



**MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

MRAe

Mission régionale d'autorité environnementale
OCCITANIE

**Conseil général de l'Environnement
et du Développement durable**

Avis délibéré
**Projet de renouvellement de l'autorisation d'exploiter une
carrière de calcaire et de dolomie
sur la commune d'Agelliers (Hérault)**

N°MRAe : 2021APO43
N°saisine : 2021-9236
Avis émis le 21 mai 2021

PRÉAMBULE

Pour tous les projets soumis à évaluation environnementale, une « autorité environnementale » désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition du maître d'ouvrage, de l'autorité décisionnelle et du public.

Cet avis ne porte pas sur l'opportunité du projet, mais sur la qualité de l'étude d'impact et la prise en compte de l'environnement dans le projet.

Il n'est donc ni favorable, ni défavorable. Il vise à améliorer la conception du projet et à permettre la participation du public à l'élaboration des décisions qui le concernent.

En date du 23 mars 2021, la mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) Occitanie a été saisie par le préfet de l'Hérault pour avis sur le projet de renouvellement de l'autorisation d'exploiter une carrière de calcaire et de dolomie, porté par la société Biocama, sur la commune d'Argelliers (Hérault). Le dossier comprend une étude d'impact dans sa version complétée de février 2015. L'avis est rendu dans un délai de 2 mois à compter de la date de réception de la saisine et du dossier complet, soit au plus tard le 23 mai 2021.

Au titre du code de l'environnement, le projet est soumis à autorisation pour deux rubriques, 2510-1 (exploitation de carrière) et 2515-1 (installation de traitement de matériaux) de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE).

L'instruction de la demande d'autorisation d'exploiter est faite selon les dispositions du code de l'environnement dans leurs rédactions antérieures à l'autorisation environnementale, car elle fait suite au dépôt du dossier déclaré recevable le 03 février 2015.

Le projet a fait également l'objet d'une demande de dérogation à la stricte protection des espèces¹ et d'une autorisation de défrichement.

Le préfet de région, alors autorité environnementale, a été saisi sur ce projet et a rendu un avis par délégation en date du 13 mars 2015².

Le projet a été autorisé par arrêté du 18 février 2016. Suite à une requête déposée par la commune de Puéchabon, la cour administrative d'appel de Marseille, par jugement avant dire droit, sursoit à statuer sur cette requête jusqu'à ce que le préfet de l'Hérault procède à la régularisation de l'arrêté préfectoral du 18 février 2016 en ce qui concerne la fourniture d'un nouvel avis de l'autorité environnementale rendu par la MRAe.

Le présent avis vient donc en réponse à cette demande de la cour administrative d'appel de Marseille.

L'avis a été préparé par les agents de la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement de la région (DREAL) Occitanie apportant leur appui technique à la MRAe et placés sous l'autorité fonctionnelle de son président. Conformément à l'article R. 122-7 du code de l'environnement, ont été consultés le préfet de département, au titre de ses attributions en matière d'environnement, et l'agence régionale de santé Occitanie (ARS).

Le présent avis contient les observations que la MRAe Occitanie formule sur le dossier. Cet avis est émis collégialement, dans le cadre d'une délibération à distance telle que prévue par l'article 15 du règlement intérieur du CGEDD, par les membres de la MRAe suivants : Georges Desclaux, Yves Gouisset et Jean-Pierre Viguier. En application de l'article 9 du règlement intérieur de la MRAe, chacun des membres délibérants 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. La DREAL était représentée.

Conformément à l'article R. 122-9 du Code de l'environnement, l'avis devra être joint au dossier d'enquête publique ou de la procédure équivalente de consultation du public. Il est également publié sur le site internet de la MRAe³ et sur le site internet de la préfecture de l'Hérault, autorité compétente pour autoriser le projet.

1 Au sens des articles des articles L. 411-2 et R. 411-6 à 14 du code de l'environnement

2 http://www.occitanie.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/AvisAE_BIOCAMAIndustrie_cle021129.pdf

3 www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/occitanie-r21.html

SYNTHÈSE

Le projet consiste à poursuivre l'exploitation d'une carrière de calcaire et dolomie, ainsi que l'exploitation d'une installation de traitement des matériaux, et à étendre la carrière, pour une durée de 25 ans, sur une surface totale exploitée de 23,5 ha, aux lieux-dits « Mas de Courmon », « Le grand Bosc » et « La pièce basse », sur la commune d'Argelliers, dans le département de l'Hérault.

