



Janvier 2023

Dernière mise à jour :
16/01/2023

DEMANDE D'AUTORISATION AU TITRE DES INSTALLATIONS CLASSEES CARRIERE SAINTE ANNE

Commune d'Aime-la-Plagne / Villette (73)

REPONSE à l'AVIS de la MRAE



SOCIETE YELMINI SAS

CHEMIN DE CARLET
39160 ST AMOUR

Courriel :
stephane.chaigne-sec@orange.fr
Tél : 06.35.42.49.63

Dossier établi par : **ARCA2E**

Siège :

Parc Club du Millénaire – Bât. 25
1025, rue Henri Becquerel
34000 Montpellier

☎ : 04.67.64.74.74

Agence :

ZI La Palun – RD46A
Bâtiment le SATEQ
13120 Gardanne

☎ : 04.88.14.80.04

Courriel : contact@arca2e.fr
Site : arca2e.fr





**Demande d'autorisation au titre des installations classées
Réponse à l'Avis de la MRAE
Carrière Sainte Anne – Commune d'Aime-la-Plagne (73)**

Auteurs du document	de MICELI Raphaël, Ingénieur Géologue Chargé d'études, ARCA2E
Relecteur du dossier & contrôle interne de l'assurance qualité	LIETAR Nathalie, Responsable pôle industries extractives, ARCA2E

Sommaire

I. RAPPELS SUR LE PROJET	6
II. SYNTHÈSE DE L'AVIS.....	6
III. REPONSE THEMATIQUE A L'AVIS	7
III.1 CONTEXTE, PRESENTATION DU PROJET ET ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX	7
<i>III.1.1 Contexte et présentation du projet.....</i>	<i>7</i>
<i>III.1.2 Procédures relatives au projet</i>	<i>9</i>
<i>III.1.3 Principaux enjeux environnementaux du projet et du territoire concerné</i>	<i>9</i>
III.2 ANALYSE DE L'ÉTUDE D'IMPACT	10
<i>III.2.1 Aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement et de son évolution</i>	<i>10</i>
III.2.1.1 Cadre de vie des habitants	10
III.2.1.2 Paysage	11
III.2.1.3 Milieux naturels et biodiversité	12
III.2.1.4 Les eaux	13
<i>III.2.2 Alternatives examinées et justification des choix retenus au regard des objectifs de protection de l'environnement.....</i>	<i>13</i>
<i>III.2.3 Incidences du projet sur l'environnement et mesures prévues pour les éviter, les réduire ou les compenser.....</i>	<i>13</i>
III.2.3.1 Cadre de vie des habitants	14
III.2.3.2 Paysage	14
III.2.3.3 Milieux naturels et biodiversité	16
III.2.3.4 Les eaux superficielles	19
III.2.3.5 Changement climatique et émissions de gaz à effet de serre	19
III.2.3.6 Effets cumulés	20
<i>III.2.4 Dispositif de suivi proposé</i>	<i>20</i>
<i>III.2.5 Résumé non technique de l'étude d'impact.....</i>	<i>22</i>
III.3 ÉTUDE DE DANGERS.....	22
IV. ANNEXE A LA REPONSE A L'AVIS DE LA MRAE.....	23

ANNEXE 1 : PLAN D'ENSEMBLE MIS A JOUR

Table des Figures

Figure 1 : Localisation du projet (Source : dossier)	7
Figure 2 : Plan du projet, les limites du projet sont en trait rouge plein et les habitations en violet (Source : dossier), cf. Annexe 1 pour la version mise à jour.....	8
Figure 3 : Disposition des points de mesure de niveau sonore	10



**Demande d'autorisation au titre des installations classées
Réponse à l'Avis de la MRAE
Carrière Sainte Anne – Commune d'Aime-la-Plagne (73)**



**Avis délibéré de la mission régionale d'autorité environnementale
sur le renouvellement et l'extension d'une carrière de marbre par
la société Yelmini à Aime-la-Plagne (73)**

Avis n° 2022-ARA-AP-1430

Avis délibéré le 18 novembre 2022

En date du 20 Octobre 2022, l'autorité environnementale a été saisie par la préfecture de Savoie pour avis sur le projet de renouvellement et d'extension, de l'autorisation d'exploiter une carrière de marbre ornemental à ciel ouvert sur la commune d'Aime-la-Plagne (73).

Le dossier comprend une étude d'impact datée de Juillet 2022 et diverses annexes venant compléter le dossier.

L'avis et la réponse faite devront être joint au dossier d'enquête publique. Ils seront également publiés sur le site Internet de la DREAL Auvergne-Rhône-Alpes (Système d'information du développement durable et de l'environnement SIDE) et sur le site internet de la préfecture de Savoie, autorité compétente pour autoriser le projet.

Les principaux enjeux identifiés par la MRAe concernent :

- Les nuisances (qualité de l'air, bruit, trafic) ;
- Les émissions de gaz à effet de serre induites, dans le cadre de la lutte contre le changement climatique ;
- Les mesures mises en place afin de réduire l'impact sur le paysage ;
- La qualification de certains enjeux écologiques et le suivi des mesures proposées dans le cadre de la séquence « Eviter, Réduire, Compenser ».

Les réponses sont apportées ci-après par thématique.



I. RAPPELS SUR LE PROJET

Le projet consiste au renouvellement de la zone d'extraction, autorisées par l'arrêté préfectoral du 4 Février 1993 pour une durée de 30 ans, et à l'extension du périmètre administratif afin d'y inclure une zone de stock pour les blocs commercialisables, sous l'ancienne scierie située à l'entrée du site. **Il n'y a donc pas d'extension de la surface de travaux.**

La décision de poursuivre l'exploitation de ce gisement se fait en fonction de divers paramètres (motifs d'ordre économique et technique, l'unicité de la ressource en marbre dit « Bleu de Savoie », et des aspects réglementaires).

Le renouvellement de cette autorisation dans les conditions actuellement autorisées est l'unique solution pour permettre à la société YELMINI de s'approvisionner en marbre « Bleu de Savoie » afin de répondre à la demande du marché de la pierre ornementale. En effet, ce gisement exploité depuis l'antiquité est mondialement connu et contribue à faire rayonner un savoir-faire et un patrimoine français au-delà de nos frontières.

La conciliation parfaite de cette activité et des gênes occasionnées est difficile. En fonction de la prédominance de l'un d'entre eux, des concessions accompagnées d'efforts et de précautions ont donc été nécessaires. Cela se traduit par une série de mesures et de suivis permettant de limiter, d'éviter ou de compenser d'éventuels effets négatifs. C'est le cœur de la démarche « Eviter-Réduire-Compenser » (ERC) mise en place par la société YELMINI.

II.SYNTHESE DE L'AVIS DE LA MRAE (extrait de l'avis)

Le projet de poursuite de l'exploitation et d'extension de la carrière Sainte-Anne, est porté par la société Yelmini. Il est localisé à Villette sur la commune d'Aime-la-Plagne (Savoie), dans la vallée de l'Isère et le massif de la Tarentaise. La demande vise le maintien de la production maximale annuelle actuelle de 14 000 tonnes/an. La superficie du site est de 19 604 m², dont 3 833 m² en extension de l'autorisation actuelle, et la surface d'extraction est de 7 078 m². La nouvelle autorisation est sollicitée pour une durée de 30 ans.

Les pierres extraites sont pour moitié des marbres dits « Bleu de Savoie », utilisés au niveau national et international, et traités dans la marbrerie exploitée par le pétitionnaire à Saint-Amour (Jura). Le reste, constitué de marbres non valorisables en pierre ornementale, est utilisé sous forme de granulats dans le secteur du bâtiment et des travaux publics, et transféré vers une station de traitement et valorisation située à la sortie d'Aime-la-Plagne.

Pour l'Autorité environnementale, les principaux enjeux environnementaux du territoire et du projet sont :

- le cadre de vie des habitants à proximité, au regard des potentielles nuisances sonores, des rejets atmosphériques et du trafic ;
- le paysage, le projet étant localisé sur le flanc d'une butte et visible notamment depuis des points de vue proches ;
- les milieux naturels et la biodiversité ;
- les émissions de gaz à effet de serre dans le contexte du changement climatique.

La qualité de l'étude d'impact est variable selon les thématiques. Les parties concernant les milieux naturels et les paysages sont relativement complètes, alors que concernant les nuisances potentielles pour les habitants, l'état initial est incomplet. En particulier, le dossier ne contient pas d'informations sur la qualité actuelle de l'air et des informations très lacunaires sur le niveau de bruit actuel.

Enfin, le dossier ne donne aucun chiffre sur les émissions de gaz à effet de serre générées par le projet, lié notamment au transport de la production, à l'échelle nationale comme internationale.

