



Mission régionale d'autorité environnementale

OCCITANIE

**Demande d'autorisation de renouvellement et d'extension
pour l'exploitation d'une carrière de calcaires**

« Les Devèzes »

Déposée par la société CM QUARTZ

Communes de Crayssac et Espère (46)

**Avis de l'Autorité environnementale
sur le dossier présentant le projet et comprenant l'étude d'impact
(articles L122-1 et suivants du Code de l'environnement)**

**N° saisine: 2018-5748
Avis émis le 30 mars 2018**

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

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.

L'autorité environnementale a été saisie pour avis sur le projet de renouvellement et extension d'une carrière, située sur le territoire de les communes de Crayssac et Espère (46) au lieu-dit « les Devèzes ». Le dossier comprenait une étude d'impact datée de septembre 2017 et complétée en janvier 2018.

Par suite de la décision du Conseil d'État n°400 559 du 6 décembre 2017, venue annuler les dispositions du décret n° 2016-519 du 28 avril 2016 en tant qu'elles maintenaient le préfet de région comme autorité environnementale, le présent avis est adopté par la mission régionale d'autorité environnementale de la région Occitanie (MRAe).

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).

Conformément au règlement intérieur du CGEDD et aux règles de délégation interne à la MRAe (délibération du 18 janvier 2018), cet avis a été adopté par M. Bernard Abrial, membre permanent de la MRAe, par délégation de la mission régionale. En application de l'article 9 du règlement intérieur du CGEDD, ce dernier 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.

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 DREAL Occitanie (Système d'information du développement durable et de l'environnement SIDE)¹ et sur le site internet de la préfecture du Lot, autorité compétente pour autoriser le projet.

¹ <http://www.side.developpement-durable.gouv.fr/EXPLOITATION/DRMIDP/autorite-environnementale.aspx>

Synthèse

La MRAe juge l'état initial de l'environnement présenté dans l'étude d'impact satisfaisant et considère que l'évaluation des incidences et les mesures proposées dans le dossier sont globalement proportionnés aux enjeux.

Afin d'améliorer la qualité du dossier et l'information du public, la MRAe recommande toutefois :

- concernant la biodiversité, de mettre en cohérence l'étude d'impact avec le dossier de demande de dérogation relative aux espèces protégées, de justifier de la surface d'évitement retenue au regard des surfaces exploitées, de préciser la gestion et le suivi qui seront mis en place sur les secteurs évités dans le but de conserver sur ces zones le caractère d'accueil favorable actuel pour les espèces cibles, et de préciser la mise en œuvre opérationnelle de certaines mesures afin d'en garantir l'efficacité (mesure d'évitement ME2, mesures de suivi) ;
- d'illustrer l'analyse des impacts paysagers en termes de co-visibilité avec les Mas de Gendrou et Bruniou au nord et avec le château de Mercuès au sud-est par des photo-montages en phase d'exploitation et après réaménagement ;
- de réaliser une campagne de suivi du bruit généré par l'activité de la carrière dès la première année d'exploitation sur le secteur d'extension. La MRAe rappelle que si un non-respect des seuils réglementaires est mis en évidence, des mesures complémentaires devront être proposées ;
- de compléter l'étude d'impact par une analyse des effets cumulés du projet avec les activités extractives (carrières ou projets d'extension de carrière) implantées sur la commune de Crayssac et sur les communes limitrophes, dont certaines ont fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale. Il conviendra d'analyser les impacts cumulés au regard notamment du trafic routier et des nuisances potentielles générées par l'exploitation, des impacts sur la biodiversité et sur le paysage.

L'ensemble des recommandations sont détaillées dans les pages suivantes.

Avis détaillé

1. Présentation du projet et cadre juridique

1.1. Présentation du projet

Le dossier présenté par la société CM QUARTZ a pour objet une demande de renouvellement d'autorisation et d'extension pour exploiter une carrière de calcaire sur une durée de 30 ans, sur les communes de Crayssac et Espère (46), au lieu-dit « les Devèzes ». Le projet a pour objectif de renouveler l'autorisation d'exploiter 34 095 m² et de demander une extension sur une surface de 101 994 m² (soit une surface totale de 136 089 m²).