L'arrêté préfectoral du 18 février 2016 autorisant le projet a fait l'objet d'une requête de la commune de Puéchabon auprès du tribunal administratif de Montpellier. La commune de Puéchabon a fait appel du jugement auprès de la cour administrative d'appel de Marseille.

Le présent avis est formulé dans le cadre de la régularisation de l'arrêté préfectoral d'autorisation et fait suite à la demande de la cour administrative d'appel de Marseille, afin de produire un avis de l'autorité environnementale rendu par la MRAe en lieu et place de l'avis du 13 mars 2015 rendu par le préfet de région.

Le présent avis tient compte des éléments connus depuis le premier avis de l'autorité environnementale, notamment ceux issus de l'enquête publique menée en 2015 et des suivis environnementaux.

La MRAe relève que l'étude d'impact apparaît globalement adaptée aux enjeux, à la nature et à l'importance des installations projetées. L'analyse de l'état initial du site et de son environnement a permis de dégager les principaux enjeux à prendre en compte et leurs interactions. Les différents impacts ont été évalués de manière proportionnée aux enjeux identifiés.

Les mesures prévues pour supprimer, réduire ou compenser les incidences du projet sur l'environnement sont correctement justifiées et apparaissent pertinentes. La MRAe formule toutefois quelques recommandations concernant leur mise en œuvre soigneuse ainsi que leur enrichissement sur quelques points spécifiques.

L'ensemble des recommandations de la MRAe est détaillé dans les pages suivantes.

1 Contexte et présentation du projet

1.1 Contexte

Le présent avis intervient dans un contexte juridique qu'il convient de préciser.

Par arrêté préfectoral du 17 décembre 2001, la société Biocama est autorisée à exploiter une carrière à ciel ouvert de matériaux calcaires et de dolomies ainsi que des installations de traitement des matériaux aux lieux-dits « Mas de Cournon », « Le grand Bosc » et « La pièce basse », pour une durée de 15 ans, sur la commune d'Argelliers dans le département de l'Hérault.

Une demande de renouvellement de l'autorisation et d'extension de la carrière pour 25 ans a été déposée en 2015 et a été autorisée par arrêté préfectoral du 18 février 2016.

La commune de Puéchabon a déposé une requête le 08 août 2016 auprès du tribunal administratif de Montpellier pour demander l'annulation de l'arrêté d'autorisation d'exploiter du 18 février 2016 ; demande qui a été rejetée par jugement du 13 mars 2018. La commune de Puéchabon a fait appel pour demander l'annulation du jugement du 13 mars 2018 et de l'arrêté du 18 février 2016.

Comme indiqué en préambule de cet avis, la cour administrative d'appel de Marseille, par arrêt avant dire droit du 19 février 2021, sursoit à statuer sur la requête de la commune de Puéchabon jusqu'à ce que le préfet de l'Hérault procède à la régularisation de l'arrêté préfectoral du 18 février 2016 en ce qui concerne notamment la fourniture d'un avis de l'autorité environnementale rendu par la MRAe en lieu et place de l'avis rendu par le préfet de région du 13 mars 2015.

Le présent avis vient donc en réponse à cette demande de la cour administrative d'appel de Marseille. Il porte sur le dossier de demande d'autorisation d'exploiter déposé en 2015, et tient compte des éléments portés à la connaissance de l'autorité environnementale depuis son avis émis le 13 mars 2015, notamment le rapport du commissaire enquêteur, des suivis environnementaux et une note d'évolution des « circonstances de fait », car l'activité de la carrière ne s'est pas interrompue.

Pour mémoire, le projet était par ailleurs soumis à autorisation de défrichement. L'autorisation de défrichement a été accordée par arrêté préfectoral du 4 juillet 2015.

Figure 1: Situation du projet



1.2 Présentation du projet

Le projet est implanté au nord du territoire communal, à 20 km au nord de Montpellier, près de la route D32 qui relie Viol-le-Fort à Puéchabon.