Le dossier fait état de mesures d'évitement et de réduction, mais elles ne sont pas suffisamment décrites et peu précises. Un suivi est évoqué, de façon très sommaire, le dossier ne précisant pas ce qui est suivi ni les modalités de sa mise en œuvre. En l'état, les conclusions de l'étude d'impact estimant faibles les impacts du projet sur l'environnement sont à justifier ou le cas échéant à reconsidérer.

III. REPONSES THEMATIQUES A L'AVIS

L'Avis de la MRAE présente un ensemble de recommandations thématique par thématique. Des réponses à ces recommandations sont apportées dans les pages suivantes.

Les recommandations de la MRAE sont redonnées à chaque thématique abordée.

Les réponses apportées sont encadrées en noir sur fond orange.

La Figure 2 présentée dans l'Avis de la MRAE n'est pas à jour et correspond à la première version du dossier (avant compléments). En effet, la « zone de transit Sud » ne fait plus partie du projet. La carte mise à jour est présentée en Annexe 1.

III.1 CONTEXTE, PRESENTATION DU PROJET ET ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

III.1.1 CONTEXTE ET PRESENTATION DU PROJET

Le projet de renouvellement et d'extension de la carrière Sainte-Anne, exploitée depuis l'antiquité, est porté par la société Yelmini. Il est localisé à Villette sur la commune d'Aime-la-Plagne (Savoie), dans la vallée de l'Isère et le massif de la Tarentaise. Le projet est à proximité immédiate de la route nationale RN90, qui rejoint Albertville et par la suite permet d'aller vers Chambéry ou Grenoble mais aussi de rejoindre l'Italie.

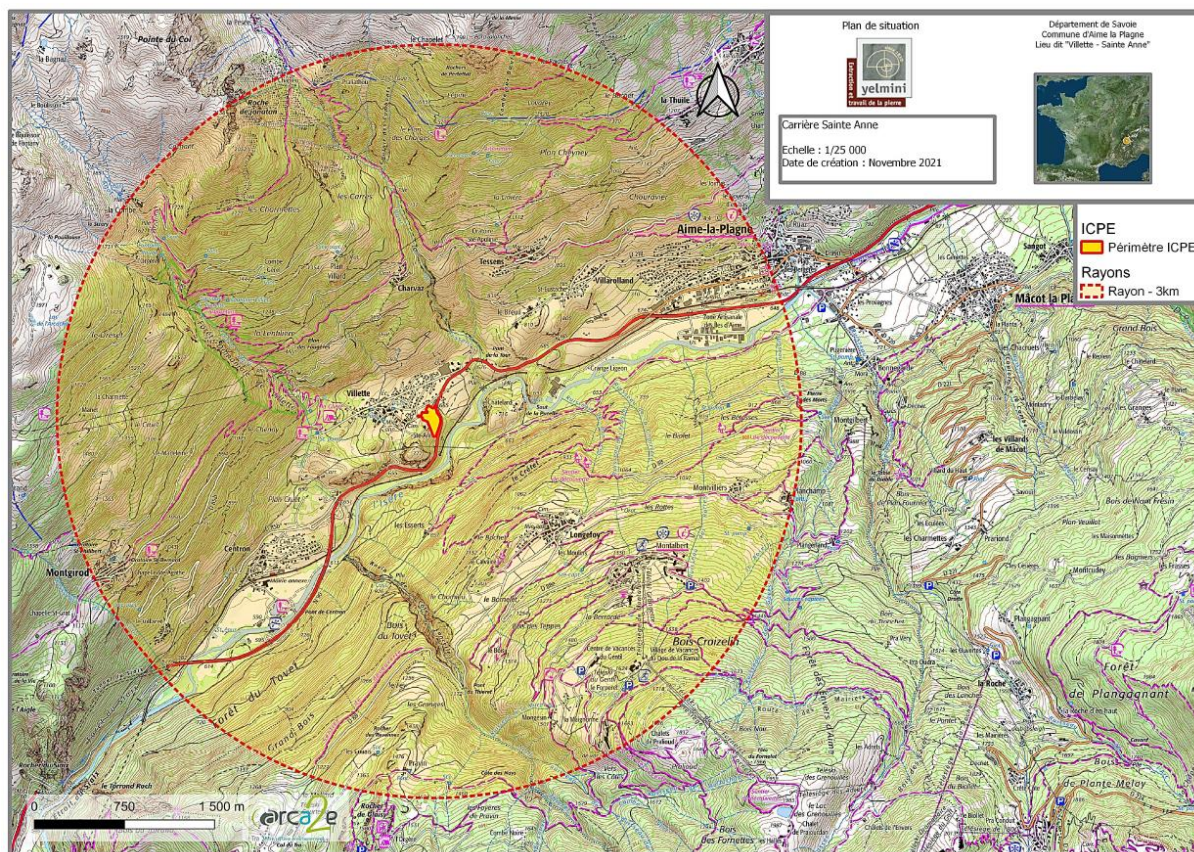


Figure 1 : Localisation du projet (Source : dossier)

Les habitations les plus proches sont à environ 40 m des limites du site, il s'agit du château de Sainte Anne et des habitations du village de Villette.



Figure 2 : Plan du projet, les limites du projet sont en trait rouge plein et les habitations en violet (Source : dossier), cf. Annexe 1 pour la version mise à jour

Le projet consiste à poursuivre l'exploitation d'une carrière de marbre dit « Bleu de Savoie », en conservant la production maximale annuelle actuelle de 14 000 tonnes/an¹. La superficie du site d'exploitation sera de 19 604 m², dont 3 833 m² en extension de l'autorisation actuelle, et la surface d'extraction est de 7 078 m², le reste servant de zones de stockage, de base de vie et d'atelier.

Le renouvellement de l'autorisation est sollicité pour une durée de 30 ans, avec une côte minimale d'extraction de 638 m NGF, identique à celle de l'autorisation actuelle². L'extraction est prévue par phases de cinq ans chacune, décrites en page 35 à 37 de l'EI.

L'exploitation est réalisée par campagnes de trois semaines avec interruption d'une semaine et est constituée des étapes suivantes :

- découverte, sur une épaisseur de plusieurs mètres, et stockage des terres enlevées ;
- exploitation mécanique, sans emploi d'explosifs, en dent creuse et hors d'eau, à l'aide de haveuses et au fil diamanté sous eau ;
- transfert des blocs extraits vers la marbrerie localisée à Saint-Amour, dans le Jura ;
- réaménagement du site de manière coordonnée à l'exploitation ;

¹ Sur les trois dernières années (2018-19-20), le volume commercialisable moyen extrait avoisinait les 1 570 m³. Avec un rendement de 50 % en moyenne, le volume total extrait était de 3 140 m³. Avec une densité moyenne de 2,72 t/m³, la masse totale moyenne extraite est d'environ 8 540 t/an sur les 14 000 t/an autorisés par l'arrêté préfectoral.

² L'autorisation actuelle est régie par l'arrêté préfectoral du 4 février 1993 pour une période de 30 ans. L'échéance est fixée pour février 2023.



Demande d'autorisation au titre des installations classées
Réponse à l'Avis de la MRAE
Carrière Sainte Anne – Commune d'Aime-la-Plagne (73)

Le projet prévoit une ouverture du site en semaine et le samedi matin, et uniquement entre mars et décembre au maximum en raison du climat alpin. Ces périodes d'exploitation sont les mêmes que celles définies dans le cadre de l'exploitation en cours et précisés dans l'arrêté préfectoral complémentaire de janvier 2014 qui fixe les horaires de travail³.

Les pierres extraites sont pour moitié des marbres dits « Bleu de Savoie », utilisés au niveau national et international, et sont traitées dans la marbrerie exploitée par le pétitionnaire à Saint-Amour (Jura). Le reste, constitué de marbres non valorisables en pierre ornementale, est utilisé sous forme de granulats dans le secteur du bâtiment et des travaux publics, et transféré vers une station de traitement et valorisation située à la sortie d'Aime-la-Plagne. Le dossier ne précise pas la distance moyenne parcourue par les marbres « Bleu de Savoie »⁴, ni celle parcourue par les stériles d'exploitation (marbre de qualité insuffisante) valorisés sous forme de granulats.

L'Autorité environnementale recommande de préciser les distances moyennes parcourues par les roches extraites dans cette carrière et le mode de transport utilisé.

La carrière se situe à environ **220 km** de la marbrerie de la société, localisée à Saint-Amour dans le Jura. Les blocs commercialisables sont acheminés par camion, à raison de **3 à 5 camions par semaine** selon la production (sur la période Mars-Novembre). Les blocs stériles (environ 50%) sont acheminés vers une station de traitement à l'entrée d'Aime-la-Plagne pour être concassés et valorisés en granulats.

