extérieurs
	Sécurité publique	Dangers présents sur le site vis-à-vis du personnel de l'entreprise et du personnel extérieur au site	Modalités d'accès au site Plan de circulation des engins au sein du site Prévention du risque incendie Mesures de prévention du risque noyade / enlèvement



V.7- Commodités du voisinage

V.7.a- Description de l'état initial – Scénario de référence

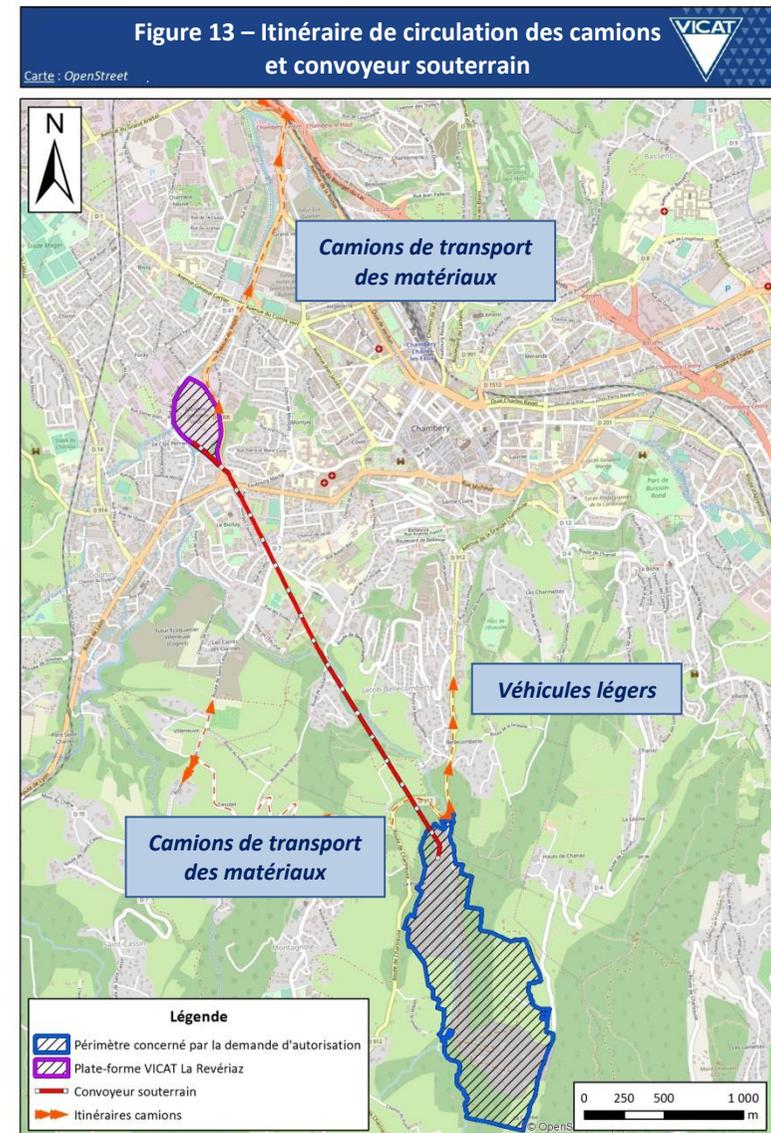
V.7.a.i- Trafic routier

La carrière de **MONTAGNOLE** est desservie par deux routes différentes :

- soit par la Route Départementale n° 912 entre Chambéry et Montagnole, en passant par Jacob-Bellecombette ; cet itinéraire est emprunté par les véhicules légers ;
- soit par la Route Départementale n° 6 entre Chambéry et Montagnole, en passant par Cognin ; cet itinéraire est emprunté par les camions de transport de matériaux de la carrière.

Dans les deux cas, l'entrée du site se fait par la R.D. 912 au lieu-dit « *Le Pontet* ».

La quantité de granulats actuellement évacuée par camions correspond à une production de 150 000 tonnes par an, soit environ 25 à 30 rotations de camions par jour. Le reste des granulats produits par la carrière est évacué par le convoyeur à bande qui relie la carrière à la plate-forme GRANULATS VICAT de la Revériaz (Chambéry).



V.7.a.ii- Environnement sonore

Les principales sources sonores dans les environs de la carrière sont liées à la circulation routière, à l'activité de la carrière, au milieu naturel et à l'activité humaine dans les hameaux voisins.

La réglementation française impose à la Société VICAT que la carrière soit équipée et exploitée de façon à ce que son fonctionnement ne puisse être à l'origine de bruit transmis par voie aérienne ou solidienne susceptibles de compromettre la santé ou la sécurité du voisinage, ou de constituer une nuisance pour celui-ci. Pour contrôler ce point, la Société VICAT a fait réaliser une étude de l'environnement sonore par le bureau d'études VENATHEC.

Les résultats de cette étude ont montré que, hors activité de la carrière, le secteur est relativement calme. Les bruits ambiants sont essentiellement liés à la circulation routière sur les routes voisines et aux bruits naturels (oiseaux, etc.).

Le projet implique l'utilisation d'engins de chantier et d'installations de traitement sur le site, qui seront générateurs de bruit. Cependant, la Société VICAT mettra en place de nombreuses mesures destinées à limiter les émissions de bruit dans l'environnement (cf. chapitre V.7.b). Un contrôle du niveau sonore lors de l'activité de la carrière et en certains points du tracé du convoyeur souterrain sera régulièrement réalisé.

V.7.a.iii- Vibrations

L'extraction des matériaux calcaires implique l'utilisation d'explosifs, lors de tirs de mine. Dans le cadre de l'exploitation actuelle, les vibrations émises lors des tirs de mine respectent la réglementation en vigueur.

Les tirs de mine seront réalisés de façon à ce que les seuils réglementaires soient respectés, en s'assurant que les charges d'explosifs sont au strict nécessaire. De plus, les tirs seront réalisés à heure fixe, avec au préalable un avertissement sonore. Les niveaux de vibrations seront régulièrement contrôlés par la Société VICAT, de façon à assurer la sécurité des milieux périphériques.

De plus, il n'y aura aucun stockage d'explosifs sur le site.

V.7.a.iv- Emissions lumineuses

Dans le cadre de l'activité de la carrière, les émissions lumineuses ne sont pas dirigées vers l'extérieur du site.

L'éclairage de la plate-forme de l'ancienne cimenterie sera maintenu pour des raisons de sécurité, mais l'intensité sera réduite. Cependant, les émissions lumineuses resteront confinées dans la carrière, et n'entraîneront aucune gêne significative sur les habitations environnantes.

Les émissions lumineuses des bâtiments et des engins peuvent également perturber localement la faune présente sur le site.