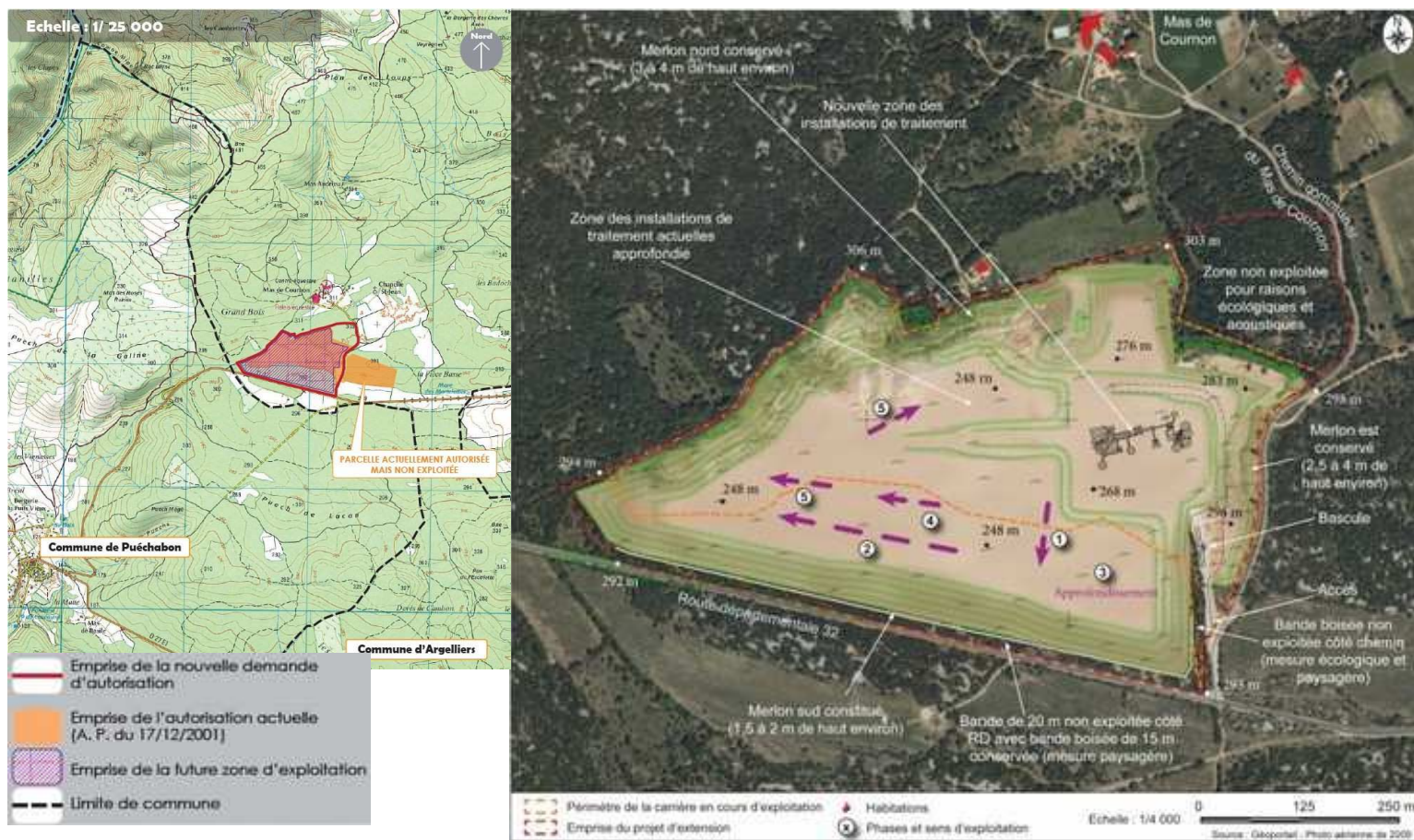
Les gisements de calcaire et dolomie sont exploités par abattage aux tirs de mines. Les matériaux sont dégrossis au brise-roche si nécessaire et transformés par des installations de traitement fixes et mobiles. Une nouvelle activité est prévue : les installations de traitement actuelles (criblage-concassage) sont complétées par des installations permettant la fabrication de produits finis pour béton (granulats) et de produits chaulés de différentes granulométries. La société souhaite ainsi pallier l'arrêt d'un de ses sites d'exploitation et de traitement localisé sur la commune d'Aniane, dans l'Hérault (arrêt effectif en juin 2019).

La société sollicite le renouvellement de l'autorisation de la carrière d'Argelliers sur une surface de 19,17 ha et demande l'extension du périmètre autorisé sur 14,71 ha, ce qui porte la superficie totale demandée à près de 34 hectares. La surface exploitée est de 23,5 hectares (dont 8,9 ha sur les nouvelles parcelles). L'autorisation est demandée pour une durée de 25 ans.

La demande porte sur :

- l'augmentation de la production annuelle maximale qui passe de 360 000 tonnes à 650 000 tonnes.
- l'abaissement de la cote de fond de fouilles passant de 268 mètres NGF à 248 mètres NGF,
- des installations de traitement complémentaires pour la fabrication de produits finis, l'augmentation de la puissance électrique des installations de traitement de matériaux passant de 800 kW à 1900 kW et l'intégration de ces installations dans un même arrêté préfectoral que celui de la carrière, avec une durée d'exploitation limitée de fait à 25 ans.
- accueil de matériaux inertes (50 000 m³ par an) intégrés à la remise en état du site, à partir de la 10^{ème} année d'exploitation.