III.1.2 PROCEDURES RELATIVES AU PROJET

Le projet est soumis à autorisation environnementale au titre des installations classées pour la protection de l'environnement, ainsi qu'à évaluation environnementale. L'Autorité environnementale est saisie dans ce cadre. Le présent avis est établi au regard de la version du dossier reçue par l'Autorité environnementale le 20 septembre 2022, incluant les compléments déposés par le pétitionnaire en août 2022.

Par ailleurs, le dossier mentionne que selon le plan local d'urbanisme (PLU) actuellement en vigueur, l'extension est située dans un zonage⁵ ne permettant pas l'installation de la zone de stockage. Il indique qu'une révision allégée visant notamment à modifier ce zonage en zonage Nc⁶ est en cours d'instruction. À ce jour, l'Autorité environnementale n'a pas été saisie dans le cadre de cette procédure.

Aucune réponse n'est attendue.

III.1.3 PRINCIPAUX ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX DU PROJET ET DU TERRITOIRE CONCERNE

Pour l'Autorité environnementale, les principaux enjeux environnementaux du territoire et du projet sont :

- le cadre de vie des habitants à proximité, au regard des potentielles nuisances sonores, des rejets atmosphériques et du trafic ;
- le paysage, le projet étant localisé sur le flanc d'une butte et visible notamment depuis des points de vue proches ;
- les milieux naturels et la biodiversité ;
- le changement climatique et les émissions de gaz à effet de serre.

Aucune réponse n'est attendue.

³ Période diurne : 7h00 à 19h00 en semaine, et de 7 à 13h le samedi / Pas d'intervention en période nocturne.

⁴ Mais indique que ces pierres sont reconnues et demandées à l'international

⁵ Zonage AUe, zone d'urbanisation future destinée à accueillir des activités industrielles ou artisanales

⁶ Zone de mise en valeur des richesses du sol et du sous-sol, il s'agit du zonage utilisé sur le périmètre de la carrière en cours d'exploitation

III.2 ANALYSE DE L'ÉTUDE D'IMPACT

III.2.1 ASPECTS PERTINENTS DE L'ÉTAT ACTUEL DE L'ENVIRONNEMENT ET DE SON ÉVOLUTION

Cette partie de l'étude d'impact présente des lacunes sur certaines thématiques, détaillées ci-dessous, et se conclut par un tableau récapitulatif⁷ qui attribue un niveau d'enjeu à chaque thématique.

III.2.1.1 CADRE DE VIE DES HABITANTS

En matière de bruit, le dossier contient une mesure du niveau de bruit résiduel⁸ au niveau d'une habitation à proximité, réalisée sur une journée en avril 2021, qui montre que le niveau de bruit enregistré est de 41,7 dBA. L'étude ne précise pas pourquoi le bruit résiduel n'a pas été mesuré au niveau d'autres habitations, aussi proches du projet que l'habitation retenue : si ce choix est par exemple lié à l'aérodynamique ou à la topographie des lieux. Elle retient un niveau d'enjeu fort pour l'ambiance sonore, ce qui semble pertinent au regard de la proximité des habitations.

L'Autorité environnementale recommande de justifier le nombre de mesures et la localisation de la mesure effectuée ou à défaut de conforter l'état initial du bruit par des mesures complémentaires réalisées, notamment au niveau des autres habitations situées à moins de 50 m des limites du site.

Les points de mesure (Un point à proximité des habitations au Nord et deux points en limite de propriété) ont été décidés en fonction de la configuration du site et du retour d'expérience des précédentes campagnes de mesure.

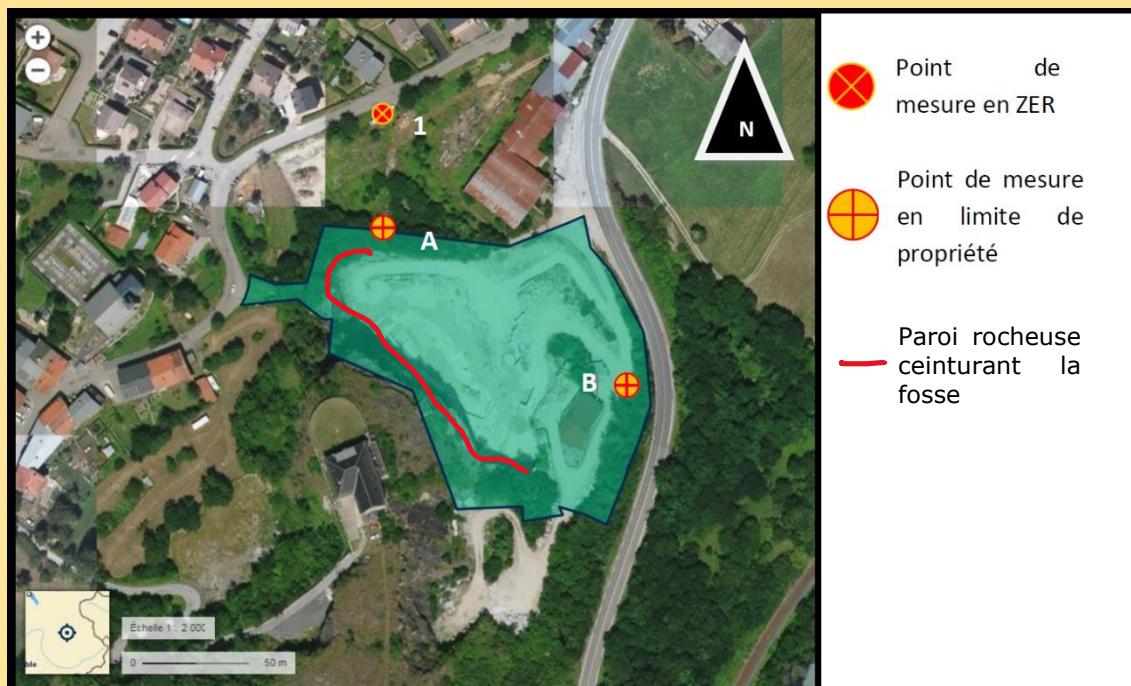


Figure 3 : Disposition des points de mesure de niveau sonore

En effet, les habitations les plus soumises aux nuisances sonores générées par la carrière sont celles situées au Nord, la géométrie de la fosse (avec une paroi courant d'Est en Ouest et couvrant le Sud et l'Ouest) faisant écran vers le Sud et l'Ouest.

Un point de mesure supplémentaire pourra éventuellement être ajouté à l'Ouest lors de la prochaine campagne de contrôle.

⁷ Page 221 et suivantes de l'étude d'impact

⁸ Il s'agit du niveau de bruit en l'absence de mise en oeuvre du projet

Concernant la qualité de l'air, le dossier mentionne les données de 2019 pour trois polluants majeurs en Savoie : le dioxyde d'azote (NO₂), l'ozone (O₃), les particules fines de 10 microns (PM₁₀) et les particules fines de 2,5 microns (PM_{2,5}) mais ne présente aucune donnée précise à échelle locale⁹. Il mentionne également des mesures de retombées de poussières faites en juillet 2019, en indiquant que le résultat est conforme à la réglementation en vigueur, mais sans donner ce résultat ni les méthodes et conditions dans lesquelles les mesures de retombées de poussières ont été faites. Il retient un niveau d'enjeu moyen, ce qui semble insuffisamment justifié au regard de l'absence de données chiffrées locales sur la qualité de l'air.

L'Autorité environnementale recommande de fournir les données quantitatives des concentrations de poussières actuelles en l'absence d'exploitation.

La carrière ne fait pas l'objet d'un suivi réglementaire des émissions de poussière. En effet, celui-ci est réservé aux carrières dont la production annuelle est supérieure à **150 000 t/an** et qui produise selon une méthode d'exploitation à sec.

Pour mémoire, la carrière est autorisée à extraire 14 000 t de blocs de marbres par an, soit près de **11 fois moins** que le seuil légal impliquant un suivi des émissions. L'exploitation se fait par sciage/havage sous eau afin d'abattre les poussières générées, ce qui limite grandement le risque d'envol de poussières.

En l'absence de données locales (communales, départementales et régional), l'exploitant propose de mettre en place sur la carrière un réseau de plaquettes de dépôt (ou plaquettes DIEM), répondant à la norme NF X 43-007 afin de définir un niveau de poussière de référence hors exploitation durant les périodes intercampagnes et de caractériser le niveau d'empoussièremement généré par l'activité.

Le dossier précise qu'aux alentours du site du projet, le trafic est majoritairement situé sur la RN90, avec un trafic routier de 12 220 véh/jour dont 4,1 % de poids lourds (deux sens de circulation confondus), selon des données 2019 du Département. L'exploitation actuelle de la carrière entraîne la circulation d'environ 3 à 5 poids-lourds par semaine qui transitent via la RN90 et représentent une part négligeable du trafic sur cette route.

