



Mission régionale d'autorité environnementale

Auvergne-Rhône-Alpes

**Avis délibéré de la mission régionale
d'autorité environnementale Auvergne-Rhône-Alpes
relatif au projet de renouvellement et d'extension de carrière
présenté par la société CMCA
sur la commune d'Injoux-Génissiat
(département de l'Ain)**

Avis n° 2019ARA-AP-827

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

La mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) Auvergne-Rhône-Alpes du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD) s'est réunie le 17 septembre 2019, à Lyon. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis relatif au projet de renouvellement et d'extension de la carrière CMCA sur la commune d'Injoux-Génissiat (01).

Étaient présents et ont délibéré : Catherine Argile, Patrick Bergeret, Jean-Pierre Nicol, Véronique Wormser.

En application de l'article 9 du règlement intérieur du CGEDD, 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.

Entre le 17 et le 24 septembre 2019, des échanges complémentaires par voie électronique entre les membres présents le 17 septembre ont permis la mise au point finale de l'avis.

La direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) Auvergne-Rhône-Alpes a été saisie le 26 juillet 2019, par l'autorité compétente pour autoriser le projet (installations classées pour la protection de l'environnement), 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 de l'article R. 181-19 du même code, la préfecture de l'Ain et l'Agence régionale de santé ont été consultées dans le cadre de la procédure liée à l'autorisation environnementale.

La DREAL a préparé et mis en forme les informations nécessaires pour que la MRAe puisse rendre son avis.

Après en avoir délibéré, la MRAe rend l'avis qui suit.

Il est rappelé ici que pour tous les projets soumis à évaluation environnementale, l'autorité environnementale doit donner son avis, le mettre en ligne et le transmettre à l'autorité compétente.

Cet avis ne porte pas sur l'opportunité du projet mais sur la qualité de l'évaluation environnementale présentée par le maître d'ouvrage et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. Il n'est donc ni favorable, ni défavorable. Il vise à permettre d'améliorer sa conception et la participation du public à l'élaboration des décisions qui portent sur celui-ci.

Conformément à l'article R. 122-9 du code de l'environnement, le présent avis 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, ou mis à disposition du public conformément à l'article L. 122-1-1 du même code.

Conformément à l'article L. 122-1 V du code de l'environnement, le présent avis de l'autorité environnementale 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

Le projet objet du présent avis concerne la carrière de calcaire d'Injoux-Génissiat, dans l'Ain, sous maîtrise d'ouvrage de CMCA. Il consiste à poursuivre l'exploitation actuelle de la carrière de roche massive en étendant son emprise et à développer sur le site le stockage et le recyclage de déchets inertes du BTP. En divisant par 3 le volume maximum exploité et en accueillant de l'ordre d'1,5 millions de m³ de ces déchets, le pétitionnaire vise à contribuer à l'objectif national de valoriser sous forme de matière 70 % des déchets du secteur du BTP à l'horizon 2020. La durée d'exploitation demandée est de 20 ans portant celle-ci jusqu'à 2040.

Les principaux enjeux environnementaux du projet relevés par l'Autorité environnementale, outre la valorisation de déchets inertes non dangereux, sont les suivants :

- la préservation de la qualité des eaux, notamment du fait de la présence à l'aval immédiat du site de deux ruisseaux et de trois sources captées pour l'alimentation en eau potable des habitants de la commune,
- la préservation de la biodiversité (faune, flore et habitats) en particulier forestière et aquatique,
- la stabilité des remblais créés pour la remise en état du site, au vu des volumes concernés (1,8 millions de m³),
- la préservation des paysages,
- la limitation des nuisances (bruit, trafic, poussières) dues au renouvellement et à l'évolution des activités.

Le dossier présenté est de bonne facture et l'étude d'impact de qualité. Elle s'appuie sur des études détaillées en lien avec les enjeux du projet et témoigne d'une bonne maîtrise de la séquence éviter-réduire-compenser. Elle présente toutefois certains manques et imprécisions, objets des recommandations de l'Autorité environnementale dont les principales sont de :

- préciser les modalités retenues pour caractériser les zones humides et si nécessaire d'appliquer le cadre réglementaire en vigueur, de compléter l'état initial par les derniers inventaires faunistiques et floristiques réalisés et d'adapter l'analyse des incidences du projet et les mesures pour les éviter, les réduire et si nécessaire les compenser en conséquence,
- compléter l'étude d'impact par l'évaluation des incidences du projet sur les émissions de gaz à effet de serre et par la vulnérabilité du projet (en particulier la stabilité des remblais) à des événements exceptionnels,
- s'assurer, à une fréquence potentiellement à ajuster pour qu'elle soit adaptée aux enjeux, de la mise en oeuvre et de l'efficacité des mesures ERC préconisées, notamment pour celles relatives à la stabilité des remblais et de la qualité des eaux,
- préciser les modalités retenues pour la collecte, la mise en commun et l'analyse des données nécessaires au suivi projeté, ainsi que les compétences et expériences dont devront se prévaloir les organisations responsables de la récolte des données et du contrôle du matériel afférent.
- de préciser dans quel(s) cadre(s) de gouvernance (composition , fréquence...) ces analyses seront partagées et les décisions éventuelles de réajustement des mesures d'évitement, de réduction et de compensation seront prises.

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

Avis

1. Contexte, présentation du projet et enjeux environnementaux.....	5
1.1. Contexte et présentation du projet.....	5
1.2. Principaux enjeux environnementaux.....	7
2. Qualité de l'étude d'impact.....	7
2.1. Aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement et de leur évolution.....	8
2.1.1. Éléments généraux.....	8
2.1.2. Qualité de la ressource en eau.....	8
2.1.3. Milieux naturels.....	9
2.1.4. Paysage.....	10
2.1.5. Risques.....	10
2.1.6. Transport.....	10
2.1.7. Bruit et qualité de l'air.....	10
2.1.8. Évolution de l'environnement sans projet.....	11
2.2. Articulation du projet avec les documents de planification.....	11
2.3. Justification des choix retenus et description des solutions de substitution raisonnables.....	11
2.4. Description des incidences notables potentielles du projet sur l'environnement et des mesures prévues pour supprimer, réduire et le cas échéant pour compenser les impacts.....	12
2.4.1. Observations générales.....	12
2.4.2. Qualité des eaux et stabilité des remblais.....	13
2.4.3. Milieux naturels.....	15
2.4.4. Paysage.....	16
2.4.5. Cadre de vie et nuisances.....	16
2.4.6. Climat-énergie.....	16
2.5. Suivi des mesures et de leur efficacité.....	17
2.6. Méthodes utilisées et auteurs des études.....	17
2.7. Résumé non technique de l'étude d'impact.....	17

1. Contexte, présentation du projet et enjeux environnementaux

1.1. Contexte et présentation du projet

Le projet concerne une carrière de calcaire exploitée par la société CMCA depuis 2004 et située sur la commune d'Injoux-Génissiat, à l'est du département de l'Ain, à 6 km au sud-ouest de Bellegarde-sur-Valserine et de l'A40 et à 50 km de Genève. Cette carrière, dispose d'une zone de chalandise s'étendant au nord-est de l'Ain et au nord-ouest de la Haute-Savoie cette dernière étant déficitaire en production de granulats naturels ou recyclés.