Figure 2: Composition du projet



Il est prévu que l'exploitation se fasse selon 5 phases quinquennales, avec une succession de 5 fronts de 10 mètres maximum. Une plateforme destinée à accueillir les installations de traitement doit être conservée à la cote 268 m NGF, dans le secteur est du site. Les installations y seront repositionnées en phase 3 (T + 10 ans à T + 15 ans).

Un forage d'une profondeur estimée à 450 mètres capte l'eau pour le lavage des sables, l'arrosage des pistes, l'abattage des poussières et les usages domestiques.

2 Principaux enjeux identifiés par la MRAe

Les principaux enjeux identifiés par la MRAe concernent l'environnement humain (tirs de mines, bruit, nuisances résultant de la circulation des camions, vibrations, poussières...), les effets potentiels sur le paysage, les milieux naturels (habitats, faune et flore), et les eaux superficielles et souterraines.

3 Qualité de l'étude d'impact

L'étude d'impact comprend les éléments prévus aux articles R. 122-5 du code de l'environnement.

Le dossier décrit la nature et l'importance des installations et des activités projetées, et inclut un phasage prévisionnel d'exploitation et de remise en état du site. Les enjeux sont identifiés. Le dossier contient une analyse des impacts du projet sur les différentes composantes environnementales et propose des mesures adaptées.

L'étude évoque, sur plusieurs documents cartographiques, le déplacement d'une ligne haute tension au bout de la cinquième année d'exploitation, semble-t-il en rapport avec le projet de la carrière. Si c'est bien le cas, l'étude d'impact, qui doit évaluer les effets de l'ensemble du projet, directs ou indirects, doit donc évaluer les effets des travaux engendrés par le déplacement de la ligne sur les différentes composantes environnementales. Ces analyses ne sont pas réalisées dans le document de 2015, ni dans ceux fournis depuis.

La MRAe recommande de compléter l'étude d'impact pour préciser le lien entre le projet et le déplacement de la ligne, évaluer les effets de ces travaux et proposer des mesures adaptées, le cas échéant.

Les raisons du choix de localisation du projet (renouvellement de la carrière existante et extension) sont explicités. La carrière de Mas de Cournon est intégrée à un système économique qui fonctionne entre plusieurs lieux de production, de transformation et de commercialisation des matériaux. L'étude indique de plus que le terrain présente un « *gisement de très bonne qualité avec de nombreux affleurements calcaires* ». C'est la poursuite des installations existantes, dans la continuité du gisement, qui est privilégiée plutôt que l'exploitation d'un nouveau site. Ce choix se justifie également au regard des orientations du schéma départemental des carrières de l'Hérault. L'étude ne présente donc que des variantes d'aménagements et d'extension au sein des parcelles dont la société a la maîtrise foncière.

L'étude d'impact montre qu'en 2015, le projet est compatible avec le plan d'occupation des sols alors en vigueur sur la commune. Un plan local d'urbanisme (PLU) était en cours d'élaboration mais comme celui-ci n'est toujours pas approuvé à ce jour, c'est le règlement national d'urbanisme qui s'applique.

L'étude analyse valablement la compatibilité du projet avec les enjeux portés par les autres plans et schémas réglementaires.

L'étude d'impact comporte un volet intitulé « Conséquences sur la santé, l'hygiène et la salubrité publique ». Ce volet, dont les conclusions sont qualitatives mais adaptées et proportionnées à la nature du projet, permet de conclure à l'absence de risque sanitaire pour les scénarios d'exposition envisagés.

L'étude d'impact comprend un résumé non technique qui aborde les principaux éléments développés dans l'étude, de façon claire et synthétique. Il mériterait d'être actualisé au vu des remarques de cet avis.

4 Prise en compte de l'environnement

4.1 Environnement humain

La carrière est implantée au nord du territoire d'Argelliers. Les environs de la carrière sont peu habités. Un hameau est toutefois proche : le Mas de Cournon (220 m), ainsi qu'une habitation isolée située en limite nord du site (25 m). Le Mas Andrieu est plus éloigné, à 1 km au nord du site. La population est concentrée dans la partie sud d'Argelliers (implantation du village à près de 3 km). Le second îlot de population plus regroupée se trouve au sud-ouest de la carrière sur la commune de Puéchabon à environ 2 km. Enfin, des habitations plus isolées se retrouvent à l'est, sur la commune de Viols-le-fort, en direction du centre-bourg, à plus de 2,5 km.