III.2.1.2 PAYSAGE

Le dossier contient une étude paysagère, largement illustrée et reprise dans l'étude d'impact. L'étude identifie la présence du château Sainte Anne, situé au sommet de la butte sur les flancs de laquelle le projet est localisé. Elle indique que la vallée de la Tarentaise, dans laquelle s'insère le projet, possède une identité forte qui repose sur un patrimoine naturel, agraire et bâti exceptionnel. Elle précise que la vallée ne contient pas d'autres monuments ou sites inscrits ou classés.

Cette étude illustre la vue du site actuel, déjà exploité, depuis plusieurs points de vue proches et plus éloignés. Ces vues montrent que l'extraction est visible depuis les points de vue proches, notamment les deux routes qui longent le projet ; les bâtiments à l'entrée du site sont particulièrement visibles. L'étude conclut raisonnablement que le patrimoine paysager est à préserver et à valoriser et que l'enjeu paysager est localement fort.

Aucune réponse n'est attendue.

⁹ « Les zones de haute concentration de ces composés restent aujourd'hui les abords d'axes routiers tels que la RN90, enclavés en fond de vallée. »

III.2.1.3 MILIEUX NATURELS ET BIODIVERSITE

Le dossier indique que le projet est situé à 75 m d'une zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique¹⁰ (Znieff) de type 1 « Tulipes de Sainte Anne », à environ 300 m d'une Znieff de type 2 « Adrets de Villette » et à environ 1 km de la zone spéciale de conservation (ZSC) « Adrets de Tarentaise » du réseau Natura 2000¹¹.

Le site a fait l'objet d'inventaires réalisés entre février et septembre 2020, ainsi que pendant 14 nuits en 2021 spécifiquement destinées à l'enregistrement de l'activité des chiroptères.

Une recherche de zones humides dans l'emprise du projet a été effectuée, à l'aide des critères pédologiques et floristiques. Le dossier indique qu'une zone humide d'environ 50 m² a été localisée à l'ouest du site, au niveau de l'exploitation actuelle.

Concernant les espèces et habitats, l'étude montre la présence d'un habitat à enjeu de conservation très fort (une pelouse mésoxérophile des corniches localisées en bordure ouest du site), et d'espèces d'oiseaux dont 22 espèces protégées¹², de chiroptères¹³ et trois reptiles. Une carte précise le niveau de sensibilité des milieux et montre que les milieux avec une sensibilité forte sont le bâtiment existant au nord du site, le bâtiment existant au droit de l'exploitation, et les haies et plantations en bordure de site. Le tableau récapitulatif des enjeux écologiques leur attribue un niveau d'enjeu variable, de nul à très fort¹⁴. Cependant, le dossier qualifie aussi les enjeux écologiques comme faibles, au regard notamment de la faible ampleur du projet, ce qui ne reflète pas la réalité ni la précision du tableau récapitulatif des enjeux.

L'Autorité environnementale recommande d'explicitier la qualification d'« enjeux écologiques faibles » ou de relever ce niveau d'enjeu.

La sensibilité écologique est catégorisée comme « très forte » pour le bâti car correspondant à un habitat potentiel de pipistrelles communes et d'hirondelles des fenêtres. Celles-ci n'ont pas été observées lors des terrains pourraient néanmoins coloniser le bâti qui leur convient avant que ce bâtiment ne soit détruit. Cette sensibilité est cependant à relativiser. Comme mentionné en p.80 du Volet Naturel de l'Etude d'Impact, l'habitat n'est pas sensible en tant que tel, et sa destruction (seulement des ateliers au droit du site) n'engendrera ni la perte d'individus, ni la perte de fonctionnalités écologiques majeures. D'autant plus que cette destruction sera réalisée hors période de reproduction et d'hibernation des espèces, soit comme le précise la mesure MRTec 03 entre septembre et octobre (juste avant la destruction) – d'autres mesures sont également mises en place dans les chapitres dédiés, notamment la pose de gîtes et d'hibernacula.

Il est également rappelé que ce bâti est amianté et qu'il nécessite d'être sécurisé.

Rappelons que ces espèces n'étaient pas présentes dans les bâtiments lors des inventaires faune et flore, mais suspectées au vu du contexte global.

D'autre part, les bordures de la carrière ne seront pas affectées par l'exploitation.

En dernier lieu, il est important de rappeler que la carrière, exploitée en continu depuis plus de 100 ans, est de petite taille (0,7 ha pour la zone d'extraction, moins de 2 ha au total), dans une zone fortement anthropisée.

Ce sont les raisons pour lesquelles les enjeux écologiques globaux sont qualifiés de faibles.

10 Lancé en 1982 à l'initiative du ministère chargé de l'environnement, l'inventaire des zones naturelles d'intérêt écologique faunistique et floristique (ZNIEFF) a pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation. On distingue deux types de ZNIEFF : les ZNIEFF de type I : secteurs de grand intérêt biologique ou écologique ; les ZNIEFF de type II : grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.

11 Les sites Natura 2000 constituent un réseau européen en application de la directive 79/409/CEE « Oiseaux » (codifiée en 2009) et de la directive 92/43/CEE « Habitats faune flore », garantissant l'état de conservation favorable des habitats et espèces d'intérêt communautaire. Les sites inventoriés au titre de la directive « habitats » sont des zones spéciales de conservation (ZSC), ceux qui le sont au titre de la directive « oiseaux » sont des zones de protection spéciale (ZPS).

12 Parmi lesquelles l'Hirondelle de fenêtre, le Chardonneret élégant, le Faucon crécerelle, le Moineau domestique, le Serin cini, le Verdier d'Europe, le Milan royal et la Buse variable. La liste complète des oiseaux dont les espèces protégées est présentée page 135 de l'étude d'impact

13 Dont toutes les espèces sont protégées. La liste des 17 espèces contactées sur site est présentée page 141 de l'étude d'impact

14 Le niveau très fort est donné en partie pour les zones humides et les habitats naturels. Le niveau fort est donné pour l'avifaune, les chiroptères, et les continuités et équilibres biologiques



III.2.1.4 LES EAUX

Eaux souterraines : la zone d'étude est concernée par la masse d'eau souterraine : « Domaine plissé BV Isère et Arc ». La zone d'étude ne comprend pas d'ouvrage destiné à l'alimentation en eau potable des populations et ne recoupe pas de périmètres de protection. Le SDAGE Rhône Méditerranée ne prescrit pas d'action spécifique à cette masse d'eau. Le dossier estime que « l'absence de nappe souterraine captive et un faible coefficient d'infiltration au droit du site, permettent de qualifier l'impact de la carrière de nul sur la qualité de la ressource en eau souterraine. »

Eaux superficielles : la zone d'étude s'inscrit aux abords directs de l'Isère, bien qu'en altitude par rapport au cours d'eau qui coule au pied de la butte, en fond de vallée. Le dossier indique qu'« actuellement, les eaux de pluie ruissellent sur les surfaces d'exploitation et se chargent en éléments fins. Les écoulements se dirigent vers l'ancien carreau de la carrière au point bas du périmètre d'étude et dans un bassin de décantation, puis pompée jusque dans une cuve réservoir avant d'être réutilisée pour l'arrosage des pistes et l'utilisation du fil diamanté. ». Le surplus est rejeté dans l'Isère, de manière artificielle. La préservation et l'amélioration de la qualité des eaux superficielles de Savoie sont des enjeux forts, notamment pour l'Isère qui se situe dans la zone d'étude.

Aucune réponse n'est attendue.

III.2.2 ALTERNATIVES EXAMINEES ET JUSTIFICATION DES CHOIX RETENUS AU REGARD DES OBJECTIFS DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

Le dossier ne contient pas de description du scénario de référence, aperçu de l'évolution probable du site en l'absence de mise en œuvre du projet qui consiste en une absence d'exploitation à compter de 2023, fin de l'autorisation actuelle d'exploitation.

En revanche il justifie les choix faits et en particulier celui de poursuivre l'exploitation de cette carrière, principalement par des critères non-environnementaux¹⁵. Les critères environnementaux cités mais non détaillés sont la prise en compte des inventaires écologiques dans la définition du périmètre physique du projet et le choix de solutions techniques présentant un moindre impact sur l'environnement.

La particularité des matériaux extraits, leur spécificité nationale et internationale, fait partie des critères du schéma régional des carrières approuvés en décembre 2021 pouvant justifier de la poursuite de son exploitation, ce que le dossier expose en p.292/293 de l'étude d'impact.