V.7.b- Incidences du projet sur l'environnement et mesures d'atténuation

THEMES	SOUS-THEMES	INCIDENCES DU PROJET	DESCRIPTION DES MESURES MISES EN PLACE POUR LIMITER LES INCIDENCES
TRAFFIC ROUTIER	-	Evacuation limitée des matériaux par la route (une quinzaine de rotations de camions par jour). Identique au trafic actuel	Mise en place d'un convoyeur à bandes
		Evacuation des matériaux essentiellement par le tunnel souterrain qui relie la carrière au site GRANULATS VICAT de la Revériaz (Chambéry)	
ENERGIES	-	Consommation modeste de GNR (engins et groupe mobile de concassage-criblage), d'électricité (installation fixe de traitement, convoyeur souterrain) et d'eau (locaux sociaux)	Maîtrise de la consommation en GNR du site
DECHETS	-	Emissions de déchets liés à l'entretien des machines et des engins, et de déchets domestiques	Plan de gestion des déchets du site
EMISSIONS SONORES	-	Emissions de bruits dus à l'activité de la carrière (respect des émergences en limite de site et au niveau des habitations les plus proches)	<p>Terrains appartenant à VICAT au-delà des limites du projet</p> <p>Plan de circulation des engins au sein du site</p> <p>Mise en place d'avertisseurs de recul peu bruyants sur les engins</p> <p>Horaires de fonctionnement adaptés</p> <p>Mise en place d'un merlon temporaire à l'Ouest de la zone d'extraction pour limiter la propagation du bruit</p> <p>Méthode de remblaiement spécifique pour le secteur de Carnavaggio</p> <p>Contrôle et suivi régulier des émissions sonores</p> <p>Mise en place d'une Commission Locale de Concertation et de Suivi (C.L.C.S.)</p> <p>Recouvrement de l'installation fixe de traitement pour limiter le niveau sonore</p>

THEMES	SOUS-THEMES	INCIDENCES DU PROJET	DESCRIPTION DES MESURES MISES EN PLACE POUR LIMITER LES INCIDENCES
VIBRATIONS / PROJECTIONS	Vibrations	Vibrations générées par les tirs de mine et l'activité des installations et des engins	Adaptation du plan de tir pour limiter la propagation des vibrations Suivi régulier des tirs de mine (vibrations) Mise en place d'une Commission Locale de Concertation et de Suivi (C.L.C.S.)
		Vibrations générées par le fonctionnement du convoyeur souterrain (tunnel de la Revériaz)	Contrôles réguliers des vibrations générés par le convoyeur souterrain
	Projections	Projections horizontales et verticales générées lors des tirs de mine	Maîtrise du risque de projection
EMISSIONS LUMINEUSES	-	Emissions lumineuses par éclairage mobile des engins et des camions de livraison	Gestion rationnelle des éclairages fixes et mobiles
		Emissions lumineuses par éclairage fixe des locaux et des installations	
RESEAUX / SERVITUDES	-	<i>Aucun impact sur les réseaux et servitudes de la commune de Montagnole</i>	Modalités d'accès au site Bâchage des camions et dispositifs de lavage des roues



V.8- Patrimoine culturel & touristique

V.8.a- Description de l'état initial – Scénario de référence

V.8.a.i- Monuments historiques

Aucun monument bénéficiant d'un classement au titre des Monuments Historiques n'est présent dans les environs immédiats de la carrière.

V.8.a.ii- Sites inscrits ou classés

La plate-forme de la Route Départementale 512 est le site inscrit le plus proche de la carrière. Elle se situe au débouché du Tunnel de la Fosse et les terrains avoisinants, et s'étend sur 2 ha.

V.8.a.iii- Appellations d'Origine Contrôlée (A.O.C.) et Indications Géographiques Protégées (I.G.P.)

Le territoire de la commune concernée par le projet est concerné par :

- **Appellations d'Origine Contrôlée**
 - L'AOC du fromage **Beaufort**.
 - L'AOC du gruyère
 - L'AOC de l'eau de vie et vins de SAVOIE

- **Indication Géographique Protégée**

- l'Emmental de Savoie
- l'Emmental français Est-Central
- le Gruyère
- les Pommes et Poires de Savoie
- la Tomme de Savoie
- les Vins de Pays des Comtés Rhodaniens
- les Vins des Allobroges

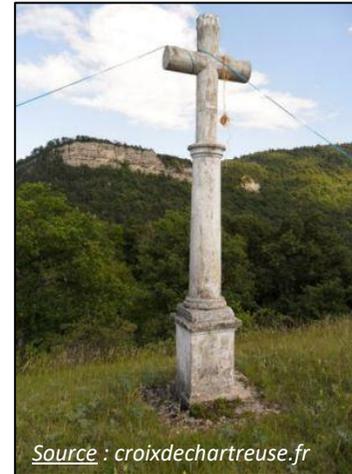
Les terrains qui seront exploités par la carrière n'ont pas de vocation vinicole. Le projet de carrière n'interfère donc pas avec ce type d'AOC.

V.8.a.iv- Tourisme et loisirs

Dans le secteur, les loisirs tournés vers la nature et la randonnée constituent un attrait pour la région. L'offre de tourisme pour la commune de Montagnole est très limitée. On recense un hôtel d'une capacité de 14 lits et un gîte pour 7 personnes. Les objectifs du P.L.U. visent à mettre en place un règlement de zone spécifique pour permettre la pérennité de cette activité hôtelière.

Par ailleurs, le village de Montagnole est un axe de passage important pour les cyclistes ou randonneurs allant au col du Granier. Depuis l'entrée de la carrière et l'embranchement vers la R.D. 6e, aucun camion n'empruntera la R.D. 912 en direction du Sud, vers le Col du Granier.

Dans l'emprise de la carrière, sur le plateau de Pierre Grosse, se trouve une croix de Chartreuse. Cette croix ne présente aucun statut particulier de protection. Elle sera déplacée à proximité de sa position actuelle, vers un secteur non exploité de la carrière avant le début de l'extraction de Pierre Grosse.



*Croix de Chartreuse
de Pierre Grosse*

V.8.b- Incidences du projet sur l'environnement et mesures d'atténuation

THEMES	SOUS-THEMES	INCIDENCES DU PROJET	DESCRIPTION DES MESURES MISES EN PLACE POUR LIMITER LES INCIDENCES
PATRIMOINE ARCHITECTURAL ET TOURISTIQUE	-	<i>Aucun impact significatif sur le patrimoine architectural et touristique</i>	<i>Pas de mesure particulière mise en place</i>
		Démolition de quelques bâtiments situés sur la plate-forme industrielle	<i>Pas de mesure mise en place. Les bâtiments concernés ne sont pas considérés au titre des monuments historiques.</i>

V.9- Estimation des coûts des mesures d'atténuation mises en place

Les coûts des mesures et des équipements mis en place sur le site pour éviter, réduire et compenser les impacts du projet sur l'environnement, dans le cadre du renouvellement et de l'extension de l'autorisation actuelle, sont estimés à **2 295 640 €**.

Cependant, certains de ces investissements ont déjà été réalisés par la Société VICAT, dans le cadre de l'activité actuelle de la carrière. Ils concernent les points suivants :

- le tri sélectif des déchets de la carrière,
- l'entretien du matériel fixe et mobile pour limiter les nuisances sonores,
- les mesures de prévention du risque d'incendie,
- les adaptations du plan de tir, dans le cadre de l'emploi des tirs de mine,
- la mise en place du portail d'entrée et des clôtures périphériques.

Ces investissements déjà réalisés ne sont pas compris dans le coût des mesures estimés.



