



Mission régionale d'autorité environnementale

Auvergne-Rhône-Alpes

**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

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

La mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) Auvergne-Rhône-Alpes de l'Inspection générale de l'environnement et du développement durable (Igedd) a décidé dans sa réunion collégiale du 27 septembre 2022 que l'avis sur le renouvellement et l'extension d'une carrière de marbre par la société Yelmini à Aime-la-Plagne (73) serait délibéré collégalement par voie électronique entre le 16 et le 18 novembre 2022.

Ont délibéré : Hugues Dollat, Marc Ezerzer, Jeanne Garric, Stéphanie Gaucherand, Igor Kisseleff, Yves Majchrzak, Jean-Philippe Strebler, Benoît Thomé et Véronique Wormser.

En application du règlement intérieur de la MRAe en date du 13 octobre 2020, chacun des membres délibérants cités ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans l'avis à donner sur le projet qui fait l'objet du présent avis.

Etait absent en application des dispositions relatives à la prévention des conflits d'intérêt du même règlement : Yves Sarrand.

La direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (Dreal) Auvergne-Rhône-Alpes a été saisie le 20 septembre 2022, par les autorités compétentes pour délivrer l'autorisation du projet, pour avis au titre de l'autorité environnementale.

Conformément aux dispositions du II de l'article R. 122-7 du code de l'environnement, l'avis doit être fourni dans le délai de deux mois.

Conformément aux dispositions du même code, les services de la préfecture de la Savoie, au titre de ses attributions dans le domaine de l'environnement, et l'agence régionale de santé ont été consultés. La direction départementale des territoires a transmis sa contribution en date du 1er septembre 2022.

La Dreal a préparé et mis en forme toutes les informations nécessaires pour que la MRAe puisse rendre son avis. Sur la base de ces travaux préparatoires, et après en avoir délibéré, la MRAe rend l'avis qui suit.

Pour chaque projet soumis à évaluation environnementale, l'autorité environnementale doit donner son avis et le mettre à disposition du maître d'ouvrage, de l'autorité décisionnaire et du public.

Cet avis porte sur la qualité de l'étude d'impact présentée par le maître d'ouvrage et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. L'avis n'est donc ni favorable, ni défavorable et ne porte pas sur son opportunité. Il vise à permettre d'améliorer la conception du projet, ainsi que l'information du public et sa participation à l'élaboration des décisions qui s'y rapportent.

Le présent avis est publié sur le site internet des MRAe. Conformément à l'article R. 123-8 du code de l'environnement, il devra être inséré dans le dossier du projet soumis à enquête publique ou à une autre procédure de consultation du public prévue par les dispositions législatives et réglementaires en vigueur.

Conformément à l'article L. 122-1 du code de l'environnement, le présent avis devra faire l'objet d'une réponse écrite de la part du maître d'ouvrage qui la mettra à disposition du public par voie électronique au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique prévue à l'article L. 123-2 ou de la participation du public par voie électronique prévue à l'article L. 123-19.

Synthèse 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.

L'ensemble des recommandations de l'Autorité environnementale est présenté dans l'avis détaillé.

Sommaire

1. Contexte, présentation du projet et enjeux environnementaux.....	5
1.1. Contexte et présentation du projet.....	5
1.2. Procédures relatives au projet.....	7
1.3. Principaux enjeux environnementaux du projet et du territoire concerné.....	7
2. Analyse de l'étude d'impact.....	8
2.1. Aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement et de son évolution.....	8
2.1.1. Cadre de vie des habitants.....	8
2.1.2. Paysage.....	8
2.1.3. Milieux naturels et biodiversité.....	9
2.1.4. Les eaux.....	9
2.2. Alternatives examinées et justification des choix retenus au regard des objectifs de protection de l'environnement.....	10
2.3. Incidences du projet sur l'environnement et mesures prévues pour les éviter, les réduire ou les compenser.....	10
2.3.1. Cadre de vie des habitants.....	10
2.3.2. Paysage.....	11
2.3.3. Milieux naturels et biodiversité.....	11
2.3.4. Les eaux superficielles.....	12
2.3.5. Changement climatique et émissions de gaz à effet de serre.....	12
2.3.6. Effets cumulés.....	13
2.4. Dispositif de suivi proposé.....	13
2.5. Résumé non technique de l'étude d'impact.....	13
3. Étude de dangers.....	13