Aucune réponse n'est attendue.

III.2.3 INCIDENCES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES PREVUES POUR LES EVITER, LES REDUIRE OU LES COMPENSER

Le dossier ne contient pas de récapitulatif de l'ensemble des mesures retenues. Un tableau très sommaire présente une estimation de leur coût et de leur suivi, mais conclut, pour toutes les mesures et suivis excepté le suivi relatif au bruit, que le coût est « sans objet » ou « sans objet (inclus dans le coût d'exploitation de la carrière) ». Le dossier ne démontre pas que le coût des mesures et du suivi a été estimé.

¹⁵ Le dossier indique en particulier que le marbre « Bleu de Savoie » est un marbre exceptionnel et que l'accès à cette ressource permet au pétitionnaire de garder des parts de marché sur le secteur de la pierre ornementale

III.2.3.1 CADRE DE VIE DES HABITANTS

Concernant le bruit, la qualité de l'air et les impacts liés au transport routier des matériaux extraits de la carrière, le dossier indique que le projet ne prévoit pas d'augmenter la quantité de matériaux extraits et que ces nuisances ne devraient pas augmenter avec la mise en oeuvre du projet. Il conclut à la poursuite des mesures d'évitement et de réduction déjà mises en oeuvre, et à des incidences faibles pour ces thématiques. Cependant, au regard de l'insuffisance de l'état initial du niveau de bruit et de la qualité de l'air, de l'absence de présentation des résultats de suivis antérieurs de l'exploitation en cours, cette affirmation n'est pas justifiée.

L'Autorité environnementale recommande, après avoir précisé l'état initial sonore et relatif à la qualité de l'air, de justifier l'absence d'incidences notables du projet sur le bruit et la qualité de l'air, et le cas échéant, de compléter les mesures d'évitement et de réduction dans ces domaines.

Concernant le niveau sonore :

Les mesures de niveau sonore réalisées et présentées font office d'état initial, puisqu'elles ont été réalisées dans les conditions actuelles d'exploitation. De plus, le calcul d'une émergence en Zone à Emergence Réglementée nécessite la mesure d'un **bruit résiduel** (niveau sonore sans activité de la carrière). L'état initial sonore est donc bien défini et les mesures proposées adéquates (cf. réponse apportée en p.9 du présent document).

Concernant la qualité de l'air :

La qualité de l'air est essentiellement impactée par les émissions de poussières

La réponse ci-après reprend la réponse donnée en p.10 :

La carrière ne fait pas l'objet d'un suivi réglementaire des émissions de poussière. En effet, celui-ci est réservé aux carrières dont la production annuelle est supérieure à **150 000 t/an** et qui produise selon une méthode d'exploitation à sec.

Pour mémoire, la carrière est autorisée à extraire 14 000 t de blocs de marbres par an, soit près de **11 fois moins** que le seuil légal impliquant un suivi des émissions. L'exploitation se fait par sciage/havage sous eau afin d'abattre les poussières générées, ce qui limite grandement le risque d'envol de poussières. *

En l'absence de données locales (communales, départementales et régional), l'exploitant propose de mettre en place sur la carrière un réseau de plaquettes de dépôt (ou plaquettes DIEM), répondant à la norme NF X 43-007 afin de définir un niveau de poussière de référence hors exploitation durant les périodes intercampagnes et de caractériser le niveau d'empoussièrément généré par l'activité.

Le dossier précise que le projet ne sera pas à l'origine de vibrations, étant donné l'absence d'utilisation d'explosifs sur site.

III.2.3.2 PAYSAGE

Le projet ne prévoit pas d'extension de la superficie exploitée, mais un approfondissement et un élargissement de la fosse d'extraction. Compte-tenu de la localisation du projet, le dossier indique que le renouvellement ne sera pas à l'origine d'impacts supplémentaires sur le paysage mais que ceux existants seront prolongés pendant la durée d'exploitation du site, soit 30 ans.

Le dossier indique que le projet prévoit des mesures de réduction des impacts paysagers, notamment en repensant « la fonctionnalité de la zone de chargement (...) en privilégiant l'entrepôt et le chargement des matériaux sous les préaux de l'ancienne scierie », visible depuis la RN90, en réaménageant l'entrée du site et en préservant et mettant en place les boisements et merlons périphériques.



**Demande d'autorisation au titre des installations classées
Réponse à l'Avis de la MRAE
Carrière Sainte Anne – Commune d'Aime-la-Plagne (73)**

Cependant la formulation de ces mesures¹⁶ ne garantit pas leur mise en oeuvre et elles ne sont ni localisées ni précises dans le temps. Aucune précision n'est donnée sur le devenir des bâtiments situés à l'entrée du site, à l'issue de la période d'exploitation.

L'Autorité environnementale recommande de garantir la mise en place des mesures de réduction de l'impact paysager et de préciser ces mesures, leur localisation et les dates de mise en place.

L'exploitant retenu l'ensemble des préconisations du bureau d'étude spécialiste. Les mesures paysagères sont en concordance avec le calendrier des mesures écologiques présenté plus loin, avec notamment la plantation des merlons à l'entrée du site. Ces plantations ont d'ores et déjà commencé.

¹⁶ Ces mesures sont intitulées « préconisation du bureau spécialisé » et le dossier indique uniquement en face des mesures qu'elles sont retenues

III.2.3.3 MILIEUX NATURELS ET BIODIVERSITE

Le dossier indique que les impacts sont principalement liés à la destruction d'habitats, la destruction d'espèces, le dérangement d'espèces ou la coupure des déplacements des espèces. Ces impacts sont plus forts au début de chaque phase d'exploitation, lors du décapage, et lors de la destruction du bâtiment (démolition des ateliers anciens et actuels) en début de phase deux.

L'étude indique qu'aucune mesure d'évitement n'a été définie, mais précise par ailleurs que les secteurs à enjeux écologiques les plus importants (zones boisées et bosquets) ne sont pas exploités.

Plusieurs mesures de réduction sont évoquées mais insuffisamment détaillées, en particulier le dossier évoque la vérification de l'absence d'oiseaux et chiroptères avant destruction des bâtiments, la taille des fronts de taille en fin d'activité pour les rendre impropres à une nidification, et précise que ces mesures seront réalisées aux périodes de l'année les moins favorables aux espèces visées. Enfin, deux mesures sont qualifiées comme des mesures de réduction mais semblent être de la compensation des impacts sur l'avifaune, les chiroptères et les reptiles, impacts notamment liés à la destruction des bâtiments. Il s'agit de la pose de nichoirs à oiseaux et de gîtes à chiroptères, sur les bâtiments non détruits localisés au nord du site, ainsi que de la mise en place de deux hibernacula. Ces mesures, à l'exception des hibernacula¹⁷, sont localisées sur une carte page 326 mais leurs échéances de mise en oeuvre ne sont pas mentionnées.

L'Autorité environnementale recommande, en supplément des recommandations générales en début de partie 2.3 du présent avis, de revoir la qualification des mesures de pose de nichoirs, de gîtes et de création d'hibernacula en mesures de compensation.

Concernant les reptiles, il n'y a pas d'espèce à enjeux, aucune d'entre elle n'étant en liste rouge. Rajoutons de plus que ces espèces s'accommodent parfaitement des activités actuelles de la carrière. Concernant les autres mesures (gîtes, nichoirs) ces mesures sont des mesures de précautions en cas de découverte de l'hirondelle ou de chiroptères dans les bâtiments lorsqu'ils seront détruits. Précisons que ces espèces n'étaient pas présentes dans les bâtiments lors des inventaires faune et flore. Ainsi il n'y a pas lieu de revoir la qualification de ces mesures.