CHAPITRE VI

EVOLUTION PROBABLE DE L'ENVIRONNEMENT
EN L'ABSENCE DE MISE EN ŒUVRE DU PROJET





VICAT

VI- EVOLUTION PROBABLE DE L'ENVIRONNEMENT EN L'ABSENCE DE MISE EN ŒUVRE DU PROJET

THEME	DESCRIPTION DE L'ETAT INITIAL - SCENARIO DE REFERENCE	DESCRIPTION DE L'EVOLUTION PROBABLE EN L'ABSENCE DE PROJET
SOL & SOUS-SOL	Les terrains concernés par l'extraction (Pierre Grosse) sont occupés par des boisements et des prairies ouvertes.	L'A.P. de 1992 autorise l'exploitation de la zone de Pierre Grosse. Jusqu'à la fin de l'autorisation actuelle (2022), une petite partie du massif sera exploitée et remise en état.
	Les terrains concernés par le remblaiement (Le Pontet, Carnavagio et la Coche) correspondent à des anciennes zones d'extraction, essentiellement minérales.	Les zones du Pontet, de la Coche et de Carnavagio ne seront pas remblayées avant la fin de l'A.P., soit en 2022. Les terres de découverte seront régaliées et ensemencées.
	La plate-forme industrielle au Nord est occupée par les anciens bâtiments utilisés autrefois pour l'exploitation des roches à ciment.	Aucune modification ne sera apportée à la plate-forme industrielle. Les bâtiments resteront en place.
PAYSAGE	La carrière est actuellement visible depuis les habitations les plus proches des hameaux du Mapas et du Pontet. Ces habitations ont une vue directe sur la plate-forme industrielle, certaines zones anciennement exploitées et sur le plateau de Pierre Grosse.	Jusqu'à la fin de l'Arrêté Préfectoral actuel et durant les 30 prochaines années, la perception visuelle du site restera inchangée.
	La zone de la Coche et le sommet du plateau de Pierre Grosse sont particulièrement visibles depuis le linéaire de la R.D. 4 qui longe le périmètre Est de la carrière.	Les anciennes zones d'extraction seront recouvertes par de la terre végétale et ensemencées, conformément à l'autorisation préfectorale actuelle.
	Le hameau de Combe Pichat (au Sud) a une vue directe sur le sommet du plateau de Pierre Grosse.	Des arbres seront plantés sur une zone de 10 mètres de large sur le périmètre d'exploitation
EAUX SUPERFICIELLES & SOUTERRAINES	La carrière est traversée par le Ruisseau du Vard.	La fin de l'activité de la carrière en 2022 n'aura aucune influence sur le Vard, ni sur son linéaire durant les 30 prochaines années. Le Ruisseau du Vard conservera ses caractéristiques hydrauliques actuelles.
	Le secteur est actuellement considéré comme étant un aquifère karstique.	La fin de l'activité de la carrière en 2022 n'aura aucune influence sur le contexte hydrogéologique du secteur durant les 30 prochaines années

THEME	DESCRIPTION DE L'ETAT INITIAL - SCENARIO DE REFERENCE	DESCRIPTION DE L'EVOLUTION PROBABLE EN L'ABSENCE DE PROJET
MILIEUX NATURELS	L'activité de la carrière peut engendrer une gêne pour la faune et la flore locale (bruit, vibrations, poussières, etc.). La gêne reste néanmoins relativement faible puisque de nombreuses espèces ont été identifiées sur le site.	L'arrêt de l'activité de la carrière en Mai 2022 induira un arrêt des nuisances pour la faune et la flore. Il est très probable que certaines espèces faunistiques et floristiques recolonisent progressivement les anciennes zones d'extraction et la plate-forme industrielle durant les années qui suivront la fin de l'activité du site.
	L'activité d'extraction actuellement en cours à Pierre Grosse détruit des habitats où certaines espèces peuvent trouver refuge.	Sans le renouvellement de l'autorisation préfectorale, les habitats situés dans l'emprise de la zone du projet de Pierre Grosse resteront intacts.
CLIMATOLOGIE & METEOROLOGIE	Le climat du secteur de Montagnole est de type océanique dégradé avec des tendances continentales et montagnardes.	L'activité de la carrière n'a aucune influence sur le climat local.
POLLUTION ATMOSPHERIQUE (POUSSIÈRES, ODEURS, ETC.)	Les émissions de poussières et de gaz d'échappement proviennent des activités agricoles, de l'activité de la carrière et de la circulation des véhicules (routes départementales locales, agglomération de Chambéry, etc.).	La proportion de poussières et de gaz d'échappement émise par la carrière est faible. Sans renouvellement et extension de l'autorisation, les émissions de poussières proviendront toujours des autres activités mentionnées précédemment, même après l'arrêt de la carrière à la fin de l'A.P.
ENVIRONNEMENT SOCIO-ECONOMIQUE	L'activité de la carrière a permis de créer un poste à temps plein sur le site, et emploie également indirectement les quelques sous-traitants chargés de travaux divers (enlèvement des déchets, tirs de mine, ravitaillement en carburant, évacuation des granulats, entretien des engins, etc.).	En l'absence de renouvellement et d'extension de la carrière, l'activité se terminera en Mai 2022. Le poste actuel ne sera pas renouvelé au niveau local, et les autres postes prévus dans le cadre du projet ne seront pas créés. L'activité des sous-traitants qui travaillent actuellement avec la carrière ne sera également pas renouvelée.
AGRICULTURE	Une partie des terrains de la carrière sont voués à l'agriculture (élevage).	Sans renouvellement de l'autorisation, les terrains qui devaient être exploités à Pierre Grosse resteront disponibles pour l'activité agricole.
PATRIMOINE CULTUREL & BIENS MATERIELS	La carrière ne se situe pas dans un site inscrit ou classé, ni dans un périmètre de protection d'un monument historique.	L'arrêt de l'activité de la carrière actuelle n'aura aucun impact sur le patrimoine culturel.
	Actuellement, aucun bâtiment susceptible de gêner l'exploitation de la carrière n'est présent dans l'emprise du site.	Les quelques bâtiments qui doivent être démantelés dans le cadre du projet (plate-forme industrielle) resteront en place.