La capacité d'exploitation du site sera de l'ordre de 140 000 t/an maximum de matériaux extraits, avec une capacité moyenne d'exploitation de 125 000 t/an. Le site proposera une capacité d'accueil et de transit de matériaux inertes extérieurs de 25 000 m³/an, dont 75 % pour recyclage, la partie non valorisable étant mise en remblai (soit 180 000 m³ sur 29 ans). L'exploitation comprendra également des activités de traitement de matériaux (concassage, criblage, chaulage) grâce à des installations mobiles se déplaçant avec l'extraction, d'une puissance électrique installée de 850 kW. Les installations annexes seront identiques à celles actuellement en place : atelier, bungalow de chantier, bungalow associé au pont bascule en sortie de site.

Le transport des matériaux extraits est effectué par camions sur des chemins ruraux et routes adaptés à la circulation de poids lourds et entretenus par CM QUARTZ qui possède les autorisations de passage nécessaires.

L'extraction sera réalisée en 6 phases d'une durée de 5 ans chacune. L'exploitation sur le périmètre de l'extension se fera du nord vers le sud, d'abord dans la partie est puis dans la partie ouest. Le projet comprend le défrichage d'une surface de 40 185 m². Le défrichage (abattage, extraction de souches, débroussaillage) est préalable au décapage d'un horizon de 15 cm jusqu'au gisement, constitué de terre et cailloux calcaires. Ce volume de stériles de découverte de 10 500 m³ sera soit stocké temporairement sous forme de merlon soit réutilisé directement dans le réaménagement coordonné.

Le futur réaménagement, réparti en deux périmètres nommés respectivement « zone nord » et « zone sud » sera coordonné durant les 6 phases, la dernière année de la phase 6 étant consacrée à la finalisation du réaménagement. La zone nord sera totalement remblayée et reboisée avec des espèces localement présentes, et comprendra un bassin en partie sud pour recueillir les eaux de ruissellement de la zone. La zone sud sera constituée en dent creuse avec deux fronts de 12 m de hauteur, avec mise en place d'une prairie, de pierriers et de fronts laissés à nus.

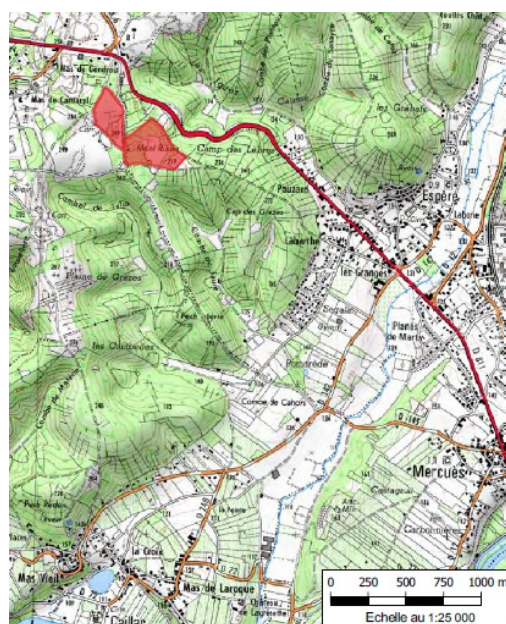
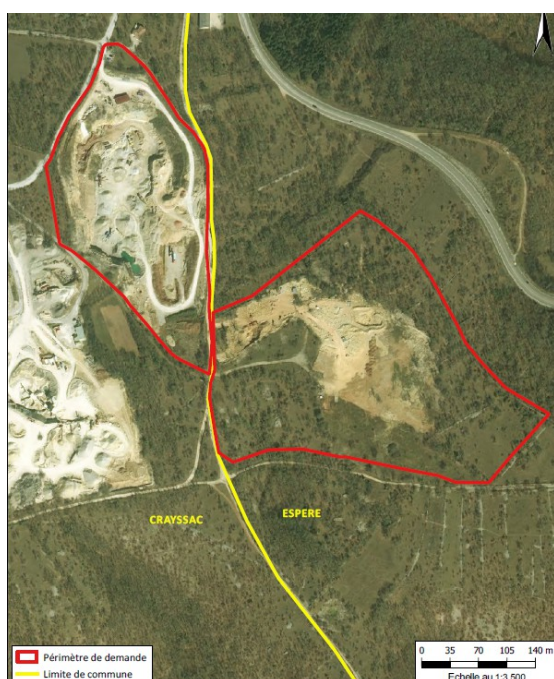


Figure 1 : plan de situation du projet

1.2. Cadre juridique

En application de l'article L.512-1 du Code de l'environnement (CE), la carrière est soumise à autorisation environnementale au titre de la rubrique 2510.1 des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE).