Planning des mesures

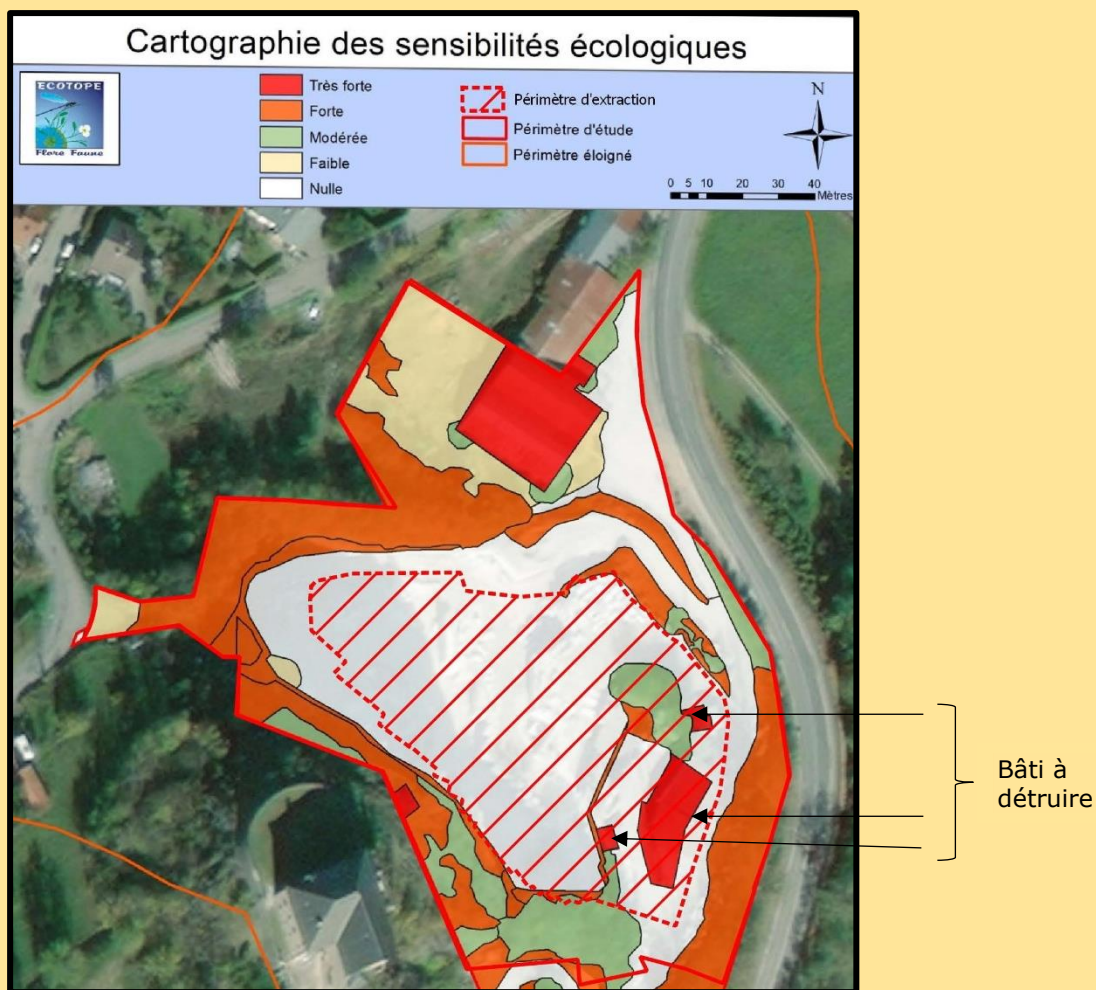
Mesure	Date d'effet	Coût
MRTec 01 Stratégie contre le développement des espèces végétales exotiques invasives	Toute la durée de l'exploitation	Inclus dans les coûts d'exploitation
MRTec 02 Vérification des espaces interstitiels entre les blocs si déplacement.	Dés déplacement des blocs	Inclus dans les coûts d'exploitation
MRTec 03 Vérification des bâtiments avant destruction.	2027 avant destruction en septembre octobre ; la mesure doit prendre place juste avant l'impact (jour même ou veille avec bouchage des accès)	Inclus dans la prestation de terrain détaillée en III.2.4
MRTec 04 Travail des fronts de taille pour les rendre impropres à la nidification aux bonnes périodes (phase 2 à n)	Lors de chacune des phases	Inclus dans les coûts d'exploitation
MRTec 05 pose de nichoirs pour les hirondelles, de gîtes pour les chiroptères	2023	250 à 300€ HT / gîte & nichoir
MRTec 06 mise en place d'hibernacula	2023	1 000€ HT / hibernaculum

¹⁷ « Des hibernacula seront mis en place aux abords du carreau et dans des endroits stratégiques afin de constituer des zones refuges, notamment lors des reprises d'activité en saison de reproduction : l'écologue devra les localiser sur le terrain avec l'équipe de la carrière. »

Le dossier estime que les mesures prévues permettent de réduire notablement les impacts du projet sur les milieux naturels et la biodiversité, et que les impacts résiduels sont faibles et ne remettent pas en cause les habitats et les populations d'espèces dans le secteur considéré. Au regard du manque de précision des mesures, en l'état le dossier ne justifie pas suffisamment cette affirmation.

L'Autorité environnementale recommande, après avoir précisé le contenu des mesures, de reprendre l'analyse des impacts résiduels et de justifier de l'absence de perte nette en matière de biodiversité¹⁸.

Comme précisé en pages 11 & 14 et illustré par la figure ci-dessous, les seuls enjeux très forts recoupés par la zone d'extraction sont les ateliers, les bureaux et la base vie. Cette surface ne représente pas plus de 500 m². Sa sensibilité est évaluée selon la **potentielle présence** d'espèces telles que l'hirondelle des fenêtres et la pipistrelle commune.



C'est dans ce cadre que des mesures sont proposées, notamment pour :

- défavoriser les fronts de tailles pour de potentielles nidifications ;
- vérifier des espaces interstitiels entre les blocs si déplacement ;
- vérifier la présence d'hirondelles et de pipistrelles lors de la destruction de ce bâti et, le cas échéant, vérifier leur absence avant la destruction pour vider les bâtiments ;
- choisir la bonne période pour la démolition de ces bâtiments (septembre/octobre) ;
- Mettre en place de gîtes et hibernacula avant les impacts.

A ce titre, il est estimé que la perte en matière de biodiversité est faible et que l'impact résiduel est non notable.

Le dossier ne contient pas d'évaluation spécifique des incidences du projet sur les zones Natura 2000 à proximité. Ces incidences sont évoquées à plusieurs endroits de l'étude d'impact et le dossier conclut à l'absence d'incidences du projet sur les zones de protection spéciales (ZPS) et zones spéciales de conservation (ZSC) à proximité, excepté pour la zone la plus proche, à 1 km « Adrets de Tarentaise » pour laquelle le dossier conclut « Le projet pourrait donc avoir un impact potentiel vis-à-vis des espèces d'intérêt communautaire ayant servi à désigner cette ZSC, mais cet impact reste relativement modéré »¹⁹.

L'Autorité environnementale recommande de préciser les éventuels impacts du projet sur les espèces ayant servi à désigner le site Natura 2000 « Adrets de Tarentaise » et de prévoir des mesures d'évitement et de réduction assurant de l'absence d'effet significatif sur les objectifs de conservation du site.

Les descriptions des zones Natura 2000 à proximité sont précisées en p.70 et suivantes de l'Etude d'Impact et en p.17 & suivantes du Volet Naturel de l'Etude d'Impact.

Zone Natura 2000 « **Adrets de Tarentaise** » :

Entités d'intérêt communautaire ayant servi à la désignation du site :

Habitats

- **4060** - Landes alpines et boréales (9,83 ha)
- **6210** - Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia) (* sites d'orchidées remarquables) (78,64 ha)
- **6230** - Formations herbeuses à Nardus, riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes (et des zones submontagnardes de l'Europe continentale) * (19,66 ha)
- **6410** - Prairies à Molinia sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (Molinion caeruleae) (9,83 ha)
- **6430** - Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin (4,92 ha)
- **6520** - Prairies de fauche de montagne (737,25 ha)
- **7230** - Tourbières basses alcalines (9,83 ha)
- **9410** - Forêts acidophiles à Picea des étages montagnard à alpin (Vaccinio-Piceetea) (24,58 ha)

Faune

- Grenouille rousse (*Rana temporaria*)
- Tétras lyre (*Lyrurus tetrix*)
- Lézard vivipare (*Zootoca vivipara*)
- Tarier des prés (*Saxicola rubetra*)
- Lièvre variable (*Lepus timidus*)

Flore

- Arnica des montagnes (*Arnica montana*)
- Gentiane jaune (*Gentiana lutea*)

Aucune espèce ayant servi à décrire cette zone Natura 2000 n'a été identifiée sur le site. De plus, les habitats d'espèces ne sont pas présents (Tétras lyre, Lézard vivipare, Lièvre variable...) ou bien ne sont pas touchés par l'exploitation (Tarier des prés, potentialités d'habitat d'espèce avec la pelouse mésoxérophile).

Pour l'habitat, seule la *Pelouse Mésoxérophile* (code Natura 2000 : 6210) est identifiée. Elle n'est pas impactée par le projet.

Ainsi, il ressort de l'analyse qu'il n'y aura pas d'incidence négative significative sur les espèces.