Avis détaillé

1. Contexte, présentation du projet et enjeux environnementaux

1.1. Contexte et présentation 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 .

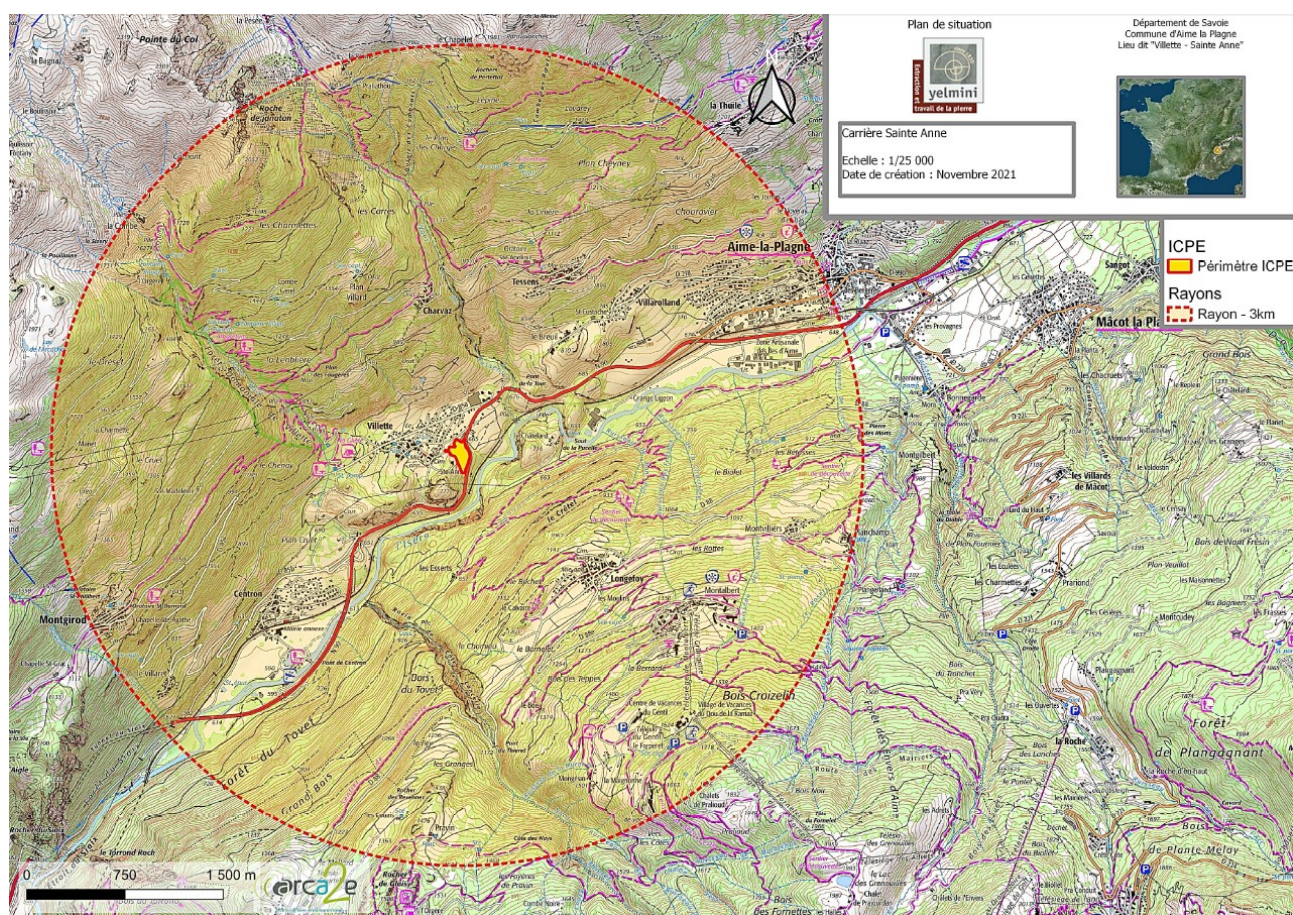


Figure 1 : Localisation du projet (Source : dossier)

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)

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.

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.

1.2. Procédures 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.

1.3. Principaux enjeux environnementaux du projet et du territoire concerné

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

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

2. Analyse de l'étude d'impact

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.

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'aérogologie 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.

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.

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.

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.

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

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

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. »

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.

2.1.3. Milieux naturels et biodiversité

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 pédo-logiques 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 localisée 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.

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'ab-

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

sence 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.

2.2. Alternatives examinées 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.

2.3. Incidences du projet sur l'environnement et mesures prévues pour les éviter, les réduire 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.

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 œuvre du projet. Il conclut à la poursuite des mesures d'évitement et de réduction déjà mises en œuvre, 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.

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
Mission régionale d'autorité environnementale Auvergne-Rhône-Alpes
le renouvellement et l'extension d'une carrière de marbre par la société Yelmini à Aime-la-Plagne (73)
Avis délibéré le 18 novembre 2022

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.

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

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. Cependant la formulation de ces mesures¹⁶ ne garantit pas leur mise en œuvre 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.

2.3.3. Milieux naturels et biodiversité

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 œuvre ne sont pas mentionnées.

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

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. »

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.

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.

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.

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) ».

2.3.5. Changement climatique et émissions de gaz à 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.

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

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 »

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.

2.3.6. Effets cumulés

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 2021²¹. 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.

2.4. Dispositif de suivi proposé

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.**

2.5. Résumé 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.

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 me-

21 Avis n°2019-ARA-AP-828, du 26 février 2021, accessible sur le site de la MRAe : https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/20201216-apara24_avismrae_ara_projet_laplagne_73delibere.pdf

sures 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.