Le dossier de demande d'autorisation environnementale a été déposé en instruction auprès de la préfecture du Lot le 15 novembre 2017.

Le projet est soumis à étude d'impact systématique en application de l'article R. 122-2 du CE et de son tableau annexé (rubrique 1). Il est par ailleurs soumis à évaluation des incidences Natura 2000 (article L.414-1 du CE).

Le dossier transmis à l'Autorité environnementale comportait une étude d'impact datée de septembre 2017 et complétée en janvier 2018.

1.2. Enjeux environnementaux

Compte tenu de la sensibilité de l'aire d'étude, de la nature du projet et des incidences potentielles de celui-ci sur l'environnement, l'avis de l'autorité environnementale se focalisera sur le milieu naturel, les eaux superficielles et souterraines, les nuisances et le paysage.

2. Attendus de l'étude d'impact

2.1 Complétude

Le contenu de l'étude d'impact présente l'ensemble des éléments prévus à l'article R.122-5 du CE (dans sa version résultant du décret n° 2016-1110 du 11 août 2016 relatif à la modification des règles applicables à l'évaluation environnementale des projets, plans et programmes).

La MRAe note que le résumé non technique figure dans le tome 0 du dossier, il aurait été préférable de l'intégrer à l'étude d'impact correspondant au tome 3. Toutefois, les intitulés des tomes sont explicites, et l'autorité environnementale juge l'étude d'impact formellement complète.

2.2 Portée de l'étude d'impact

2.2.1 Définition du projet pris en considération

En application de l'article R.122-5.II.2° du CE, une étude d'impact doit comporter une description détaillée du projet pris en considération. À ce titre, la définition du projet pris en considération est jugée acceptable car l'évaluation environnementale présentée prend en compte de manière proportionnée :

- l'ensemble des ouvrages, installations et travaux nécessaires à l'exploitation de la carrière,
- l'entretien et la gestion des espaces périphériques, le trafic routier généré et la remise en état du site.

2.2.2 Effets cumulés avec d'autres projets connus

En application de l'article R.122-5.II.4° du CE, une étude d'impact doit comporter une évaluation des effets cumulés du projet avec les projets, travaux, ouvrages et aménagements soumis à étude d'impact et pour lesquels un avis de l'autorité environnementale a été rendu. Les projets qui ont fait l'objet d'une étude d'incidence environnementale et d'une enquête publique doivent également être pris en compte.

L'étude d'impact indique qu'aucun projet, plan schéma ou programme, soumis à étude d'impact, n'a été signalé dans un rayon de 5 km autour du site de la carrière au moment de la réalisation du dossier.

La MRAe signale pourtant que des avis de l'autorité environnementale ont été émis pour des projets de carrières ou extension de carrière sur la commune de Crayssac (lieu-dit « Cazals » le 30 mars 2012, lieu-dit « Pech de Blanchard » le 10 février 2015 et lieu-dit « combes de Guiral » le 5 septembre 2016). De plus, l'étude d'impact mentionne en termes d'activité extractives sur la commune de Crayssac 9 établissements (dont 2 en cessation d'activité) pour une production maximale autorisée de 54 500 t/an de pierres plates et 306 000 t/an de granulats.

La MRAe recommande de compléter l'étude d'impact en proposant une analyse des effets cumulés selon les critères de l'article R.122-5.II.4° du Code de l'environnement, particulièrement sur les thématiques relatives au trafic routier, aux nuisances pour les riverains (bruit, poussières, vibrations), à la biodiversité et au paysage. Au-delà des attentes strictement réglementaires, la MRAe recommande de conduire une analyse des incidences cumulées potentielles des nombreuses activités de carrière répertoriées (qu'il aurait convenu de citer) sur le territoire communal.