¹⁸ Objectif défini par la loi du 8 août 2016 pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages, et inclus dans l'article L. 163-1 du code de l'environnement

¹⁹ Page 88 de l'étude d'impact

III.2.3.4 LES EAUX SUPERFICIELLES

Le matériau extrait étant inerte, les matières en suspension (MES) constituent la principale source de pollution. Le projet ne modifiera pas sensiblement les rejets actuels vers l'Isère, et l'enjeu est considéré par le dossier comme faible²⁰. La côte de remplissage finale a été fixée à 650 m NGF. Un volume tampon jusqu'à la côte de sûreté 664 m NGF garantit l'absence de débordement même en cas d'événements pluvieux catastrophiques. Des travaux permettant de limiter, contrôler et mesurer les rejets en eaux et MES dans l'environnement (Isère) ont déjà été effectués (p.317) pour limiter les incidentes en matière d'eaux superficielles. À l'issue du réaménagement, « les eaux de surverse rejoindront le réseau d'écoulement naturel vers l'Isère, via le regard situé à l'entrée de la carrière. (Écoulement naturel des eaux) ».

Aucune réponse n'est attendue.

III.2.3.5 CHANGEMENT CLIMATIQUE ET EMISSIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE

Le dossier indique que les sources d'émissions de gaz à effet de serre sont la circulation des poids-lourds qui livrent les matériaux extraits de la carrière, et dans une moindre mesure la circulation sur site des engins de chantier. Il ne contient pas de bilan des émissions de gaz à effet de serre.

L'Autorité environnementale recommande de fournir un bilan complet des émissions de gaz à effet de serre, incluant notamment les émissions liées au transport des produits finis, au-delà du transport entre la carrière et la marbrerie dans le Jura ou l'installation de traitement à la sortie d'Aime-la-Plagne.

Le projet porte sur le renouvellement de la carrière et non sur l'ensemble de la chaîne de fabrication du marbre « Bleu de Savoie ». Aussi, il ne paraît pas adéquat d'inclure les émissions de GES liées au transport des produits finis, qui relèvent de l'activité commerciale de la marbrerie et non de la carrière.

Pour ce qui est des émissions de GES générées par la carrière :

A l'aide de l'outil « Map&Guide Internet » de PTV Group, les émissions des différents gaz d'échappements et particules fines générées par un camion entre Aime & Saint-Amour ont pu être caractérisées. La distance prend en compte le transport des stériles.

Calcul unitaire :

1 Poids-lourd de 40 t, d'une charge utile de 25t émet sur les 225 km de parcours environ :

- | | |
|---------------------------------------|---------------------------|
| - 262 kg d'équivalent CO ₂ | - 13g de N ₂ O |
| - 258 kg de CO ₂ | - 0,2g de CH ₄ |
| - 80g de Nox | |

A raison d'un aller-retour par camion et de 4 camions en moyenne par semaine, cela revient donc par semaine à :

- | | |
|--|-----------------------------|
| - 2096 kg d'équivalent CO ₂ | - 104 g de N ₂ O |
| - 2064 kg de CO ₂ | - 1,6 g de CH ₄ |
| - 640 g de Nox | |

L'exploitation tournant au maximum 8 mois par an et 3 semaines par mois, cela revient à 24 semaines de travail, soit **un total d'émissions annuelles** de :

- | | |
|---|------------------------------|
| - 50,3 t d'équivalent CO₂ | - 2,5 kg de N ₂ O |
| - 49,5 t de CO ₂ | - 38,4 g de CH ₄ |
| - 15,4 kg de Nox | |

A titre de comparaison, en France, un habitant émet annuellement en moyenne 11,9 t d'équivalent CO₂.

20 p.223 : « La vidange de la carrière à l'issue de la période hivernale se fait à partir d'un réseau étagé de 3 pompes. Le volume approximatif de 2020-2021 était de 8300 m3. Le temps de pompage est de 15 jours environ. Le débit généré est donc bien inférieur à 5% du débit de l'Isère »

III.2.3.6 EFFETS CUMULES

Le dossier contient bien une analyse des impacts cumulés du projet avec d'autres projets voisins, et en particulier avec la carrière CMCA, dont le renouvellement et l'extension ont fait l'objet d'un avis de l'Autorité environnementale en février 2021. Cette analyse montre des impacts cumulés faibles en particulier en ce qui concerne les nuisances sonores, les émissions de poussière et le trafic. Elle ne conclut pas au besoin de mesures d'évitement ou de réduction supplémentaires.

La conclusion de l'analyse des effets cumulés montre que les impacts cumulés concernent essentiellement les commodités de voisinages (bruit, poussière). Elle estime que les mesures d'ores et déjà en mises en place permettent d'obtenir un impact résiduel faible.

III.2.4 DISPOSITIF DE SUIVI PROPOSE

Le dossier évoque des mesures de suivi concernant les milieux naturels, et le bruit, mais le contenu de ces mesures n'est pas précisé, à l'exception du bruit pour lequel le dossier indique que le projet fera l'objet d'une campagne de mesure du niveau de bruit. Le dossier ne précise pas si ces mesures serviront à suivre la mise en œuvre du projet, la mise en œuvre des mesures ERC, ou l'efficacité de ces mesures. La fréquence des mesures et les espèces suivies, pour la biodiversité, ne sont pas non plus indiquées. Aucune mesure des volumes ou de la qualité des eaux rejetées dans l'Isère ne semblent identifiées dans l'étude d'impact.

L'Autorité environnementale recommande :

- **de présenter un bilan des mesures de suivi liées à l'application de l'arrêté d'autorisation en cours ;**
- **de préciser l'ensemble des mesures de suivi qui seront mises en œuvre au titre de la prochaine autorisation d'exploiter, notamment leur fréquence, les données suivies et les indicateurs retenus pour juger de l'efficacité des mesures ERC ;**
- **de préciser quelles mesures supplémentaires pourraient être mises en place si le suivi montre une incidence notable du projet sur une ou plusieurs thématiques environnementales.**
- **de mettre à disposition des riverains un cahier de recueil des observations.**

En ce qui concerne le bilan des mesures de suivi liées à l'application de l'arrêté en cours :

L'arrêté en cours a été pris en 1993. L'arrêté ministériel du 22 Septembre 1994 y apporte des prescriptions supplémentaires. Les mesures et le bilan de leur mise en application sont détaillées ci-après.

- **Bornage du site par un expert géomètre :** le bornage du site a été effectué par un géomètre expert.
- **L'exploitation sera limitée à la cote + 638 m NGF :** La cote actuelle du carreau est de 645 m NGF.
- **Phasage d'exploitation :** l'exploitation a suivi le phasage prescrit mais a une cadence moindre que celle prévue.
- **Plan d'exploitation annuel :** Un plan d'ensemble est réalisé chaque année, faisant état de l'avancée des travaux, accompagnées de coupes longitudinales. Dans le cadre du renouvellement, ce plan sera tenu à disposition des autorités compétentes.
- **Plan de gestion des déchets d'extraction :** Le PGDE est tenu à jour tous les 5 ans.
- **Stériles d'exploitation :** les stériles non valorisables sont regroupés au pied des fronts de taille délaissés ou utilisés en matériaux de remblai.
- **Rythme d'exploitation :** le rythme d'exploitation est inférieur aux 14 000 t autorisées annuellement.

- **Garanties de sécurité** : l'accès et la sortie des véhicules et engins de la carrière sont nettement délimités, le site est clôturé, et le massif purgé. Aucun incident de sécurité impliquant un tiers n'est recensé.

- **Pollution des eaux** : Les engins sont équipés de kit de dépollution en cas de déversement accidentel d'hydrocarbures. Les hydrocarbures stockés sont placés dans des cuves double parois sur rétentions. Suite aux évolutions réglementaires et aux besoins de l'exploitation, un système efficace de décantation et de contrôle des eaux de rejet a été mis en place en 2022.

- **Emissions de poussières** : aucun suivi réglementaire n'est actuellement prescrit pour cette carrière. Des mesures d'évitement sont en place : les pistes sont entretenues et arrosées, l'exploitation se fait sous eau ; les emplacements fixes de chargement et l'entrée du site sont goudronnés.

- **Emissions sonores** : Des suivis de niveau sonores ont été effectués au cours de l'autorisation actuelle. Aucune fréquence de mesure n'est imposée sur ce site. Les niveaux mesurés sont conformes à la réglementation. Les fronts ne s'approchent pas des habitations.

- **Tirs de mines** : aucun tir de mines n'est effectué sur la carrière.

Nouveaux suivis proposés :

- **Emissions sonores** : contrôle des niveaux sonores tous les 3 ans.

- **Emissions de poussières** : mise en place d'un réseau de plaquettes de dépôt aux limites du site pour un contrôle lors de la mise en exploitation du site.

- **Gestion des eaux** : une analyse annuelle durant la vidange de la fosse.

- **En ce qui concerne les enjeux relatifs à la biodiversité**, deux types de suivis seront mis en place : Le suivi des mesures d'évitements et de réduction d'impacts ainsi que le suivi de la faune et de la flore du site.