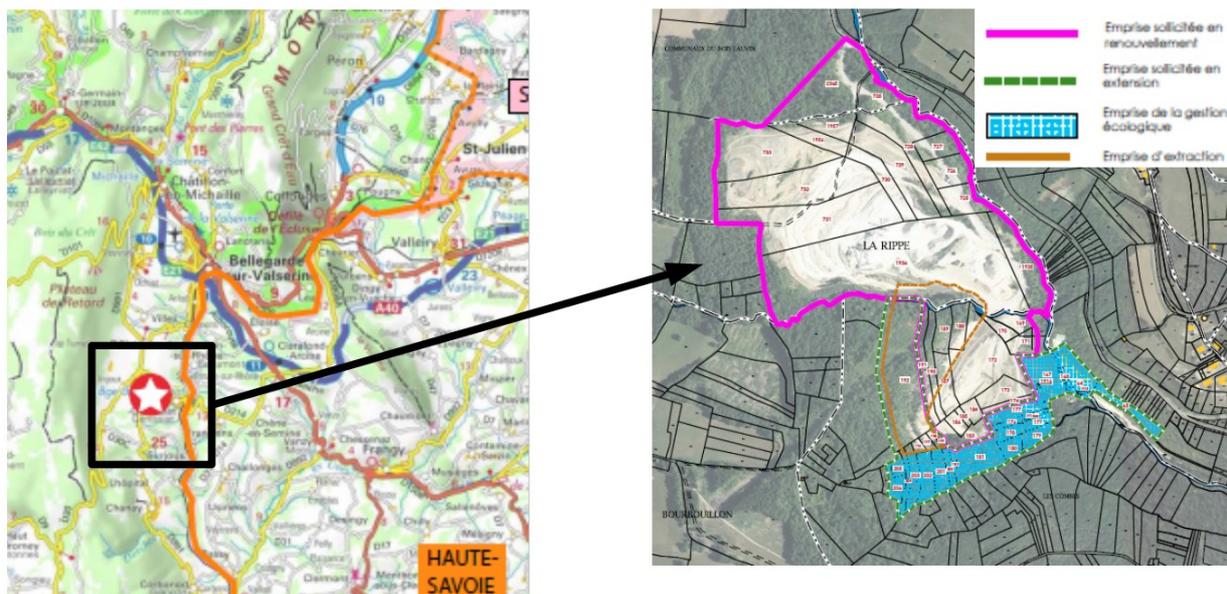


Illustration 1: Localisation du projet (source: dossier)

Le maître d'ouvrage de cette carrière dont l'autorisation d'exploiter arrive à échéance en décembre 2020 a comme projet de poursuivre l'exploitation de la carrière jusqu'en 2040 en étendant son emprise au sud et sud-ouest et de développer sur le site le stockage et le recyclage de déchets inertes du BTP (étant autorisé à stocker des matériaux inertes depuis 2015). Son objectif est ainsi de s'adapter aux conditions du marché et de s'inscrire dans les engagements nationaux (cf. en particulier la politique nationale de prévention et de gestion des déchets et l'article L541-1 du Code de l'environnement) qui visent-notamment à valoriser sous forme de matière 70 % des déchets du secteur du BTP à l'horizon 2020.

Ainsi le projet prévoit :

- l'extension du périmètre sur une superficie de 6,7 ha (dont 4.2 ha pour des mesures de gestion environnementales) en sus des 25,1 ha de surface déjà autorisés, et un seuil minimal d'exploitation abaissé à 429 m NGF contre 430 m NGF jusqu'ici ;
- la diminution du rythme d'extraction de 250 000 tonnes/an en moyenne à 100 000 tonnes/an en moyenne (avec maintien des installations fixes de concassage et criblage existantes) ;
- la mise en place d'une activité de recyclage de 50 000 tonnes/an soit sur 18 ans 900 000 tonnes

recyclées nécessitant la mise en place d'un concasseur et d'un crible mobiles, par campagne (3 à 5 fois par an pour 1 mois), l'accueil de matériaux inertes extérieurs au site et l'augmentation de la superficie de la station de transit des produits minéraux ou de déchets non dangereux inertes.(contre 30 000 actuellement) ;

- la modification des caractéristiques de remise en état du site et en particulier l'augmentation de la capacité de remblayage à 170 000 tonnes/an et l'accueil de 90 900 m³/an maximum de déchets inertes non dangereux pour cette remise en état, soit sur 20 ans une valorisation de 3 400 000 tonnes (1 546 000 m³) ;
- une augmentation de la puissance totale installée des installations de traitement des matériaux existantes de 518 kW à 1251,5 kW sera nécessaire, ainsi qu'une augmentation de surface de station de transit des produits minéraux et déchets non dangereux inertes de 3 000 m² à 29 000 m².

Le gisement du secteur nord ne sera plus exploité dans le cadre de ce projet. Les travaux d'extraction se concentreront sur le secteur sud où les anciens fronts seront repoussés vers l'ouest. L'extraction va générer des terres de découverte, des stériles de production, qui serviront au réaménagement de la carrière, en complément des déchets inertes extérieurs.