THEME	DESCRIPTION DE L'ETAT INITIAL - SCENARIO DE REFERENCE	DESCRIPTION DE L'EVOLUTION PROBABLE EN L'ABSENCE DE PROJET
TRAFIC ROUTIER	L'activité de la carrière représente actuellement 0,43 % du trafic global sur la R.D. 912 et 0,75 % sur la R.D. 7.	A la fin de l'autorisation actuelle (Mai 2022), le trafic routier généré par la carrière cessera. Le bénéfice sur la circulation routière sera très faible, compte-tenu du faible pourcentage de l'activité de la carrière sur le réseau routier local.
	Actuellement, il n'y a aucune évacuation des granulats par voie ferrée ou voie fluviale.	Aucune évacuation de granulats par voie ferrée ou fluviale n'est prévue dans le cadre de l'A.P. actuelle.
RESEAUX	Une ligne électrique Haute Tension traverse le Nord de la carrière.	Dans le cadre de l'activité actuelle, cette ligne n'est pas impactée car elle se situe au Nord de la zone d'extraction.
	Une conduite de gaz traverse la commune de Montagnole au Nord de la carrière.	La conduite de gaz n'est pas impactée par l'activité actuelle.
DECHETS / REMBLAIS INERTES	L'activité actuelle produit des déchets liés à l'utilisation d'engins sur la carrière. Ceux-ci sont évacués par des filières adaptées.	Avec l'arrêt de l'activité en Mai 2022, plus aucun déchet ne sera produit sur le site.
	Aucun remblai inerte extérieur n'est actuellement autorisé sur le site.	Aucun remblai inerte ne sera accueilli sur le site après la fin de l'Arrêté Préfectoral actuel (Mai 2022).
EMISSIONS SONORES	Les bruits ambiants proviennent essentiellement de la circulation routière sur la R.D. 912 et la R.D. 4, de l'activité de la carrière et à l'activité urbaine des hameaux voisins. Selon la direction du vent, les bruits de l'agglomération de Chambéry peuvent se faire entendre également.	Les émergences de bruit de la carrière actuelle sont respectées. Son activité se fond dans le paysage sonore ambiant. Sans le renouvellement et l'extension de l'autorisation, toute activité sur le site aura cessé en Mai 2022. Le bruit ambiant n'évoluera pas (circulation routière, activité urbaine).
VIBRATIONS / PROJECTIONS	Des vibrations sont générées après chaque tir de mine, nécessaires à l'extraction des matériaux calcaires. Celles-ci sont régulièrement contrôlées, et conformes à la réglementation en vigueur.	Avec la fin de l'autorisation préfectorale en Mai 2022, les tirs de mine cesseront. Plus aucune vibration ne sera générée.
EMISSIONS LUMINEUSES	Les émissions lumineuses proviennent principalement des éclairages urbains (Montagnole et agglomération de Chambéry) et industriels (carrière et plateforme industrielle), ainsi que de la circulation des véhicules sur les routes locales.	A la fin de l'autorisation actuelle (Mai 2022), la carrière n'émettra plus de sources lumineuses. Les autres sources lumineuses (circulation, émissions urbaines, etc.) seront toujours présentes.



CHAPITRE VII

COMPARAISON DU PROJET VIS-A-VIS DU SCENARIO DE REFERENCE





VICAT

VII- COMPARAISON DU PROJET VIS-A-VIS DU SCENARIO DE REFERENCE

Ce chapitre permet de comparer l'impact que peut représenter le projet sur l'environnement après la mise en place de toutes les mesures d'évitement, de réduction d'impact et de compensation, et de dresser un bilan, négatif, neutre ou positif par rapport au scénario de référence et le scénario sans la mise en place du projet (décrits dans le [Chapitre III de l'Etude d'Impact](#)).

THEME	DESCRIPTION DE L'ETAT INITIAL - SCENARIO DE REFERENCE	DESCRIPTION DE L'EVOLUTION PROBABLE EN L'ABSENCE DE PROJET	DESCRIPTION DE L'ENVIRONNEMENT APRES LA MISE EN PLACE DU PROJET (AVEC MESURES ERC)	BILAN DE L'IMPACT + OU - PAR RAPPORT AU SCENARIO DE REFERENCE		
SOL & SOUS-SOL	Les terrains concernés par l'extraction (Pierre Grosse) sont occupés par des boisements et des prairies ouvertes.	L'A.P. de 1992 autorise l'exploitation de la zone de Pierre Grosse. Jusqu'à la fin de l'autorisation actuelle (2022), une petite partie du massif sera exploitée et remise en état.	A la fin des 30 années d'exploitation, le secteur de Pierre Grosse sera entièrement exploité. Il présentera des zones d'éboulis partiellement revégétalisées, des prairies (fond de fouille), une mare et un front brut.	+	La topographie sera remodelée au niveau des zones de remblaiement et d'extraction.	
	Les terrains concernés par le remblaiement (Le Pontet, Carnavagio et la Coche) correspondent à des anciennes zones d'extraction, essentiellement minérales.	Les zones du Pontet, de la Coche et de Carnavagio ne seront pas remblayées avant la fin de l'A.P., soit en 2022. Elles resteront identiques à l'état actuel.	En fin d'exploitation, l'ensemble des trois zones seront remblayées (ou partiellement remblayées), et proposeront des milieux absents à l'état initial (boisements, haies, fossés, etc.) et une topographie plus douce.		+	La topographie sera remodelée au niveau des zones de remblaiement et d'extraction.
	La plate-forme industrielle au Nord est occupée par les anciens bâtiments utilisés autrefois pour l'exploitation des roches à ciment.	Aucune modification ne sera apportée à la plate-forme industrielle. Les bâtiments resteront en place.	Une partie des bâtiments présents sur cette plate-forme sera démantelée, pour permettre la mise en place d'une installation de traitement fixe en début d'exploitation. Celle-ci sera conservée en fin d'autorisation de carrière.		+	La plate-forme industrielle présentera un atout pour l'économie locale. En effet, elle pourra maintenir une activité économique sur un site aux portes de l'agglomération de Chambéry.

THEME	DESCRIPTION DE L'ETAT INITIAL - SCENARIO DE REFERENCE	DESCRIPTION DE L'EVOLUTION PROBABLE EN L'ABSENCE DE PROJET	DESCRIPTION DE L'ENVIRONNEMENT APRES LA MISE EN PLACE DU PROJET (AVEC MESURES ERC)	BILAN DE L'IMPACT + OU - PAR RAPPORT AU SCENARIO DE REFERENCE	
PAYSAGE	La carrière est actuellement visible depuis les habitations les plus proches des hameaux du Mapas et du Pontet. Ces habitations ont une vue directe sur la plate-forme industrielle, certaines zones anciennement exploitées et sur le plateau de Pierre Grosse.	Jusqu'à la fin de l'Arrêté Préfectoral actuel et durant les 30 prochaines années, la perception visuelle du site restera inchangée.	La vue ne sera pas modifiée significativement pour la plate-forme industrielle. Pour les anciennes zones d'extraction, celles-ci seront remblayées et réaménagées, et s'intégreront dans l'environnement local. La zone de Pierre Grosse, après exploitation, laissera apparaître les fronts d'exploitation bruts et réaménagés, ainsi qu'une partie des remblais végétalisés..	+	L'intégration paysagère de la carrière sera meilleure après exploitation, remblaiement et remise en état du site. La topographie sera adoucie.
	La zone de la Coche et le sommet du plateau de Pierre Grosse sont particulièrement visibles depuis le linéaire de la R.D. 4 qui longe le périmètre Est de la carrière.		Le secteur de la Coche sera partiellement remblayé et présentera des zones boisées, des haies et des prairies. Depuis la R.N. 4, les fronts d'exploitation de Pierre Grosse ne seront pas visibles.		
	Le hameau de Combe Pichat (au Sud) a une vue directe sur le sommet du plateau de Pierre Grosse.		En fin d'exploitation, le sommet du plateau de Pierre Grosse sera exploité.	0	Aucune influence particulière. Une partie des fronts supérieurs remis en état sera visible depuis le hameau.
EAUX SUPERFICIELLES & SOUTERRAINES	La carrière est traversée par le Ruisseau du Vard.	La fin de l'activité de la carrière en 2022 n'aura aucune influence sur le Vard, ni sur son linéaire durant les 30 prochaines années. Le Ruisseau du Vard conservera ses caractéristiques hydrauliques actuelles.	L'activité de la carrière n'aura aucune influence sur l'hydraulicité du Ruisseau du Vard, ni sur la qualité de ses eaux. Elle ne modifiera également pas son tracé.	0	Aucun impact du projet sur les eaux superficielles et souterraines.
	Le secteur est actuellement considéré comme étant un aquifère karstique.	La fin de l'activité de la carrière en 2022 n'aura aucune influence sur le contexte hydrogéologique du secteur durant les 30 prochaines années	L'activité de la carrière n'aura aucune incidence sur la qualité des eaux souterraines.		