Le suivi des mesures d'évitements et de réduction d'impacts : L'écologue conseil interviendra pour la mise en place des mesures et surtout leur bonne application ; en particulier :

En 2023, la mesure MRTec 05 pose de nichoirs pour les hirondelles, de gîtes pour les chiroptères ainsi que la MRTec 06 mise en place d'hibernacula.

En 2027, la mesure MRTec 03 Vérification des bâtiments avant destruction en septembre octobre ; la mesure doit prendre place juste avant l'impact (jour même ou veille avec bouchage des accès).

Au besoin, et au cas par cas, les mesures suivantes seront appliquées ou vérifiées : MRTec 02 Vérification des espaces interstitiels entre les blocs si déplacement, Lors de chacune des phases, MRTec 04 Travail des fronts de taille pour les rendre impropre à la nidification aux bonnes périodes (phase 2 à n), MRTec 01 Stratégie contre le développement des espèces végétales exotiques invasives Toute la durée de l'exploitation.

Le pétitionnaire propose également un ensemble de suivi s'étalant en phases quinquennales, avec notamment le passage d'un expert écologue à N+1 (2024) puis à N+5, N+10... etc. ainsi qu'un passage post exploitation afin de contrôler la bonne remise en état du site.

Cela se traduit par le suivi de la faune et flore du site qui sera réalisé tous les 5 ans. Les groupes suivis seront : les reptiles, l'avifaune et les chiroptères.

Trois passages sur le terrain seront réalisés (mai, juin et juillet).

Concernant les reptiles, la présence/absence des espèces observées sera l'indicateur (pose de plaques reptiles). Le suivi des hibernacula sera aussi réalisé par observation directe.

Concernant les oiseaux, deux points d'écoutes seront réalisés (sur les mêmes que lors de l'étude d'impact). En particulier les espèces rupestres feront en sus l'objet d'une surveillance particulière comme l'Hirondelle des rochers ou le Faucon crécerelle par recherche des zones de nidification potentielle (des mesures correctives seront appliquées s'il s'avère que des zones impactées par

l'exploitation sont potentielles pour les espèces (mesure MRTec 04)). Les nichoirs posés seront également suivis par recherche de trace d'occupation.

Concernant les chiroptères, un enregistreur de type SM4 sera posé durant une semaine. Les gîtes feront également l'objet d'un suivi afin d'y rechercher des traces d'occupation.

Coût : suivis du chantier **par phase** : 650€*3 (visite du site) plus rédaction d'un rapport de suivi : (550€*2) soit 3050€HT

Suivis faune flore de la carrière pour un suivis : 4*650€ (terrain) plus rédaction d'un rapport de suivi : (550€*3) soit 4250 €HT.

Ces suivis serviront à contrôler le bon fonctionnement des mesures en place, et si besoin, d'établir de nouveaux protocoles ou de nouvelles mesures afin de répondre au mieux aux enjeux ciblés en cas d'incidence notable. D'autres suivis sont également mis en place pour d'autres rubriques : poussières, bruit, gestion des eaux... Des mesures complémentaires seront prises au cas par cas selon les incidences relevées.

Le pétitionnaire mettra également à disposition un cahier de recueil des observations pour les riverains.

III.2.5 RESUME NON TECHNIQUE DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Le résumé non technique est succinct et présente les mêmes manques que l'étude d'impact.

L'Autorité environnementale recommande de prendre en compte dans le résumé non technique les recommandations du présent avis.

Les réponses apportées ne nécessitent pas de reprendre le résumé non technique. La réponse à l'Avis de la MRAE est jointe à l'enquête publique.

III.3 ÉTUDE DE DANGERS

L'étude de danger est synthétique et elle étudie différents scénarios de risque parmi lesquels une projection de blocs vers l'extérieur de la carrière, l'effondrement d'un front d'extraction, un accident de circulation, et un incendie ou une explosion d'un engin de chantier. L'étude propose des mesures afin de réduire la probabilité de survenue de ces accidents et leurs conséquences, notamment des mesures en cas de pollution accidentelle des eaux : confinement des liquides, intervention d'une entreprise spécialisée si besoin, évacuation des produits souillés vers des centres spécialisés.

Elle conclut que ces moyens de prévention ou d'interventions permettent d'atteindre un niveau de risque aussi bas que possible.

Cette conclusion n'appelle pas de remarques de la part de l'Autorité environnementale.

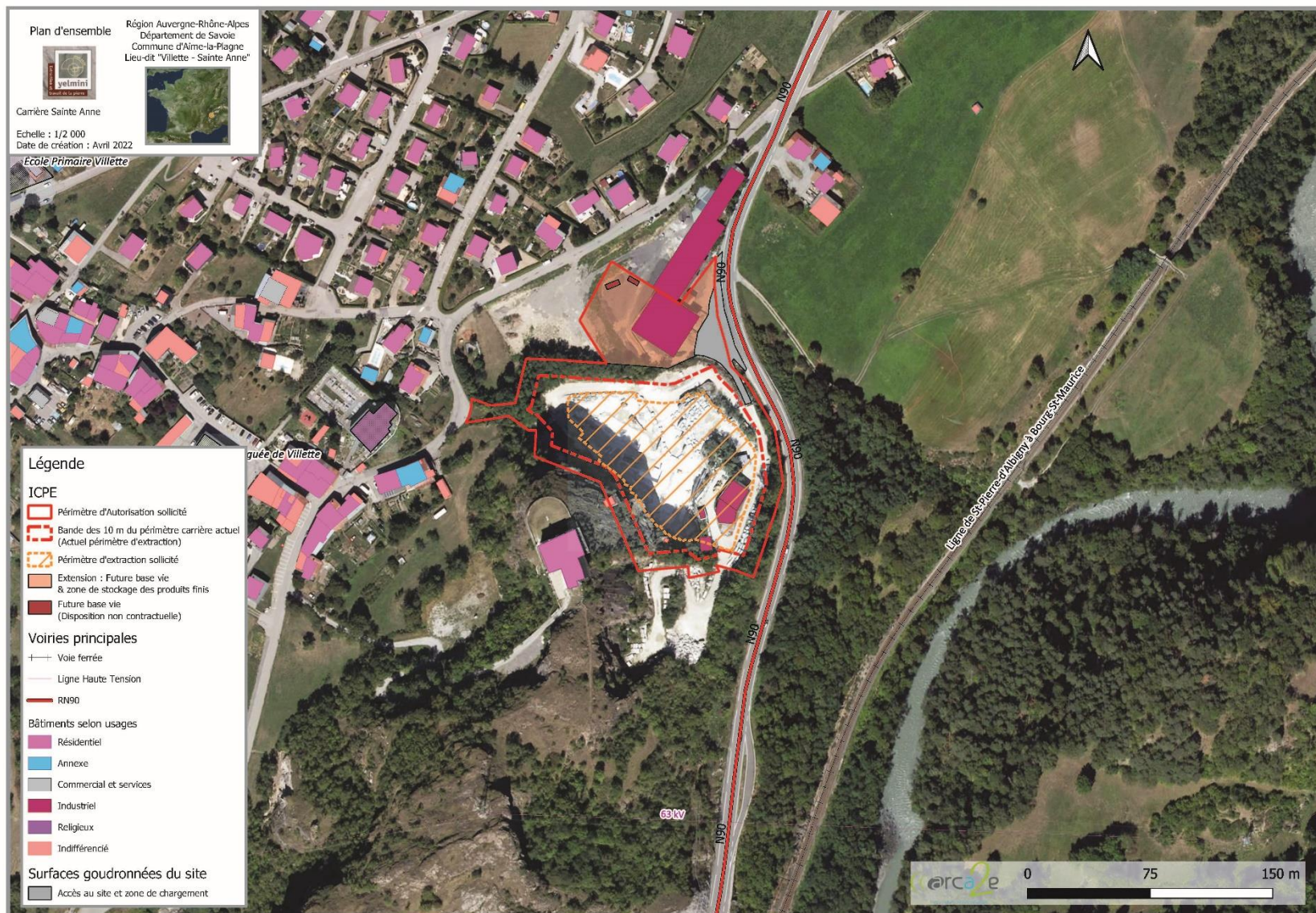


IV. ANNEXE A LA REPONSE A L'AVIS DE LA MRAE

Annexe 1 : Plan d'ensemble mis à jour



**Demande d'autorisation au titre des installations classées
Réponse à l'Avis de la MRAE
Carrière Sainte Anne – Commune d'Aime-la-Plagne (73)**





**Demande d'autorisation au titre des installations classées
Réponse à l'Avis de la MRAE
Carrière Sainte Anne – Commune d'Aime-la-Plagne (73)**