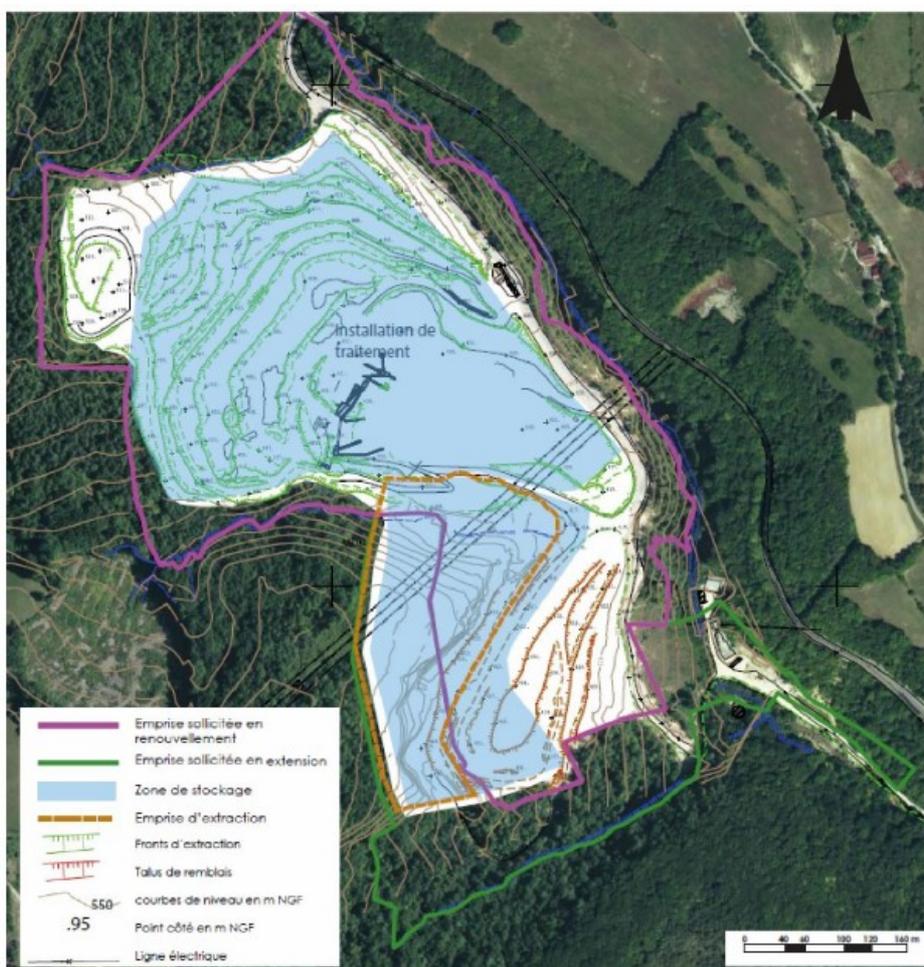


Illustration 2: Organisation du site (source : dossier)

Le projet nécessite le défrichage de 2,4 ha de bois et la déviation du ruisseau Fontaine-Baron sur 275 m. Le volume de matériaux nécessaire à la nouvelle remise en état est d'environ 1 808 950 m³ dont 1 546 000 m³ d'apports extérieurs de déchets inertes.

Le dossier présente l'ensemble des éléments du projet (défrichement, décapage, découverte, extraction, accueil de matériaux et déchets inertes non dangereux, traitement et recyclage, remblayage et remise en état). Le projet est découpé en 4 phases successives de 5 ans chacune ; le remblaiement lié à la remise en état du site démarre dès la première phase.

Procédures

Un cadrage préalable a été fourni le 9 février 2018 au maître d'ouvrage, suite à sa demande, par le préfet du département de l'Ain. Une décision de l'autorité environnementale après examen au cas par cas a été rendue le 30 octobre 2017 soumettant le projet à étude d'impact (n°2017-ARA-DP-00807).

Le maître d'ouvrage, la société CMCA, a déposé une demande d'autorisation environnementale¹ pour une durée de 20 ans en vue de poursuivre et étendre son périmètre géographique et ses activités.

Cette autorisation est demandée au titre des installations classées pour l'environnement², de la loi sur l'eau³, du code forestier⁴ pour le défrichement d'une superficie de 2,4 ha en 3 phases de 5 ans, d'une demande de dérogation à l'interdiction de destructions d'habitats d'espèces protégées et d'espèces protégées⁵.

1.2. Principaux enjeux environnementaux

Pour l'Autorité environnementale, les principaux enjeux environnementaux du projet, outre la valorisation des déchets inertes non dangereux, sont les suivants :

- la préservation de la qualité des eaux, notamment du fait de la présence à l'aval immédiat du site de 2 ruisseaux et de trois sources captées pour l'alimentation en eau potable des habitants de la commune,
- la préservation de la biodiversité (faune, flore et habitats) en particulier forestière et aquatique,
- la stabilité des remblais créés pour la remise en état du site, au vu des volumes concernés (1,8 millions de m³),
- la préservation des paysages,
- la limitation des nuisances (bruit, trafic, poussières) dues à la poursuite et à l'évolution des activités.

2. Qualité de l'étude d'impact

L'étude d'impact répond aux dispositions de l'article R.122-5 du code de l'environnement. Elle comprend l'ensemble des chapitres exigés et couvre l'ensemble des thèmes requis. Elle est claire et largement illustrée avec des photos aériennes, plans et schémas. Les études mentionnées dans le corps de l'étude d'impact et placées en annexe complètent utilement ses analyses. Le document rassemblant ses annexes ne possède cependant ni sommaire ni pagination générale ce qui ne simplifie pas sa consultation, notamment par le public. Les méthodologies utilisées sont fournies.

1 Prévues au L.181-1 du code de l'environnement

2 Rubriques 2510-1, 2515-1-a et 2517-1 de la nomenclature des installations classées (cf. annexe de l'article R.511-9 du code de l'environnement)

3 Cf. article R.214-1 du code de l'environnement, rubriques 3.1.2.0 (déviation du ruisseau de Fontaine Baron sur 275 m) et 2.1.5.0 (rejet d'eaux pluviales, la surface du bassin versant intercepté étant de 19,67 ha)

4 Cf. articles R.341-1 et suivants du code forestier

5 Cf. articles L.411-1 et L.411-2 du code de l'environnement.

Elle souffre cependant de certains manques que l'autorité environnementale développe dans la suite de cet avis .

2.1. Aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement et de leur évolution

2.1.1. Éléments généraux

L'état initial de l'environnement est bien détaillé et permet d'identifier et de localiser les enjeux environnementaux : santé humaine, ressource en eau (quantité et qualité), biodiversité (espèces, habitats, corridor biologique), gestion de la ressource (énergie, matériaux), sites et paysages, patrimoine architectural et archéologique, espaces naturels et agricoles, risques technologiques et naturels (inondations, mouvements de terrain, séisme...), air, bruit, odeur, lumière...

Les thématiques à enjeux sont argumentées avec la présence d'études et notes techniques sur la préservation des captages (rapport des opérations de multi-traçage, une évaluation quantitative des risques sanitaires -EQRS- relative à l'eau), sur la protection des eaux superficielles (note hydrologique, notes de dimensionnement), une étude hydrogéologique, une étude écologique avec étude d'incidence au titre de Natura 2000, l'évaluation des risques d'instabilité (Etude de stabilité pour l'activité de remblayage de la carrière, exploitation du front rocheux sud), sur le transport (note sur le transport routier), le bruit (étude acoustique).