L'orientation des fronts et l'exploitation de la carrière en « dent creuse », sous le niveau du terrain naturel, concourt à réduire les impacts sur les habitations les plus proches au nord et la route départementale D32 en limite sud du site (bruits, tirs de mines, poussières). Le déplacement des installations de traitement est prévu vers l'est du site, à la cote 268 m NGF, soit 30 mètres sous le terrain naturel et 10 mètres plus bas que leur emplacement initial.

Bruit

Une étude acoustique prévisionnelle a été réalisée dans le cadre de l'étude d'impact de 2015 ; elle présente un état sonore initial, un état prévisionnel des émergences par modélisation et les solutions techniques envisageables.

Cette étude a mis en évidence un dépassement des valeurs limites d'émergence en limite nord du site, avant extension ainsi qu'au niveau de l'habitation la plus proche de la carrière (à 25 m de la limite nord du site), avant comme après extension.

Afin de respecter les niveaux d'émergence sonore au niveau des zones les plus sensibles dont celle de l'habitation la plus proche, l'étude propose une mesure visant au confinement des installations de traitement avec la pose de bardages acoustiques sur les installations.

L'étude proposait de réaliser un suivi acoustique tous les trois ans. La « *note d'appréciation des évolutions* » réalisée en 2021 ne précise pas si la mesure proposée s'est avérée nécessaire, si elle a été mise en œuvre et si son efficacité a été démontrée par de nouvelles campagnes de mesures.

La MRAe recommande de s'assurer du respect des niveaux de bruit en limite du site et au niveau des zones d'émergence sonores réglementaires, et que des mesures de réduction soient mises en œuvre si nécessaire, avec vérification ultérieure de l'atteinte des effets attendus.

Vibrations et risque de projection

Quatre tirs sont prévus par mois pour atteindre les objectifs de production annuelle maximale de 650 000 tonnes (2 tirs mensuels étaient nécessaires initialement).

Les tirs de mines opérés sur la carrière sont enregistrés systématiquement. Pour chaque tir, le sismographe est positionné en un ou deux endroits : au niveau du transformateur du hameau du Mas de Cournon ou sur la terrasse du gîte/restaurant Lou Felibre, situé à l'ouest du hameau.

Les niveaux de vibration enregistrés sont toujours nettement inférieurs aux 10 mm/s réglementaires. Les caractéristiques, la mise en œuvre des tirs et leur suivi par sismographe sont conservés dans le cadre du projet.

La carrière est bordée immédiatement au Nord par une faille Sud-Ouest-Nord-Est qui met en contact les terrains dolomitiques exploités avec une série moins compacte composée de calcaires en petits bancs et de marnes. Ces derniers terrains et la faille peuvent amortir les ondes sismiques des tirs de mines. Cette configuration serait favorable pour la zone du Mas de Cournon, où l'un des sismographes de contrôle est logiquement placé (gîte restaurant Lou Felibre). Mais il n'a pas été possible de localiser le deuxième sismographe (transformateur du mas de Cournon). Dans le cas où il serait également situé au Nord de la faille, le dispositif de contrôle sismique devrait alors être complété par un point situé au Sud de la faille. La MRAe note toutefois, que la couche géologique exploitée est également ceinturée dans sa partie Sud par plusieurs couches de marnes et calcaires argileux également propices à un amortissement des vibrations.

Le risque de projection en dehors de l'enceinte de la carrière est jugé « *pratiquement nul* » dans l'étude.

La MRAe recommande de vérifier que l'ensemble des blocs géologiques susceptibles de transmettre les ondes sismiques consécutives aux tirs de mine sont bien couverts par les mesures de contrôle sismique mises en place.

La MRAe recommande de préciser si des mesures particulières sont prévues pour réguler la circulation routière sur la RD32 lors des tirs de mine.

Émissions de poussières

Les rejets atmosphériques produits par les activités de la carrière sont principalement des émissions de poussières. L'étude indique que l'empoussièrément des environs de la carrière est connu grâce à un réseau permanent de cinq points de mesure des poussières sédimentables confié à AIR LANGUEDOC ROUSSILLON depuis 2005. Ce suivi montre que l'activité de la carrière a une faible influence sur l'empoussièrément de son environnement, y compris sur le hameau le plus proche.

L'étude souligne toutefois que l'exploitation de zones de calcaire (extension) peut conduire à une augmentation de l'empoussièrément. L'étude propose de reconduire les mesures déjà en cours (arrosage des pistes, du groupe de concassage mobile...), et de les compléter par le capotage des tapis extérieurs de transport des matériaux des installations, l'arrosage de la nouvelle aire d'implantation des installations de traitement et des stocks, l'installation d'un laveur de roue pour les camions sortant du site.