THEME	DESCRIPTION DE L'ETAT INITIAL - SCENARIO DE REFERENCE	DESCRIPTION DE L'EVOLUTION PROBABLE EN L'ABSENCE DE PROJET	DESCRIPTION DE L'ENVIRONNEMENT APRES LA MISE EN PLACE DU PROJET (AVEC MESURES ERC)	BILAN DE L'IMPACT + OU - PAR RAPPORT AU SCENARIO DE REFERENCE	
MILIEUX NATURELS	L'activité de la carrière peut engendrer une gêne pour la faune et la flore locale (bruit, vibrations, poussières, etc.). La gêne reste néanmoins relativement faible car de nombreuses espèces ont été identifiées sur le site.	L'arrêt de l'activité de la carrière en Mai 2022 induira un arrêt des nuisances pour la faune et la flore. Il est très probable que certaines espèces faunistiques et floristiques recolonisent progressivement les anciennes zones d'extraction et la plateforme industrielle durant les années qui suivront la fin de l'activité du site.	L'activité sera prolongée sur le site pendant une durée de 30 ans. Cependant, la plupart des espèces faunistiques ne sont actuellement pas perturbées par l'activité de la carrière, et ne le seront pas plus avec le projet. Progressivement, les milieux remis en état seront rapidement recolonisés par les espèces présentes initialement sur le site, voire par de nouvelles espèces, attirées par la complémentarité des milieux recréés. Certaines parcelles ex-situ sont réouvertes en faveur de la biodiversité.	+	Une fois les aménagements mis en place sur le site et ses abords, celui-ci présentera un intérêt écologique supérieur à l'état initial, grâce à la création de milieux écologiquement favorables à la diversité écologique, qui n'étaient pas présents initialement.
	L'activité d'extraction actuellement en cours à Pierre Grosse détruit des habitats où certaines espèces peuvent trouver refuge.	Sans le renouvellement de l'autorisation préfectorale, les habitats situés dans l'emprise de la zone du projet de Pierre Grosse resteront intacts.	De nouveaux habitats seront créés progressivement au niveau des fronts d'exploitation de Pierre Grosse, et après remblaiement des zones du Pontet, de la Coche et de Carnavaggio.		Les habitats recréés progressivement sur le site amélioreront l'attrait écologique du site pour la faune et la flore locales.
CLIMATOLOGIE & METEOROLOGIE	Le climat du secteur de Montagnole est de type océanique dégradé avec des tendances continentales et montagnardes.	L'activité de la carrière n'a aucune influence sur le climat local.	L'activité du projet n'aura aucune incidence sur le climat local.	0	Aucune influence du projet sur le climat local.
POLLUTION ATMOSPHERIQUE (POUSSIERES, ODEURS, ETC.)	Les émissions de poussières et de gaz d'échappement proviennent des activités agricoles, de l'activité de la carrière et de la circulation des véhicules (routes départementales locales, agglomération de Chambéry, etc.).	La proportion de poussières et de gaz d'échappement émise par la carrière est faible. Sans renouvellement et extension de l'autorisation, les émissions de poussières proviendront toujours des autres activités mentionnées précédemment, même après l'arrêt de la carrière à la fin de l'A.P.	La production de la carrière va augmenter, pour passer à 500 000 tonnes de granulats par an. Les émissions de poussières vont légèrement augmenter par rapport à la production actuelle.	-	L'augmentation de la production par rapport au scénario de référence induira une légère augmentation des rejets de poussières et de gaz d'échappement. Cependant, la Société VICAT mettra en place des mesures destinées à limiter au maximum les émissions de poussières et de gaz d'échappement.

THEME	DESCRIPTION DE L'ETAT INITIAL - SCENARIO DE REFERENCE	DESCRIPTION DE L'EVOLUTION PROBABLE EN L'ABSENCE DE PROJET	DESCRIPTION DE L'ENVIRONNEMENT APRES LA MISE EN PLACE DU PROJET (AVEC MESURES ERC)	BILAN DE L'IMPACT + OU - PAR RAPPORT AU SCENARIO DE REFERENCE	
ENVIRONNEMENT SOCIO-ECONOMIQUE	L'activité de la carrière a permis de créer un poste à temps plein sur le site, et emploie également indirectement les quelques sous-traitants chargés de travaux divers (enlèvement des déchets, tirs de mine, ravitaillement en carburant, évacuation des granulats, entretien des engins, etc.).	En l'absence de renouvellement et d'extension de la carrière, l'activité se terminera en Mai 2022. Le poste actuel ne sera pas renouvelé au niveau local, et les autres postes prévus dans le cadre du projet ne seront pas créés. L'activité des sous-traitants qui travaillent actuellement avec la carrière ne sera également pas renouvelée.	L'activité de la carrière et l'augmentation de la production de granulats va permettre la création d'emplois directs et indirects supplémentaires, pour une durée de 30 ans.	+	Le renouvellement et l'extension de la carrière de MONTAGNOLE contribuera à maintenir une activité économique locale.
AGRICULTURE	Une partie des terrains de la carrière sont voués à l'agriculture (élevage).	Sans renouvellement de l'autorisation, les terrains qui devaient être exploités à Pierre Grosse resteront disponibles pour l'activité agricole.	Les espaces ouverts de Pierre Grosse concernés par l'extraction seront exploités. Cependant, une partie des prairies recréées dans les anciennes zones d'extraction pourra être dédiée à l'activité agricole (élevage).	-	Le projet impactera légèrement le contexte agricole local. Une petite superficie de terrains exploités ne sera pas restituée à l'agriculture. Cependant, de nombreuses zones dédiées à l'agriculture sont présentes dans les environs du projet.
PATRIMOINE CULTUREL & BIENS MATERIELS	La carrière ne se situe pas dans un site inscrit ou classé, ni dans un périmètre de protection d'un monument historique.	L'arrêt de l'activité de la carrière actuelle n'aura aucun impact sur le patrimoine culturel.	Le projet n'aura aucune incidence sur le patrimoine culturel et touristique local.	0	Le projet n'aura aucun impact sur le patrimoine culturel et touristique local.
	Actuellement, aucun bâtiment susceptible de gêner l'exploitation de la carrière n'est présent dans l'emprise du site.	Les quelques bâtiments qui doivent être démantelés dans le cadre du projet (plateforme industrielle) resteront en place.	Le projet prévoit le démantèlement de quelques bâtiments présents sur la plateforme industrielle.	0	Le démantèlement des bâtiments concernés par le projet permettra de réduire les risques d'accident, en raison de leur vétusté.