Les cartes et photographies jointes au dossier permettent d'appréhender de manière correcte l'implantation du site au regard de ces thématiques.

2.1.2. Qualité de la ressource en eau

Le projet est situé en terrain karstique. Trois sources captées⁶ pour l'alimentation en eau potable communale sont présentes en toute proximité et en aval hydrogéologique du site : la source de la Carrière, la source du Tilleul et la source de la Dent. Elles sont regroupées sous le nom de captage des Illettes. Les analyses effectuées démontrent la présence de germes, et quelques non conformités en matière de turbidité.

Deux ruisseaux sont interceptés par le site du projet : le ruisseau de Bois Fauvin en partie nord du site et le ruisseau Fontaine Baron traversant le site d'ouest en est, en partie busés dans leur traversée du site du fait de l'exploitation actuelle. Deux ruisseaux bordent le site : le ruisseau de Combes au sud et le ruisseau des Illettes, à l'est du site. Le SDAGE du bassin Rhône-Méditerranée 2016-2021 attribue un bon potentiel écologique et de bon état chimique en 2015 au ruisseau des Illettes.

Les analyses de la qualité des eaux, en amont de la carrière témoignent du fait que toutes les eaux présentent des germes en abondance .

La buse de Fontaine Baron est d'après le dossier dimensionnée pour accueillir le débit décennal (9,44 m³/s) et le débit cinquantennal (15,12 m³/s). La buse de Bois Fauvin est dimensionnée pour accueillir le débit décennal (0,039 m³/s), le débit cinquantennal (0,062 m³/s) et le débit centennal (0,077 m³/s) du ruisseau de Bois Fauvin.

La fonctionnalité écologique des busages est selon le dossier de même niveau que celle des parties non busées des ruisseaux, soumis à cascades et assècs.

Le ruisseau des Illettes (comme celui de Fontaine Baron) est situé en aval de la station d'épuration d'Injoux,

6 Elles ne sont cependant pas l'objet d'une déclaration d'utilité publique.

qui y déverse ses eaux, et d'une décharge ; il est donc vulnérable notamment face au risque de contamination bactériologique.

La Commune d'Injoux-Génissiat a fait part de sa volonté de pérenniser les captages des Illettes, exposant que les 3 sources doivent être protégées sur la durée car elles doivent servir en étiage aux 3 communes raccordées, jusqu'en 2023, et elles peuvent servir à long terme d'appoint pour l'alimentation en eau potable de la zone sud du territoire communautaire .

L'étude d'impact comprend une description détaillée du contexte hydrologique, de la qualité des eaux et du contexte hydrogéologique. Elle détaille les mesures de gestion de l'eau mise en œuvre dans le cadre de l'exploitation actuelle de la carrière : bassin , noues, suivi et mesures. La note hydrogéologique (de 2018) comprend un rapport de traçage.

2.1.3. Milieux naturels

Le site est localisé en dehors de tout périmètre réglementaire de protection. Il est situé à 1,2 km à l'Ouest et à l'Est de deux ZNIEFF de type I « Pelouses sèches d'Injoux » et « Pinède et friche à molinie sur argile » et à 1,5 km à l'Ouest d'une ZNIEFF de type II « Ensemble formé par le plateau de Retord et la chaîne du Grand Colombier ».

Il ne fait pas partie d'un réservoir de biodiversité au titre de la trame verte et de la trame bleue ; il n'intercepte aucun corridor écologique d'importance régionale. Une partie de l'aire d'étude se situe cependant dans un espace à perméabilité forte qui correspond à des continuités écologiques fonctionnelles assurant un rôle de corridor entre les réservoirs de biodiversité.

Le périmètre d'étude se caractérise par une richesse élevée sur le plan de la biodiversité, avec la présence d'habitats naturels remarquables et de nombreuses espèces protégées (avifaune, chiroptères, amphibiens et lépidoptères notamment). Cette richesse s'exprime au nord comme au sud et à l'ouest du périmètre actuel de la carrière (et même en son sein). La zone d'extension retenue pour la carrière est identifiée dans le dossier comme étant à fort enjeu.

Des inventaires ont été réalisés en 2014 et 2015 sur l'ensemble des groupes d'espèces, à des dates et des fréquences et au sein d'une aire d'étude adaptées et dans des conditions favorables.

Les résultats sont présentés de manière claire dans plusieurs tableaux et cartographies. Les études plus précises sont insérées en annexe.

Une mise à jour de ces inventaires a été selon le dossier (document présentant les compléments apportés par le maître d'ouvrage lors du dépôt de son dossier) réalisée d'avril à juillet 2019 tout comme une étude complémentaire des milieux aquatiques . Elles ne sont pas fournies dans le dossier.

En termes d'habitat, on relève 5 habitats d'intérêt communautaire dont 2 inscrits sur la liste rouge et 1 habitat caractérisant une zone humide. Deux sont identifiés « à intérêt écologique fort », du fait de leur état de conservation moyen ou mauvais : « Pelouse à molinie bleue » et « Frênaie riveraine ». Un troisième, la « Hêtraie de l'Asperulo-Fagetum-Hêtraie neutrophile et hêtraie-chênaie neutrophile », pourtant en état de conservation également moyen est affecté d'un intérêt écologique faible, sans que la raison en soit fournie ni n'apparaisse clairement.

L'Autorité environnementale recommande d'explicitier les raisons ayant conduit le maître d'ouvrage à affecter un niveau d'intérêt écologique « faible » à la Hêtraie de l'Asperulo Fagetum.

En matière de flore, en dehors du Laser de Prusse, aucune espèce remarquable n'a été recensée dans le secteur d'étude.

Pour ce qui concerne la faune, de nombreuses espèces protégées ont été contactées sur l'aire d'étude, notamment des amphibiens (dont le Sonneur à ventre jaune et l'Alyte accoucheur), des insectes (dont la Bacchante et le Damier de la succise), des chiroptères (dont le Murin de Bechstein et le Grand Rhinolophe) et de l'avifaune (47 espèces nicheuses protégées dont 13 sont remarquables ; avifaune de haies, boisements ou milieux minéraux ou anthropisés).

L'Autorité environnementale recommande cependant de compléter l'étude d'impact avec l'inventaire floristique et faunistique réalisé en 2019.