La MRAe relève que la situation des installations de traitement sous le niveau du terrain naturel est un facteur favorable pour limiter les risques d'empoussièrément aux environs de la carrière. L'étude reste toutefois imprécise sur les risques d'envol de poussière sous l'effet des vents dominants durant les premières phases d'exploitation de la zone d'extension, plus en surface et proche de la RD32.

Les rapports de suivi réalisés en 2018, 2019 et 2020, alors qu'une partie de l'extension est exploitée, concluent à un empoussièrément faible.

La MRAe recommande d'évaluer s'il est nécessaire de compléter ou de modifier l'emplacement des points de mesure du réseau de surveillance des poussières sédimentables, pour tenir compte de la modification de la configuration de la carrière.

Trafic routier

Les voies de communication les plus proches sont la RD 32 qui passe au sud du projet et le chemin communal du Mas de Cournon qui longe une partie de l'exploitation à l'est jusqu'au hameau du Mas de Cournon. L'entrée de la carrière est aménagée sur ce chemin.

Comme indiqué plus haut, la carrière du Mas de Cournon s'intègre dans un circuit de production et de commercialisation entre les sites d'Aniane, de Pignan et de Vendargues. L'étude décrit les échanges entre ces sites et quantifie le nombre d'aller-retour entre la carrière et les autres sites pour les villages traversés (Puéchabon et Viols-le-fort). D'après l'étude, la réorganisation suite à l'arrêt de la carrière d'Aniane entraîne une diminution du nombre d'aller-retours passant par les villages de Puéchabon et Viols-le-fort.

Afin de limiter les risques de nuisances sur les routes et leurs riverains, la MRAe souligne l'importance que les bennes chargées en matériaux soient bâchées ou à défaut, que les cargaisons soient arrosées en sortie de site, comme proposé dans l'étude.

4.2 Paysage

Le site est localisé au milieu d'une garrigue boisée et dense qui autorise les vues immédiates depuis les abords du site ou lorsqu'on s'élève au nord depuis les versants de la montagne de la Cellette, par des trouées dans la végétation. Les effets de l'exploitation de la carrière sur le paysage ont été étudiés en tenant compte du phasage d'exploitation.

L'étude souligne que le projet, qui consiste à étendre une exploitation existante plutôt que de créer un nouveau site d'exploitation, n'introduit pas de nouvel élément d'artificialisation dans le paysage, mais que la poursuite de l'exploitation peut intensifier les perceptions sur le site, en augmentant la surface des fronts, en modifiant leur modelé ou en augmentant leur hauteur (par approfondissement) ou leurs surfaces visibles.

Les principaux impacts restent localisés dans un périmètre très proche du site. Depuis la RD32, avant extension, le site est globalement invisible, si ce n'est l'accès, la bascule et quelques stocks perçus sur quelques mètres.

L'étude identifie un impact visuel du projet après extension potentiellement fort sur une portion de RD32 de 850 mètres, de même que sur le début du chemin d'accès au Mas de Cournon longeant la carrière. L'étude prévoit donc de conserver une bande de 15 m le long de la RD32 et au départ du chemin communal menant à l'entrée de la carrière et d'implanter un merlon d'1,5 ou 2 m de haut, en retrait de cette bande afin de limiter l'impact visuel possible par les trouées dans la végétation.

L'impact visuel depuis le Mas Andrieu, est évalué entre moyen et fort. Des perceptions ponctuelles sont également possibles depuis le chemin de randonnée sur la montagne de la Cellette qui se situe dans le périmètre du site classé des Gorges de l'Hérault ainsi que dans celui du Grand Site de St-Guilhem-le-Désert / Gorges de l'Hérault. Ces perceptions sont atténuées par les réaménagements prévus par la remise en état coordonnée du site, qui contribue à limiter l'impact paysager dans le temps.

La MRAe estime les mesures adoptées convenablement proportionnés aux incidences paysagères de ce projet d'extension de carrière.

4.3 Habitats naturels, faune, flore

La carrière initiale et les terrains concernés par le projet d'extension sont intégralement implantés dans le périmètre du site Natura 2000 de la Zone de Protection Spéciale « Hautes Garrigues du Montpelliérais » (directive oiseaux). Une évaluation des incidences Natura 2000 a été réalisée en prenant en compte la ZPS « Hautes Garrigues du Montpelliérais » mais aussi trois autres sites Natura 2000 localisés à moins de 7 km du projet de carrière. Elle conclut à l'absence d'incidence notable du projet sur les espèces ayant désigné les sites Natura 2000.