2.3 Justification du projet

En application de l'article R.122-5.II.7° du CE, une étude d'impact doit comporter une « description des solutions de substitution raisonnables qui ont été examinées par le maître d'ouvrage, en fonction du projet proposé et de ses caractéristiques spécifiques, et une indication des principales raisons du choix effectué, notamment une comparaison des incidences sur l'environnement et la santé humaine » ».

Les raisons pour lesquelles le projet d'extension de la carrière exploitée depuis 20 ans a été retenu sont les suivantes : la présence d'un gisement de qualité non épuisé, facilement exploitable et connu, l'absence de contraintes environnementales jugées majeures, l'existence d'un site préexistant équipé d'installations de traitement des granulats, la maîtrise foncière, les PLU favorables, le peu d'habitations à proximité de la zone d'extension, et l'accès routier dimensionné pour le trafic des camions. L'étude d'impact mentionne que des zones naturelles seront impactées par l'extension de la carrière et renvoie aux mesures d'évitement, de réduction et de compensation.

La MRAe estime que la justification du projet est satisfaisante. Elle suggère toutefois de mettre en cohérence l'étude d'impact avec le dossier de demande de dérogation relatives aux espèces protégées, qui précise que la justification du maintien de l'activité de la carrière et de son extension s'appuie sur le fait que, parmi les établissements de carrière en activité situés dans les environs du projet, seuls deux dont ce projet sont producteurs de granulats, les sept autres étant quant à eux concentrés sur la fabrication de pierres plates.

3. Analyse de l'étude d'impact et de la prise en compte de l'environnement dans le projet

3.1 Milieu naturel

3.1.1 Zones de protection ou d'inventaire du patrimoine naturel

Le projet ne recoupe aucun périmètre de protection ou d'inventaire. Il est situé à 7 km du parc naturel régional des Causses du Quercy, à 2 km de la réserve naturelle nationale du Lot, à 10 km du site Natura 2000 le plus proche (« vallée de la Rauze et du Vers et vallons tributaires »), et à 2,5 km des zones naturelles d'intérêt écologique faunistique et floristique (ZNIEFF) les plus proches, de type I « vallée du Vers » et de type II « cours inférieur du Lot ».

Le dossier comprend une évaluation des incidences du projet sur le site Natura 2000 cité précédemment. L'étude d'impact indique de manière justifiée que la carrière n'induirait pas d'impacts sur ce site, que ce soit sur les habitats ou sur les espèces ayant justifié sa désignation, en raison de sa distance par rapport au projet.

3.1.2 Continuités écologiques

Le schéma régional de cohérence écologique (SRCE) ne répertorie proximité du périmètre de la carrière aucun corridor ou réservoir de biodiversité de la trame verte et bleue ni aucune zone humide. Toutefois, le projet se situe au sein de milieux forestiers (chênaies) plus ou moins clairsemés, en mosaïque avec des pelouses sèches, qui constituent les principales continuités écologiques du secteur. L'étude d'impact identifie des barrières à la circulation d'espèces (RD811, carrière à l'ouest du périmètre du projet). Les enjeux sont estimés « modérés à faibles » pour les continuités écologiques.

La carrière actuelle réduit sans la supprimer la zone de passage potentiel entre les zones forestières. L'étude d'impact indique que la destruction des milieux forestiers dans le périmètre du projet d'extension pourrait engendrer une perte significative de continuité écologique entre l'est et l'ouest du secteur,

continuité dont la barbastelle (espèce de chauve-souris) est très dépendante pour le bon accomplissement de son cycle biologique. Elle estime toutefois que l'impact est « modéré » du fait d'un défrichement programmé progressivement et du réaménagement coordonné qui permettra de limiter la perte de continuité forestière.

3.1.3 Biodiversité

Huit visites de terrain ont été réalisées entre le 20 mars et le 29 août 2017 pour établir l'état initial.

L'étude d'impact signale la présence sur la zone d'étude de 10 habitats naturels dont deux habitats d'intérêt communautaire à valeur patrimoniale forte :

- le mésobromion ou « pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires » (6210), localisé sur de petites superficies dans les zones périphériques du périmètre immédiat et très abondant dans les environs du site ;
- les « eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation benthique à *Chara sp.* » (3140), de très faible surface et bordé par un habitat de zone humide, consécutif de l'activité de la carrière.