Deux habitats de zones humides ont été identifiés sur le secteur d'étude et sont mentionnés sur la cartographie des habitats fournie dans le dossier (sans que leurs périmètres soient visibles), un au sud de la carrière existante, en bon état de conservation, et le second au nord de celle-ci, en état défavorable de conservation. Le dossier ne précise pas la méthodologie utilisée pour caractériser les zones humides au sein de l'aire d'étude et en particulier si cette caractérisation est issue d'analyses pédologiques et floristiques comme préconisé par la réglementation⁷.

L'Autorité environnementale recommande de préciser la méthodologie utilisée pour caractériser les zones humides au sein du site et, le cas échéant, de la compléter par une caractérisation plus précise conforme aux termes de la réglementation en vigueur.

2.1.4. Paysage

Une notice paysagère est présentée dans l'analyse de l'état initial du site et de son environnement, avec de nombreuses illustrations. Les enjeux et sensibilités sont exposés dans l'étude d'impact et sont qualifiés de forts à faibles suivant les endroits d'observation. L'analyse est illustrée par des photomontages. Le dossier indique que le site est visible uniquement depuis l'est et le sud-est.

2.1.5. Risques

La commune d'Injoux-Genissiat est couverte par un plan de prévention des risques (PPR) « Mouvements de terrain, crues torrentielles et ruissellement sur versant » approuvé le 22 juillet 2005. La carrière est concernée par des zonages rouges pour les risques d'éboulements (Reb), de glissements de terrains (Rg) et de crues torrentielles (Rt). Elle est aussi concernée par un zonage bleu pour les risques d'effondrements et d'affaissements (Bf).

2.1.6. Transport

L'évacuation et l'apport des matériaux a été analysée et fait l'objet d'une note de transport routier, annexée, très complète à ceci près que le flux actuel de camions lié à la carrière n'y figure pas. La part des flux selon les tonnages (30 t ou 16 t) est fournie (respectivement 80 et 20 %), comme celle des flux en « double-fret » (75 %). En outre, elle s'appuie sur les volumes maximum autorisés et non pas sur le niveau effectif d'activités de la carrière.

L'Autorité environnementale recommande de compléter l'étude d'impact par une présentation détaillée des flux actuels de camions générés par la carrière (30 t, 16 t, double-flux).

7 Cf. l'arrêté du 24 juin 2008 modifié le 1er octobre 2009 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement et l'article 23 de la loi n°2019-773 du 24 juillet 2019, codifié à l'article L. 211-1 du code de l'environnement, qui définit désormais les zones humides comme « *les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire, ou dont la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année* ».

2.1.7. Bruit et qualité de l'air

Les habitations les plus proches sont situées à 125 m à l'est (premières habitations de Génissiat) et à 470 m à l'Ouest (premières habitations d'Injoux), dans une zone boisée le long de la RD72a.

Des mesures de bruit ont été effectuées sur 5 points de mesures de bruit hors et pendant les périodes d'activité de la carrière. Le secteur est caractérisé comme calme, caractéristique des zones rurales. Les seuils réglementaires sont respectés en limite d'emprise ainsi qu'en chacune des zones d'émergence réglementée (établissements sensibles)

Une analyse de la qualité de l'air et des « poussières » est présentée ; elle s'appuie notamment sur les mesures effectuées dans le cadre du plan de surveillance des émissions de poussières en place depuis le 1^{er} janvier 2018. Une analyse complémentaire des particules PM10, PM2,5 et poussières de silice (quartz, cristobalite et tridymite) a été également effectuée. Les éléments recueillis témoignent de valeurs très en deçà des seuils réglementaires (voire en deçà des concentrations décelables) pour les éléments à seuil (NO₂, SO₂, NO, PM10 et PM2,5), et plus de trente fois inférieure à la valeur toxicologique de référence pour la silice. La situation la plus dégradée en termes de concentration globale de poussières est obtenue dans les situations de vent de secteur sud.

2.1.8. Évolution de l'environnement sans projet.

L'étude d'impact présente, sous forme de tableau, en une page sur les 444 que compte l'étude d'impact (et 965 page d'annexes) le scénario de référence, variante de scénario « sans réalisation du projet ». La lecture du tableau démontre que ce scénario est celui de la fin de l'activité de celle-ci y compris sa remise en état. Cette présentation s'avère cependant trop succincte pour permettre de bien appréhender la pertinence de l'analyse des incidences qui lui succède, en particulier dans le domaine de la qualité des eaux et celui des transports et du bruit.

L'Autorité environnementale recommande au maître d'ouvrage de développer la présentation du scénario de référence dans la partie dédiée (partie 4) de l'étude d'impact.

2.2. Articulation du projet avec les documents de planification

Le dossier analyse la compatibilité du projet avec les différents plans et schémas en vigueur sur le territoire.

Les aspects du projet qui concernent l'exploitation et la remise en état de la carrière sont compatibles avec le PLU. Le projet d'implanter une installation de recyclage sur le site est compatible avec le PLU : la modification simplifiée engagée le 13 septembre 2018 et portant sur une évolution du règlement écrit de la zone N – périmètre de la carrière, autorisant l'activité de recyclage des matériaux inertes, a été approuvée le 28 mars 2019 .

La compatibilité du projet avec le SDAGE Rhône Méditerranée du 21/12/2015, le Schéma départemental des carrières de l'Ain, le Schéma interrégional d'aménagement et de développement du Massif du Jura de 2006, le plan départemental de gestion des BTP approuvé en décembre 2016 est analysée dans le dossier.

Le dossier présenté est compatible avec le Schéma départemental des carrières de l'Ain et les principales orientations du cadrage régional « matériaux et carrières ». L'orientation 2.4 de ce cadrage régional, qui évoque un rayon de chalandise de 40 km comme objectif à atteindre par transport routier, ne semble cependant pas respectée (cf. partie 2.3).

2.3. Justification des choix retenus et description des solutions de substitution raisonnables

L'étude d'impact présente l'ensemble des contraintes qui s'attacheraient à la création d'un nouveau site d'extraction et conclut, de façon argumentée, à l'intérêt de poursuivre l'exploitation et le remblayage de la

carrière d'Injoux-Génissiat, plutôt que de choisir un nouveau site. Elle développe notamment les raisons sociales, économiques (le besoin local en granulats, en installations d'évacuation de déchets inertes et en installations de recyclage de ce type de déchets), réglementaires ou stratégiques (l'adéquation avec le cadre national en matière de hiérarchie des modes de traitement des déchets) et environnementales (carrière déjà existante et limitation du mitage, proximité avec le marché local et conséquences en matière de transport, protection du paysage via l'activité de remblaiement et de recyclage, prise en compte « de l'écologie »).