L'inventaire faunistique et floristique du site a mis en évidence des enjeux moyens à forts pour les habitats naturels (moyen) et pour les espèces faunistiques (forts) et floristiques (forts) recensées sur le site d'exploitation. L'extension est majoritairement concernée par deux habitats d'intérêt communautaire : Chênaie verte entrecoupée de pelouse à Brachypode rameux ou sur lapiaz.

Le périmètre exploité de l'extension a été réduit pour limiter les impacts sur les secteurs présentant le plus d'enjeux faune-flore.

Des mesures de réduction sont proposées comme le respect d'un calendrier d'intervention des travaux lourds (défrichement) tenant compte des périodes de reproduction et d'hivernage de la faune locale, la mise à disposition permanente d'un talus favorable au guêpier d'Europe et un suivi annuel de sa présence.

Malgré les mesures de réduction, des impacts résiduels significatifs demeurent sur les habitats de Chênaie verte et la faune associée des milieux boisés ou semi-ouverts (notamment des espèces protégées d'insectes, de reptiles et d'oiseaux). Dans le cadre d'une demande de dérogation de destruction d'habitat et d'espèces protégées⁴, l'étude propose de mettre en œuvre des mesures compensatoires à la destruction des habitats de reproduction et des espèces protégées, favorables à l'ensemble des cortèges d'espèces de ces milieux.

Les modalités de mise en œuvre des mesures compensatoires et de leur suivi ne sont pas arrêtées dans l'étude d'impact. Celle-ci propose différentes options possibles et renvoie au contenu de la demande de dérogation de destruction d'habitat et d'espèces protégées qui était en cours d'instruction par les services de l'État (DREAL) pendant sa rédaction.

L'arrêté de dérogation a été signé le 3 novembre 2016. Il détaille les mesures qui ont été mises en œuvre depuis et suivies, sur une surface de 27 ha dont la société Biocama dispose de la maîtrise foncière. Ces mesures consistent en la restauration et/ou entretien de milieux ouverts à semi-ouverts (7 ha), préservation de milieux ouverts et semi-ouverts (11 ha), préservation de boisements de chêne vert (9 ha).

La MRAe relève que les rapports de suivis annuels permettent de constater la bonne mise en œuvre et l'efficacité de ces mesures.

Défrichement

Le défrichement de l'extension porte sur 8,94 ha essentiellement composés de chênaie. Le défrichement est réalisé de manière progressive, en fonction de l'avancement de l'exploitation de la carrière durant les dix

⁴Au sens des articles L411-2 et R411-6 à 14 du code de l'environnement.

premières années selon un plan quinquennal et suivant un calendrier d'intervention visant à préserver les espèces sensibles.

4.4 Eaux superficielles et souterraines

Aucun cours d'eau ne traverse le site. Les eaux pluviales extérieures à la zone d'extraction doivent être déviées par des merlons périphériques et des fossés à créer pour qu'elles ne rejoignent pas le carreau d'assise de la carrière.

L'extension de la carrière conduit à une augmentation du volume d'eau de ruissellement sur le site. L'étude manque de précision sur la gestion des ruissellements pouvant être chargés de matières en suspension. Elle évoque la mise en place d'un « *bassin de collecte des eaux pluviales* » en un point bas sans préciser s'il s'agit de réaliser un ouvrage de rétention ou simplement d'aménager un point bas. S'il est question de réaliser un ouvrage, il convient d'apporter des précisions sur sa localisation, son dimensionnement, sa gestion, son entretien, voire les modalités de suivi de la qualité des eaux rejetées au milieu naturel après décantation.

La MRAe recommande de préciser les modalités de gestion des ruissellements d'eau pluviales sur le site et du suivi de la qualité des eaux rejetées et infiltrées.

Concernant les eaux souterraines, l'étude montre que l'extension de la carrière ne constitue pas une modification pouvant exercer une influence quantitative sur l'alimentation du bassin de l'aquifère.

Un forage d'un débit de 5 à 6 m³ par heure est présent pour les besoins de l'activité de la carrière, ainsi qu'une cuve de 23 000 litres. L'eau prélevée est destinée au lavage des matériaux, à l'arrosage des pistes par temps sec (réseau d'asperseurs), aux sanitaires, au fonctionnement du concasseur mobile. L'eau de lavage des matériaux fonctionne en circuit fermé. Elle est recyclée à environ 95 % via un clarificateur (apport d'appoint nécessaire 5%). La consommation d'eau annuelle prévisionnelle est estimée à environ 2000 m³ par an.