185 espèces de plantes ont été identifiées dont aucune ne présentant de statut de protection. L'aire d'étude présente toutefois une diversité jugée intéressante, avec la présence de 2 espèces déterminantes ZNIEFF et 3 espèces inscrites à la convention CITES. Six espèces de plantes invasives ont été recensées.

34 espèces d'oiseaux ont été inventoriées dont 27 protégées à l'échelle nationale et deux espèces susceptibles de nicher sur l'aire d'étude (le verdier d'Europe et l'alouette lulu). Douze espèces de chiroptères (toutes protégées à l'échelle nationale) ont été contactées, trois de ces espèces, présentant une forte sensibilité, étant susceptibles de gîter sur l'aire d'étude (noctule de Leister, vespère de Savi et barbastelle d'Europe). Trois espèces d'amphibiens (toutes protégées à l'échelle nationale) ont été contactées, la plus sensible étant l'alyte accoucheur. Par ailleurs, les chênaies du site sont favorables aux coléoptères saproxyliques, bien qu'aucune espèce n'ait été inventoriée. Les milieux secs de l'aire d'étude pourraient par ailleurs être favorables à deux espèces d'insectes potentiellement présentes selon la bibliographie : la magicienne dentelée et l'azuré du serpolet. Aucune espèce de reptiles n'a été inventoriée sur l'aire d'étude.

Les enjeux sont évalués « forts » pour l'avifaune, les chiroptères et les amphibiens, « modérés » pour les insectes saproxyliques potentiellement présents dans les boisements. Les enjeux sont estimés globalement « modérés » pour les habitats naturels, mais « forts » à « très forts » pour 5 types d'habitats en prenant en compte à la fois leur valeur patrimoniale et leur utilisation par la faune observée au cours d'une partie du cycle de vie : points d'eau de la carrière (très fort) et points d'eau de la dépression humide, chênaie à chênes pubescents, mésobromion du Quercy, fourrés ripicoles planitaires et collinéens à *Salix* (fort). La chênaie pubescente présente en particulier un intérêt pour la faune en termes de zone d'abri, d'alimentation, de circulation, de repos et de reproduction.

L'étude d'impact propose comme mesures d'évitement (ME1 et ME2) l'adaptation du calendrier au calendrier biologique des espèces faunistiques concernant la phase de défrichement (prévue entre septembre et novembre) et les interventions dans les habitats humides (prévues entre octobre et janvier) et l'évitement de quatre zones (cartographiées page 143) correspondant à la dépression humide et aux lisières favorables à l'alouette lulu et au verdier d'Europe.

Elle propose par ailleurs comme mesure de réduction (MR1 à MR8) :

- limiter le développement d'espèces à caractères invasif tout en proscrivant l'utilisation de produits phytosanitaires ;
- limiter l'impact sur l'habitat d'intérêt communautaire « eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation benthique à *Chara sp.* » en favorisant la transplantation de characées et de potamots vers un bassin permanent ;
- limiter l'impact sur l'alyte accoucheur par gestion de son habitat (MR2), aucune intervention n'étant prévue sur les habitats favorables à la reproduction d'amphibiens pionniers durant la période de février à septembre ;
- limiter l'impact lié au défrichement par un déboisement et un reboisement coordonnés d'espèces locales sur environ 4,7 ha (MR6) dans le cadre d'un réaménagement coordonné global du site (MR7) ;

- limiter les incidences sur les insectes saproxyliques et les chiroptères, par conservation du bois mort (MR4), conservation d'un îlot de sénescence (MR8).

Enfin, comme mesures de suivi sont proposées la mise en place d'un suivi écologique de la recolonisation des milieux réaménagés (passage tous les 3 ans au printemps précoce, printemps et été) et un suivi de la population d'alyte accoucheur (passage tous les 2 ans au printemps précoce et printemps).