La carte de zonage (aire de chalandise) témoigne d'une distance entre la carrière et les chantiers locaux de 80 km alors que l'étude d'impact mentionne qu'une distance maximum de 30 km (d'un point de vue économique) doit être parcourue par les poids lourds (partie 6, par. 1.2.1) et que l'orientation 2.4 du cadrage régional matériaux carrières évoque un rayon maximum de chalandise de 40 km.

L'Autorité environnementale recommande de justifier le choix d'approvisionner les chantiers ou de s'approvisionner auprès de chantiers distants de 80 km.

Le projet tel qu'il existait au stade du cadrage préalable a évolué en tenant compte en particulier des sensibilités environnementales mises en évidence dans la zone d'étude. L'étude d'impact présente clairement les différentes options d'extension : vers le Nord/Nord-Ouest, vers l'Ouest, vers l'Est, vers le Sud et les choix effectués. Le dossier indique que « *il a donc été retenu d'exploiter la partie Sud-Ouest de la zone d'étude. Il s'agit, comme pour la majorité des boisements de l'aire d'étude, d'un secteur de fort intérêt car il accueille plusieurs groupes d'espèces protégées : oiseaux, amphibiens en hivernage potentiels, mammifères dont probablement des gîtes à chiroptères (9 gîtes potentiels) et la Bacchante. Mais l'ensemble de ces espèces se retrouvent ailleurs dans la zone d'étude et aucune espèce à très fort enjeu n'est spécifiquement liée à cette emprise comme le Pic mar, le Damier de la Succise plus au Nord qui sont des espèces strictement liées à un habitat particulier, que l'on ne retrouve pas ailleurs dans la zone d'étude.* » .

L'ensemble des mesures d'évitement, de réduction et de compensation prévues et parties intégrantes au projet témoignent de la démarche menée par le maître d'ouvrage et des différentes « solutions de substitution » envisagées.

2.4. Description des incidences notables potentielles du projet sur l'environnement et des mesures prévues pour supprimer, réduire et le cas échéant pour compenser les impacts

2.4.1. Observations générales

Les incidences notables du projet sur l'environnement et la santé apparaissent décrites de façon proportionnée en fonction des enjeux. Les impacts liés aux différentes phases du projet (décapage, exploitation, remise en état) ont été étudiés et des mesures d'évitement, de réduction et de compensation sont prévues. Ces dernières sont présentées dans un chapitre 7 dédié et sont décrites pour chaque thématique environnementale. A l'issue de chaque thématique, les mesures afférentes sont synthétisées dans un tableau qui précise leur numéro, leur intitulé, leur périmètre d'application ou leur localisation ainsi que pour certaines le responsable de leur mise en œuvre. Les coûts sont également précisés dans d'autres tableaux à la fin du chapitre 7.

Le dossier gagnerait cependant en lisibilité s'il présentait une synthèse de l'ensemble de ces mesures, incluant le responsable du suivi, par exemple dans un tableau unique. En effet, la numérotation retenue pour les mesures s'avère redondante entre les différentes thématiques environnementales,, notamment pour les mesures de réduction. (par exemple, il y a 14 MR1). Ceci ne facilite pas la compréhension du document. En outre, le nombre de mesures est important : 123 dont 32 mesures relatives à la stabilité des

terrains par exemple.

Pour la parfaite information du public, l'Autorité environnementale recommande de récapituler l'ensemble des mesures ERC (typologie, numéro, intitulé, périmètre et responsable), par exemple dans un tableau, et d'utiliser un système de numérotation permettant de les distinguer sans conteste les unes des autres.

Ne sont repris ci-après que les éléments à enjeux et qui appellent des observations de l'Autorité environnementale.

2.4.2. Qualité des eaux et stabilité des remblais

La principale incidence du projet est relative à la qualité des eaux, du fait de la proximité de captages et à la fois de l'exploitation de la carrière et des actions de remblaiement. Un avis a été rendu par un hydrogéologue agréé en janvier 2019 et intégré dans l'étude d'impact. Il apparaît que la ressource en eau captée aux 3 émergences des Illettes à Génissiat peut être protégée techniquement contre les risques potentiels qui s'attachent à la poursuite de l'exploitation de la carrière CMCA en respectant les prescriptions et propositions qu'il émet. Presque tous ces éléments ont été repris dans le dossier de demande d'autorisation et donc dans le projet.

Des coupes sur les différents phasages en extraction et remblaiement permettent de comprendre l'évolution des phasages et d'éventuels problèmes de stabilité et notamment les spécificités de ce projet : déviation d'un cours d'eau, dimensionnement de bassins de décantation, modalités de remblayage. Les études techniques permettent d'aborder le dimensionnement des bassins sous les cascades du nouveau lit de fontaine Baron, le dimensionnement du bassin de la partie basse, le dimensionnement du système de drainage des remblais.

Les aspects hydrauliques sont traités de façon approfondie et les analyses sont assorties de cartes et de coupes (carte de localisation des rejets, cartes avec les aménagements de gestions des eaux et des cibles, argumentaire avec niveau des eaux souterraines et superficielles en hautes eaux et basses eaux). L'ensemble de la méthodologie mise en œuvre est présentée dans le dossier. La faisabilité de la renaturation du cours d'eau Fontaine Baron a été étudiée. Les mesures de suivi et contrôle sont décrites.

Le projet aura notamment les effets suivants :

- une modification de la configuration du bassin versant qui alimente le bassin de décantation. Une partie de la zone sud actuellement boisée sera défrichée et l'exploitation augmentera le périmètre du bassin versant.
- des fossés de ruissellements collecteront les eaux vers le bassin de décantation existant et suffisamment dimensionné.
- le fossé aval sera consolidé, avec la mise en place d'une noue de traitement, l'adaptation du franchissement des Illettes (partie basse) et le déplacement de l'exutoire final en aval du captage de la Dent (buses à ajouter, le fossé à reprofiler ou à créer, ouvrages à installer).
- le ruisseau de Fontaine Baron sera dévié en phase 4 d'exploitation (T + 16 ans et T+ 18 ans)

L'exploitant doit gérer l'existant avec la présence d'un talus en verse déjà important et végétalisé. Le projet présenté consiste à modifier la remise en état de l'actuelle exploitation (définie dans l'arrêté préfectoral du 19/11/2015) avec le remodelage des deux fosses d'extraction au lieu de deux buttes isolées. Le volume de matériaux nécessaire à la nouvelle remise en état est d'environ 1,8 millions de m³ contre 0,7 millions de m³ pour l'actuelle exploitation. Les matériaux utilisés pour le modelage du site après extraction sont les stériles de découverte et les stériles de traitement (0,3 millions de m³ environ) et surtout des déchets inertes non

dangereux extérieurs au site (1,5 millions m³).