L'emprise de l'exploitation (actuelle ou future) n'est concernée par aucun périmètre de protection de captage d'alimentation en eau potable. Néanmoins, la source des Fontanilles, située sur la commune d'Argelliers, est exploitée pour l'alimentation en eau potable de Puéchabon. Elle constitue l'exutoire principal de l'aquifère situé sous la carrière. Ce captage a fait l'objet d'un avis sanitaire en 1990 réactualisé en 2008 et les périmètres de protection immédiat, rapproché et éloigné ont fait l'objet d'une déclaration d'utilité publique le 5 décembre 2017.

Les périmètres de protection proposés par l'hydrogéologue agréé n'incluent pas la carrière (la limite sud du PPE⁵ s'étend d'ouest en est à un kilomètre au nord de la carrière). Cependant, l'étude souligne la vulnérabilité potentielle des eaux souterraines au risque de pollution (pollution accidentelle par les hydrocarbures, par les matières en suspension ou par les remblais de matériaux inertes).

Un abaissement de la cote de fond de fouille de 268 à 248 mètres NGF est sollicité par le maître d'ouvrage. L'étude hydrogéologique (Berga Sud - juin 2014) permet d'estimer qu'en hautes eaux la surface piézométrique de l'aquifère peut se situer vers 160 m NGF environ. Cette altitude est compatible avec un approfondissement du carreau à la cote de 248 m NGF : une épaisseur non saturée de plus de 85 mètres serait conservée.

L'étude hydrogéologique portée au dossier (Berga Sud – 2015) analyse très pertinemment la configuration hydrogéologique locale et les risques de contamination de l'aquifère par l'exploitation de la carrière. Elle propose des mesures de réductions des risques de pollution et de contrôle de la qualité.

La MRAe recommande la mise en œuvre soignée des mesures de réduction des risques de pollution et de contrôle présentées par l'étude hydrogéologique de 2015.

L'arrêté préfectoral du 18 février 2016 prescrit un relevé du niveau des eaux souterraines au droit du site au moins deux fois par an en période de basses eaux et en période de hautes eaux au niveau du forage existant, associé à une analyse physico-chimique. Les données fournies dans la « *note d'appréciation des évolutions* » réalisée en 2021 sont partielles (un rapport de mesure de hauteur d'eau en 2019 et une analyse de qualité en 2021), mais ne laissent pas apparaître de problème particulier.

5 Périmètre de protection éloigné

4.5 Remise en état du site

Le réaménagement se concentre sur la recréation et la structuration d'un environnement minéral permettant l'installation d'une flore et d'une faune naturelle, en limitant les apports de terre et de plantations.

Néanmoins, pour satisfaire aux enjeux paysagers, les zones potentiellement visibles de l'extérieur (fronts sud, angle sud-ouest), ainsi que l'angle sud-est, il est prévu de réaliser des plantations d'espèces locales et adaptées à ces milieux. Cette remise en état consiste en un remodelage partiel des fronts, favorable à la reprise de la végétation, et réduit les impacts depuis les points de vue dominants.

La remise en état de la carrière est réalisée par phases, afin de limiter les impacts paysagers dans le temps.

Le réaménagement du site est réalisé avec les matériaux de décapage, les stériles de découverte et de production, mais également avec des matériaux inertes de provenance extérieure. La MRAe relève que leur apport et utilisation doivent faire l'objet d'un suivi strict.

4.6 Etude de dangers

L'étude des dangers incluse dans la demande d'autorisation d'exploiter comporte un résumé non technique.

Les potentiels de dangers des installations ont été clairement identifiés et caractérisés. Le retour d'expérience lié aux accidents survenus sur le site et sur d'autres sites mettant en œuvre des installations, des substances et des procédés comparables a été utilisé dans le cadre de l'élaboration de cette étude.

Les principaux phénomènes dangereux induits par les diverses activités sur le site sont :

- le risque de pollution accidentelle des eaux et des sols en lien avec la présence de carburant pour l'alimentation des engins de chantier,
- le risque lié aux explosifs et aux tirs de mine,
- le risque lié à la circulation des engins et poids lourds (insertion sur la voie publique),
- le risque lié au foudroiement des installations électriques (pont bascule, pompe de forage).

Aucun risque inacceptable pour la population, l'environnement ou les biens matériels n'a été identifié sur le site. Les risques identifiés sont classés dans la catégorie « faible » au regard de la cinétique envisagée et de l'accidentologie recensée et l'un est « très faible ».

Ces risques sont jugés acceptables et les mesures proposées dans l'étude de dangers adaptées et suffisantes.