THEME	DESCRIPTION DE L'ETAT INITIAL - SCENARIO DE REFERENCE	DESCRIPTION DE L'EVOLUTION PROBABLE EN L'ABSENCE DE PROJET	DESCRIPTION DE L'ENVIRONNEMENT APRES LA MISE EN PLACE DU PROJET (AVEC MESURES ERC)	BILAN DE L'IMPACT + OU - PAR RAPPORT AU SCENARIO DE REFERENCE	
TRAFIC ROUTIER	L'activité de la carrière représente actuellement 0,43 % du trafic global sur la R.D. 912 et 0,75 % sur la R.D. 7.	A la fin de l'autorisation actuelle (Mai 2022), le trafic routier généré par la carrière cessera. Le bénéfice sur la circulation routière sera très faible, compte-tenu du faible pourcentage de l'activité de la carrière sur le réseau routier local.	Malgré l'augmentation de la production du site, le trafic routier ne changera pas. L'essentiel des matériaux produits et accueillis sur le site seront transportés à la plate-forme GRANULATS VICAT de la Revéraz par le convoyeur mis en place dans le tunnel qui relie les deux sites.	-	Par rapport au scénario de référence, il n'y aura pas d'augmentation du nombre de camions sur les routes. Néanmoins, le trafic routier lié à l'activité de la carrière va se poursuivre sur les 30 prochaines années.
	Actuellement, il n'y a aucune évacuation des granulats par voie ferrée ou autre.	Aucune évacuation de granulats par voie ferrée ou autre n'est prévue dans le cadre de l'autorisation actuelle.	L'évacuation des matériaux se fera par convoyeur souterrain jusqu'à Chambéry.	0	Aucune incidence par rapport au scénario de référence.
RESEAUX	Une ligne électrique Haute Tension traverse le Nord de la carrière.	Dans le cadre de l'activité actuelle, cette ligne n'est pas impactée car elle se situe au Nord de la zone d'extraction.	Le projet n'aura aucune incidence sur la ligne électrique actuellement présente.	0	Aucune incidence par rapport au scénario de référence.
	Une conduite de gaz traverse la commune de Montagnole au Nord de la carrière.	La conduite de gaz n'est pas impactée par l'activité actuelle.	Le projet n'aura aucune incidence sur la conduite de gaz.	0	Aucune incidence par rapport au scénario de référence.
DECHETS / REMBLAIS INERTES	L'activité actuelle produit des déchets liés à l'utilisation d'engins sur la carrière. Ceux-ci sont évacués par des filières adaptées.	Avec l'arrêt de l'activité en Mai 2022, plus aucun déchet ne sera produit sur le site.	L'activité de la carrière pour les trente prochaines années produira des déchets liés à l'utilisation et à l'entretien des engins et des installations présentes sur site, ainsi que des déchets domestiques.	-	Pendant les trente prochaines années, la carrière va produire plus de déchets qu'en l'absence de projet.
	Aucun remblai inerte extérieur n'est actuellement autorisé sur le site.	Aucun remblai inerte ne sera accueilli sur le site après la fin de l'Arrêté Préfectoral actuel (Mai 2022).	Le projet prévoit l'accueil de matériaux inertes extérieurs, pour le remblaiement des zones du Pontet, de la Coche et de Carnavaggio.	+	Les protocoles mis en place par la Société VICAT, ainsi que la présence du convoyeur pour le transport des matériaux, permettront de limiter tout impact de cette activité dans l'environnement.

THEME	DESCRIPTION DE L'ETAT INITIAL - SCENARIO DE REFERENCE	DESCRIPTION DE L'EVOLUTION PROBABLE EN L'ABSENCE DE PROJET	DESCRIPTION DE L'ENVIRONNEMENT APRES LA MISE EN PLACE DU PROJET (AVEC MESURES ERC)	BILAN DE L'IMPACT + OU - PAR RAPPORT AU SCENARIO DE REFERENCE
EMISSIONS SONORES	Les bruits ambiants proviennent essentiellement de la circulation routière sur la R.D. 912 et la R.D. 4, de l'activité de la carrière et à l'activité urbaine des hameaux voisins. Selon la direction du vent, les bruits de l'agglomération de Chambéry peuvent se faire entendre également.	Les émergences de bruit de la carrière actuelle sont respectées. Son activité se fonde dans le paysage sonore ambiant. Sans le renouvellement et l'extension de l'autorisation, toute activité sur le site aura cessé en Mai 2022. Le bruit ambiant n'évoluera pas (circulation routière, activité urbaine).	L'activité de la carrière sera plus importante que l'activité actuelle, avec une augmentation du nombre d'engins présents, la mise en place de l'installation fixe de traitement, etc. Le niveau sonore de la carrière sera plus important. Cependant, les nombreuses mesures mises en place par la Société VICAT durant l'exploitation du site permettront de limiter au maximum les nuisances sonores.	- L'augmentation de l'activité de la carrière induit une augmentation du niveau sonore de l'activité du site. Cependant, la Société VICAT mettra en place toute une série de mesures destinées à limiter au maximum les émissions sonores vers l'extérieur. Des contrôles réguliers du niveau sonore de l'activité de la carrière seront également instaurés.
VIBRATIONS / PROJECTIONS	Des vibrations sont générées après chaque tir de mine, nécessaires à l'extraction des matériaux calcaires. Celles-ci sont régulièrement contrôlées, et conformes à la réglementation en vigueur.	Avec la fin de l'autorisation préfectorale en Mai 2022, les tirs de mine cesseront. Plus aucune vibration ne sera générée.	Les tirs de mine seront réalisés à une fréquence comprise entre 1 et 5 tirs par mois. Cependant, ceux-ci seront concentrés sur la zone d'extraction de Pierre Grosse, et réalisés de façon à limiter au maximum les vibrations vers l'extérieur du site.	- La Société VICAT s'assurera que les nuisances liées aux tirs de mine soient réduites au maximum.
EMISSIONS LUMINEUSES	Les émissions lumineuses proviennent principalement des éclairages urbains (Montagnole et agglomération de Chambéry) et industriels (carrière et plate-forme industrielle), ainsi que de la circulation des véhicules sur les routes locales.	A la fin de l'autorisation actuelle (Mai 2022), la carrière n'émettra plus de sources lumineuses. Les autres sources lumineuses (circulation, émissions urbaines, etc.) seront toujours présentes.	Les émissions lumineuses seront prolongées sur le site pour la durée de l'autorisation sollicitée (30 ans). La mise en place de l'installation fixe de traitement des matériaux et l'augmentation du nombre d'engins engendreront une augmentation des émissions lumineuses. Mais celles-ci resteront tout de même faibles, et limitées à l'automne et l'hiver, ou en cas de mauvaises conditions météorologiques.	- Les émissions lumineuses sur le site seront légèrement supérieures aux émissions actuelles, pour les trente prochaines années.

CHAPITRE VIII

CUMUL DES INCIDENCES AVEC D'AUTRES PROJETS EXISTANTS OU CONNUS





VICAT

VIII.1.b- Convoyeur souterrain et plate-forme GRANULATS VICAT de la Revériaz

Le convoyeur souterrain qui relie la carrière à la plate-forme industrielle située à la Revériaz (Chambéry) fait partie intégrante du projet de renouvellement et d'extension de la carrière de MONTAGNOLE. Les incidences cumulées du convoyeur avec l'exploitation de la carrière (essentiellement liées au transport des matériaux et aux vibrations) sont intégrées dans les différents chapitres de l'étude d'impact, et ne fait pas l'objet d'une étude spécifique dans ce chapitre.

Quant à la plate-forme de stockage de la Société GRANULATS VICAT située à la Revériaz, ses incidences cumulées avec le projet concernent essentiellement le trafic routier liées à l'exploitation de la carrière, et sont également détaillées dans les différents chapitres de l'étude d'impact, et ne font pas non plus l'objet d'une étude spécifique dans ce chapitre.