Une étude de stabilité pour l'activité de remblayage de la carrière est fournie. Cette étude comporte un pré-dimensionnement par un logiciel en utilisant des données géotechniques telles que la recherche de pentes critiques par observation, des analyses de sol (angle de frottement et cohésion) sur 3 échantillons de sols et des recommandations sur les fondations, drainage et surveillance du remblaiement. La surveillance proposée est de 2 types :

- type topographique permettant de quantifier le comportement du remblai au cours de sa construction (4 mesures / an et mesure pendant 5 ans après retrait des installations)
- type géotechnique avec la réalisation d'une étude d'exécution qui accompagnera la réalisation du remblai : profils de calculs supplémentaires, essais géotechniques, adaptation du drainage. (suivi pendant 2 ans lors de la montée du remblai puis mise à jour par phase quinquennale).

Les éléments du dossier démontrent que le remblaiement nécessitera, pour répondre à la problématique de stabilité des remblais et à celle de la qualité des eaux, le respect strict :

- des caractéristiques des matériaux utilisés (déchets inertes non dangereux, typologie autorisée...),
- des caractéristiques de tassement de ces matériaux (modalités, densité),
- du profil en travers annoncé pour le remblai (épaisseurs de remblais, pentes, banquettes...),
- du profil « en long » annoncé (orientations, angles),
- des caractéristiques du dispositif de drainage des remblais (pentes, écartement des drains, positionnement, collecte dans le bassin de décantation, etc).

Concernant les eaux superficielles et la stabilité des remblais, l'étude d'impact présente certaines imprécisions :

- Si le déplacement de l'exutoire final en aval du captage de la Dent est prévu, les études semblent en être au stade du pré-dimensionnement. Les travaux et ouvrages ne sont pas décrits précisément dans le dossier qui est pourtant un dossier présenté à l'appui de l'autorisation environnementale demandée notamment au titre de la réglementation « loi sur l'eau » .
- Les eaux issues du bassin de décantation devront être surveillées attentivement et un autre système de traitement des eaux devra être mis en place si les objectifs ne sont pas respectés. Plus largement, la fréquence de surveillance et de contrôle de la quantité et de la qualité des eaux (captages, ruisseaux et bassins) et de la stabilité des talus nécessite d'être adaptée aux enjeux en présence et aux méthodes retenues, et potentiellement aux phases du projet : phases 1 à 4 et après la fin d'exploitation et remise en état. Or, la justification des fréquences retenues n'apparaît pas toujours évidente. Par exemple, une mesure plus fréquente que la fréquence mensuelle annoncée pour le suivi de la qualité des eaux de captage semble nécessaire tant que l'exutoire n'a pas été déplacé à l'aval des captages⁸. De même, un suivi topographique après la fin de la remise en état pourrait s'avérer pertinent.
- Le dossier ne fixe pas d'objectifs qualitatifs en matière de qualité des eaux à l'aval du projet. Des garanties sur la non dégradation des cours d'eau et notamment celui de Fontaine Baron apparaissent cependant nécessaires .
- L'analyse du risque de glissement des talus remblayés ne porte que sur les glissements profonds : « *Les cercles de glissement très superficiels n'ont pas été recherchés : la limite de calcul est fixée à 1 m50 sous la surface du remblai* ».sans donner d'information sur les glissements plus superficiels, dits « de

8 L'hydrogéologue agréé proposait un système de télétransmission associé à des capteurs multiparamètres.

peau » et sans fournir d'explication sur ce choix.

- L'analyse de stabilité ne paraît pas traiter le cas d'évènements exceptionnels tels qu'une crue centennale ; les éventuelles conséquences d'une telle crue sur le ruisseau Fontaine Baron, en particulier au vu de son profil, de son régime d'écoulement (torrentiel) et du fait qu'il soit en partie busé (busage dimensionné pour une crue cinquantennale).
- Le projet prévoit la mise en œuvre sur le carreau de décaissement, 12ha, et avant remblaiement la mise en œuvre d'une barrière passive d'étanchéité constituée de stériles de décaissement sur 1m d'épaisseur soit 120 000 m³ à une perméabilité de 1 x 10⁻⁷m/s. Or un unique essai de type simple anneau a été réalisé in situ pour caractériser et valider le matériau potentiel. Cet essai de type simple anneau porte sur une surface d'infiltration minimale de 184 cm² et a donné un résultat de 2,5 10⁻⁷ m/s un peu élevé.
- Le dossier indique que -le colmatage de la buse de Fontaine Baron en cas de crue décennale est impossible. Il ne précise pas les conséquences d'une crue centennale ou centennale, et d'un éventuel débordement du ruisseau en amont de sa partie busée, sur la stabilité des remblais, ni les mesures qui seraient prises dans cette situation pour prévenir toute atteinte à celle-ci.

L'Autorité environnementale recommande :

- **d'étendre la mise en place de capteurs multiparamètres au rejet final et aux ruisseaux et de les suivre au quotidien tant que le rejet ne se situe pas en aval des captages, et plus largement de suivre point par point les préconisations de l'hydrogéologue agréé sur la gestion des eaux ;**
- **de s'assurer, à une fréquence adaptée aux enjeux, de la mise en œuvre et de l'efficacité des mesures annoncées ;**
- **de compléter l'étude d'impact par une description précise des ouvrages de gestion des eaux, notamment le dimensionnement de la noue en partie basse et de leurs impacts potentiels ;**
- **de mieux justifier la validation des stériles comme matériau suffisamment imperméable à mettre en œuvre en barrière passive ;**
- **de démontrer que les mesures prises pour assurer à court et long terme la stabilité du remblai permettent de faire face à des évènements exceptionnels tels qu'une crue centennale ou à défaut de les compléter ;**
- **de fixer des objectifs de résultats, quantitatifs, sur la qualité des eaux rejetées par le projet.**

2.4.3. Milieux naturels

Les impacts sur la faune, les habitats et la flore avant mise en place des mesures ont été étudiés.

La demande de dérogation concerne 64 espèces protégées dont des oiseaux (32 espèces), des mammifères (18 espèces), des amphibiens et des reptiles (13 espèces) .

Le dossier décrit les mesures ERC retenues relatives à la biodiversité :

- mesures d'évitement : choix de la zone d'extension (évitant les compartiments faunistiques et floristiques les plus sensibles), emprise finale retenue (conduisant à défricher 2,4 ha contre le double au stade du cadrage préalable), conservation de bâtiments désaffectés en faveur des chiroptères, évitement temporel concernant les oiseaux des milieux arborés et arbustifs, évitement temporel concernant les amphibiens, évitement temporel concernant les chiroptères ;
- mesures de réduction : mesures de réduction saisonnières concernant les amphibiens, protocole de recherche et de suivi des chauves-souris fissuricoles dans les fronts anciens de la carrière, mise en place de gîtes artificiels pour les chauves-souris arboricoles, réseau de mares temporaires, mare permanente, mise en place d'hibernaculum, plantation d'un bois clair favorable à la Bacchante, lutte

contre les espèces indésirables ou invasives ;

- mesures compensatoires : gestion de boisements en îlots de sénescence, périmètre du projet, aménagement des lisières, aménagement des surfaces boisées, création de pelouses sur talus.

Les îlots de sénescence sont proposés sur la base d'un ratio moyen de compensation de 2/1. Les mesures de compensation proposées, sur la base des inventaires fournis dans l'étude d'impact, paraissent a priori adaptées mais nécessitent d'être revues à la lumière des inventaires effectués en 2019 et non inclus au dossier.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'analyse des incidences du projet sur la faune et la flore et les mesures pour les éviter, les réduire et si nécessaire les compenser au vu des résultats des inventaires complémentaires effectués en 2019. Elle recommande également de s'assurer que les modalités de suivi des mesures et de leur efficacité soient définies pour toutes les mesures prévues.

2.4.4. Paysage

L'étude présente une analyse des impacts paysagers depuis les principaux sites concernés, depuis l'est et le sud-est, où le site est visible. Les possibilités de distinguer le projet resteront très restreintes, du fait de la végétation et de la topographie locale. L'impact est jugé moyen depuis la RD214 et la RD168 et faible ailleurs ; le modelé et le parti pris de revégétalisation retenus pour la remise en état contribuent à en limiter les effets également à long terme.

2.4.5. Cadre de vie et nuisances

Le dossier indique que les risques sanitaires sont principalement portés par l'utilisation de carburant (pollution potentielle des sols et des eaux), par les émissions de gaz d'échappement, par le bruit des engins et par les poussières.

L'évaluation des risques sanitaires met en évidence le caractère acceptable de l'activité au regard des enjeux liés à la santé humaine compte tenu des moyens techniques et organisationnels mis en œuvre pour limiter les émissions de la carrière.

L'impact sonore du projet a été appréhendé de manière complète à partir d'une étude acoustique prévisionnelle (de juillet 2018) comprenant des mesures effectuées sur 5 points de mesures de bruit pendant le fonctionnement de la carrière. Une modélisation a été réalisée par logiciel en reprenant les différentes activités de la carrière de Génissiat, les caractéristiques d'implantation (terrain, élévation, localisation), les caractéristiques d'émission sonore des équipements. L'analyse qui en est faite est cohérente vis-à-vis de l'environnement existant.

Concernant les trafics induits par le projet, le dossier comporte une prévision de trafic routier avec hypothèse majorante sans double flux et sa répartition géographique,,

L'impact potentiel de la carrière sur le réseau routier se concentre vers le Pays de Gex et la Haute-Savoie.

Des recommandations seront effectuées auprès des chauffeurs sur l'utilisation des routes les plus adaptées au trafic des poids lourds afin d'en limiter l'impact.

L'Autorité environnementale recommande d'analyser les incidences du projet en termes de trafic, par rapport au trafic actuel et également par rapport au trafic correspondant à l'arrêt d'exploitation.

2.4.6. Climat-énergie

L'étude d'impact présente rapidement et qualitativement les impacts du dossier en matière énergétique. Aucune évaluation quantitative n'est effectuée des émissions actuelles de la carrière ni des émissions à venir du fait du projet. En outre, les éléments présentés semblent ne pas prendre en compte les flux de poids lourds eux-mêmes mais seulement la pratique du double-fret. Les tableaux mentionnent le fait de

fonctionner en « double fret » sans pour autant que les incidences des flux effectifs (qu'ils soient double ou non) soient évalués.

L'Autorité environnementale recommande de compléter l'étude d'impact par une évaluation des émissions de gaz à effet de serre produites par le projet, en incluant le flux de poids lourds généré par l'activité de celui-ci, en le comparant à la situation actuelle et à celle sans projet (fin d'exploitation).

2.5. Suivi des mesures et de leur efficacité

Le dossier n'indique pas comment les différentes et nombreuses données issues des suivis prévus seront collectées, ni quelles instances assureront le suivi et l'analyse de ces données ainsi que le réajustement éventuel des mesures qui s'avèreraient le cas échéant non efficaces.

L'Autorité environnementale recommande de préciser, outre les suivis et mesures associées qui seront effectués (en phases 1 à 4 et après la remise en état) et qui sont annoncés dans le dossier :

- **quelles sont les modalités retenues pour la collecte, la mise en commun et l'analyse de chacune de ces données,**
- **de quelles compétences et expériences devront se prévaloir les organisations responsables de la récolte des données et du contrôle du matériel afférent.**

Elle recommande également de préciser dans quel(s) cadre(s) de gouvernance (composition, fréquence...) ces analyses seront partagées et les décisions éventuelles de réajustement des mesures d'évitement, de réduction et de compensation seront prises .

2.6. Méthodes utilisées et auteurs des études

Le dossier présente de manière détaillée les méthodes utilisées pour établir l'état initial et évaluer les effets du projet sur l'environnement, comme demandé par l'art. R122-5 du code de l'environnement.

Les méthodes utilisées pour les différentes parties de l'étude d'impact : rapport des opérations de multi-traçage, EQRS, note hydrologique, notes de dimensionnement, une étude écologique avec étude d'incidence au titre de Natura 2000, étude de stabilité pour l'activité de remblayage de la carrière et exploitation du front rocheux sud, note sur le transport routier, étude acoustique sont décrites et appropriées.

Les auteurs de l'étude d'impact et des études ayant contribué à sa réalisation ainsi que leurs qualités sont cités dans la demande.

2.7. Résumé non technique de l'étude d'impact

Le résumé non-technique de l'étude d'impact se trouve dans un fascicule dédié, objet d'une mise en page spécifique facilitant sa lecture par le public ; il synthétise clairement l'étude d'impact et présente une bonne synthèse du projet, de son contexte et de sa justification, des impacts et risques inhérents à cette exploitation notamment sur la partie biodiversité et paysage. L'impact sur les eaux superficielles aurait pu être plus développé.

L'Autorité environnementale recommande de compléter le résumé non technique en matière d'incidences du projet sur les eaux et de prendre en compte les réponses aux recommandations du présent avis.