VIII.2- Détermination des interactions possibles avec le projet de carrière et analyse des effets cumulés éventuels

Sur le territoire de la commune de Montagnole, le projet du TELT est totalement souterrain (cf. plan précédent).

Lors de la phase de creusement du tunnel, les techniques employées (utilisation d'explosifs ou utilisation d'un tunnelier) peuvent induire des vibrations susceptibles de venir s'ajouter aux vibrations émises lors des tirs de mine de la carrière.

Cependant, la distance qui sépare les deux projets est relativement importante (au moins 2 500 mètres), ce qui empêche toute possibilité de cumul d'impact.

Le seul effet cumulé envisageable avec le projet de **MONTAGNOLE** serait le volume de matériaux excavés dans le cadre de la construction du TELT, qui pourraient être mis en remblais sur le site, dans le cadre du projet de réaménagement du site. Cependant, cet effet serait nul car les limites imposées par l'Arrêté Préfectoral d'autorisation environnementale seraient respectées (rythme de remblais autorisés et phasage d'exploitation).

VIII.3- Conclusion

Le projet de renouvellement de l'autorisation de la carrière de **MONTAGNOLE** n'engendrera pas d'incidences cumulées avec le projet de liaison ferroviaire Lyon-Turin.

CHAPITRE IX

REMISE EN ETAT





VICAT

IX- REMISE EN ETAT

IX.1- Concertation

Le plan de réaménagement de la carrière qui est proposé a été défini en concertation avec :

- le bureau d'études REFLEX Environnement, spécialisé en écologie,
- le bureau d'études SETEC HYDRATEC, spécialisé en hydraulique et hydrogéologie,
- la Société VICAT, également propriétaire des terrains concernés par le projet,
- la Mairie de MONTAGNOLE.

Pour rappel, les opérations de remblaiement des secteurs du Pontet, de la Coche et de Carnavaggio se dérouleront parallèlement à l'activité d'extraction de Pierre Grosse.

IX.2- Elaboration du projet de remise en état

Le projet de remise en état de la carrière a été élaboré selon les principes suivants :

- 1- Assurer une excellente intégration paysagère de la carrière remise en état dans son environnement local.**
- 2- Recréer des milieux diversifiés du point de vue biologique et écologique, dans le but de développer les potentialités faunistiques et floristiques du site.**
- 3- Créer un site de qualité permettant aux riverains, aux promeneurs et aux naturalistes de se sensibiliser de façon ludique à l'écologie.**

IX.3- Schéma de remise en état

Le schéma de remise en état de la carrière prévoit :

- le remblaiement partiel ou total des secteurs du Pontet, de la Coche et de Carnavaggio à l'aide de stériles de découverte ou de matériaux inertes extérieurs,
- le régalaage de la terre végétale dans ces secteurs, ainsi qu'à Pierre Grosse, et la création de prairies fleuries ouvertes,
- des fronts avec éboulis rocheux,
- une **piste** d'accès à Pierre Grosse,
- des mares, au niveau des zones de décantation des secteurs remblayés et sur le carreau de Pierre Grosse,
- des **zones humides et roselières**, localisées principalement à la Coche et en aval des bassins de décantation du Pontet, de la Coche et de Carnavaggio,
- des **haies arbustives et arborées** sur les redans des zones remblayées et sur les fronts d'exploitation (Pierre Grosse). Les haies seront composées d'essences locales avec strates arbustives,
- le maintien de **zones minérales**, avec quelques mares peu profondes, en amont des remblais du Pontet et de Carnavaggio.

Le coût des travaux de remise en état à effectuer est estimé à **1 032 435 €**.

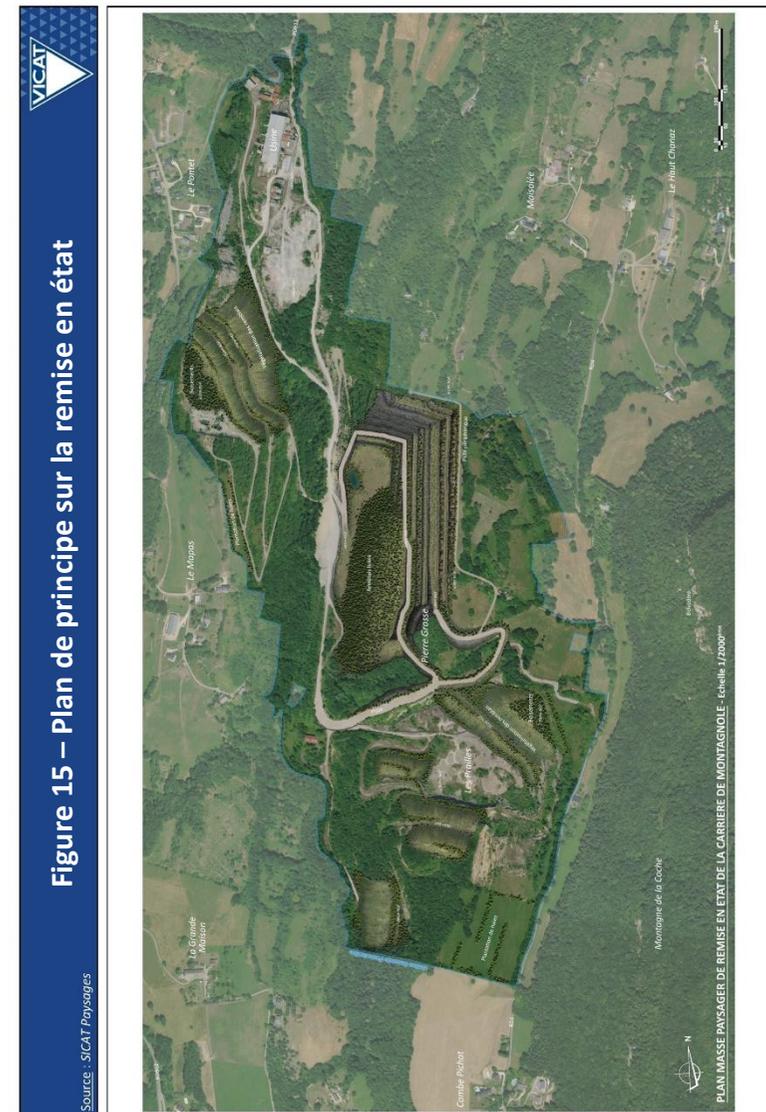


Figure 17 – Secteur du Pontet - Réaménagement

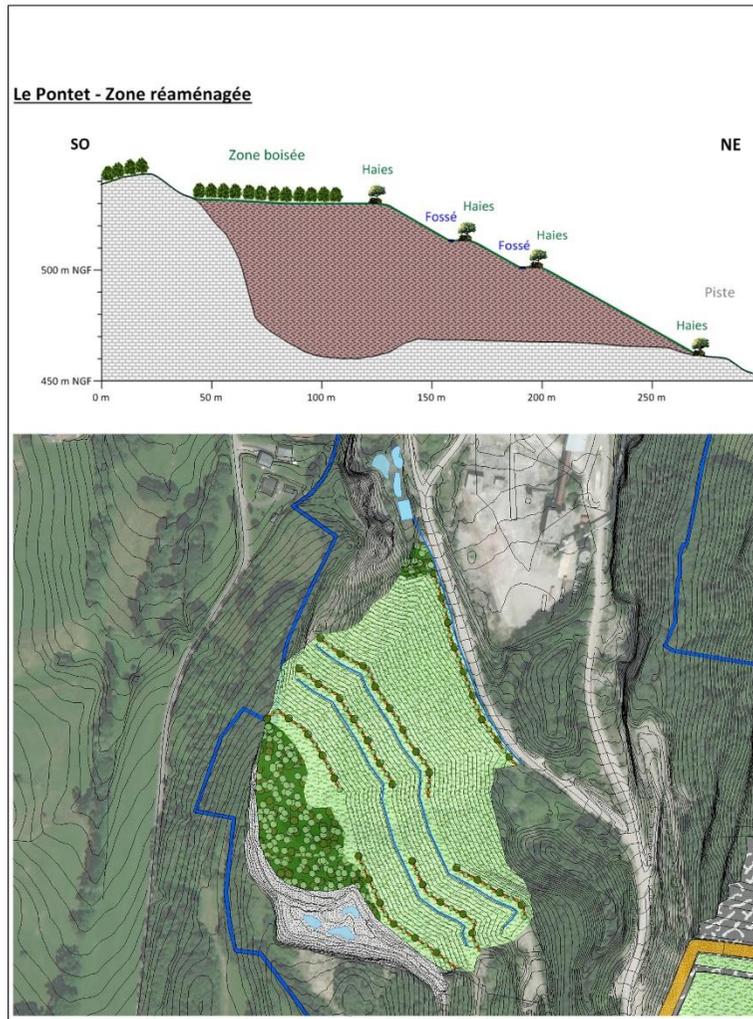
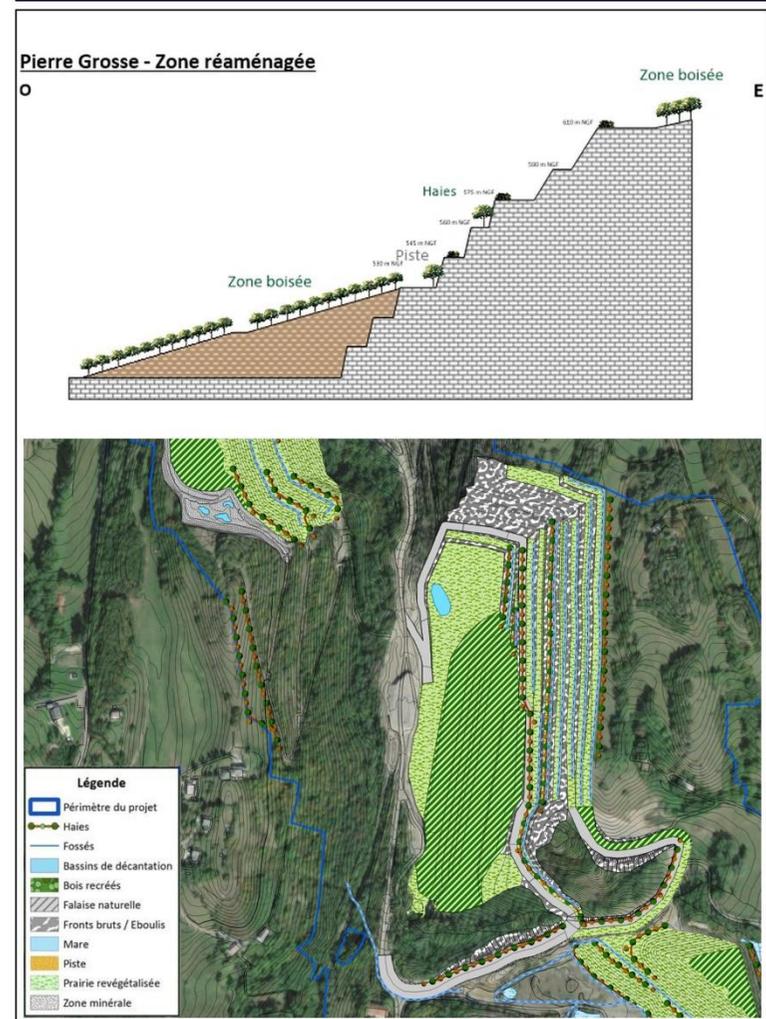


Figure 16 – Secteur de Pierre Grosse - Réaménagement



- Légende**
- ▭ Périmètre du projet
 - Haies
 - Fossés
 - ▭ Bassins de décantation
 - ▭ Bois recrés
 - ▭ Falaise naturelle
 - ▭ Fronts bruts / Eboulis
 - ▭ Mare
 - ▭ Piste
 - ▭ Prairie revégétalisée
 - ▭ Zone minérale

Figure 19 – Secteur de la Coche - Réaménagement

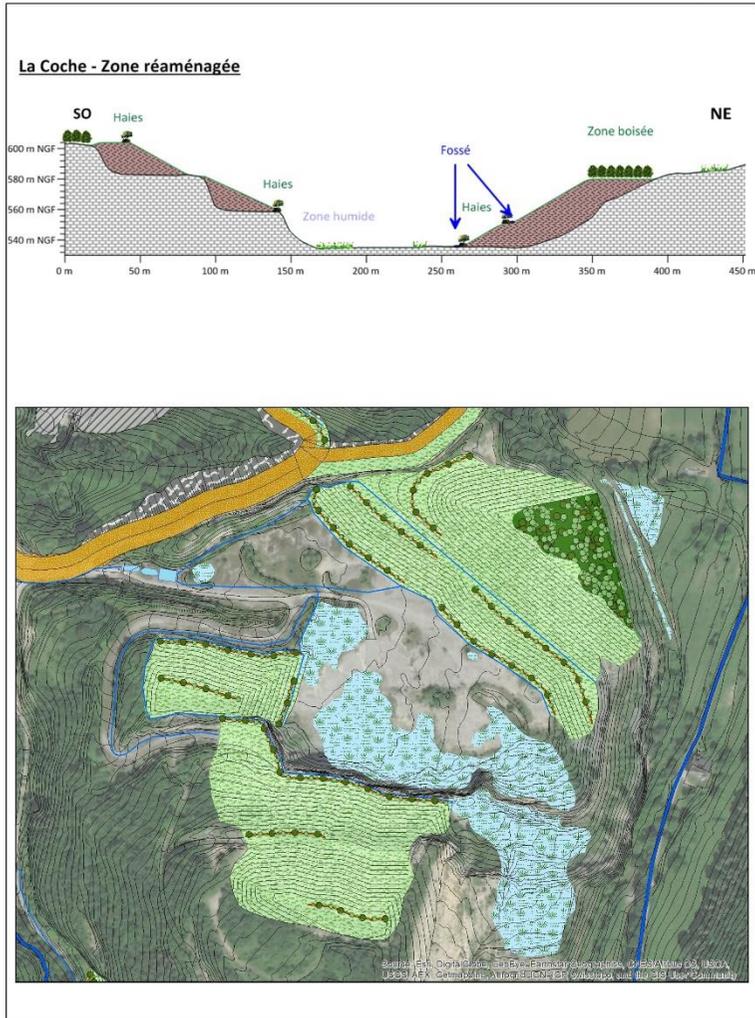


Figure 18 – Secteur de Carnavaggio - Réaménagement