Les impacts résiduels sont estimés, après l'ensemble de ces mesures, « négligeables à faibles » pour l'ensemble des composantes naturalistes. La perturbation et l'atteinte directe aux individus d'alyte accoucheur ne pourra notamment pas être intégralement évitée, bien que l'étude d'impact considère que le maintien de la population locale dans un état de conservation favorable ne sera pas remis en cause par le projet. Le dossier de demande d'autorisation unique comprend donc une demande de dérogation relative à la destruction et la perturbation intentionnelle d'espèces animales protégées, d'aire de repos et de reproduction d'espèces animales protégées.

3.1.4 Eaux superficielles et souterraines

Le site n'est pas localisé en zone inondable. Le projet est concerné par le périmètre de protection éloigné du captage d'eau potable de Mas Viel dont la fin d'exploitation était prévue fin 2017, le captage étant abandonné en raison d'eaux ne répondant pas aux normes de qualité, et la commune de Caillac devant être raccordée au captage d'Espère. L'eau pour la consommation, les sanitaires et les douches sont reliés au réseau d'eau potable de la commune, l'eau pour l'arrosage provient du bassin de décantation.

Aucune nappe d'eau souterraine n'est présente au droit du site du projet, ce qui a été confirmé par les résultats de mesures par piézomètres en juin 2017 sur le périmètre de la carrière actuelle et du secteur d'extension. Le risque de pollution accidentel des eaux souterraines, estimé comme « quasi-nul », est lié au fait que les eaux pluviales sont susceptibles de s'infiltrer dans de rares fracturations du massif et de rejoindre une résurgence située au sud du projet.

Les cours d'eau à proximité du projet sont le Lot (2,7 km au sud) et le ruisseau de Rouby, affluent du Lot (1,6 km à l'est). Le Lot présente un état global « moyen », les deux cours d'eau ayant un objectif de bon état chimique atteint en 2015 et écologique à atteindre en 2021. Sur la zone actuelle d'extraction, les eaux pluviales sont actuellement collectées en fond de fouille vers des bassins de décantation dimensionnés pour des pluies décennales. Sur le versant nord-est de la zone d'extension, les eaux pluviales s'écoulent naturellement en direction du fossé de la RD811. Sur le versant sud-ouest de la zone d'extension, les eaux pluviales s'écoulent naturellement de la combe du Faure pour terminer dans le ruisseau de Rouby.

En phase d'exploitation, les eaux de ruissellement seront dirigées gravitairement vers différents bassins de décantation (B1 à B5) dont la mise en place est programmée au fur et à mesure de l'avancement des 6 phases d'extraction. Les bassins sont dimensionnés en fonction des surfaces de bassins versants intermédiaires, pour une pluie d'occurrence de 10 ans, un coefficient de ruissellement de 0,7 et un débit de fuite nul. Ces bassins auront des capacités allant de 205 à 2700 m³ maximum (récapitulatif page 87). Les eaux contenues dans les bassins s'infiltreront et les bassins seront curés une fois par an ou selon nécessité. Il est enfin indiqué que les eaux pluviales extérieures au site seront déviées grâce à la mise en place de fossés et merlons périphériques.

L'exploitation est susceptible d'impacter les eaux superficielles et souterraines principalement dans le cas d'une pollution accidentelle, en raison de concentrations anormales de matières en suspension (MES) mobilisables ou d'hydrocarbures notamment. Toutefois, l'étude d'impact indique que le phasage permet de limiter les surfaces décapées d'avance et défrichées et donc la sensibilité à la pollution de terrains à nu. Elle précise que les risques de débordement des bassins de décantation sont négligeables et qu'aucun rejet direct vers un cours d'eau n'est prévu. Par ailleurs, les risques de pollution accidentelle sont réduits par des mesures classiques: entretien des engins sur sol étanche, ravitaillement sur une aire bétonnée étanche, bacs de rétention étanches pour les stockages d'huiles et hydrocarbures, stockage des hydrocarbures en cuve à double paroi, plans d'actions et dispositifs manuels d'intervention, kits absorbants d'intervention d'urgence disponibles dans chaque engin, formation du personnel.

Le dossier indique qu'un suivi annuel de la qualité des eaux superficielles récupérées dans les bassins de décantation continuera d'être assuré par le biais d'analyses de paramètres physico-chimiques (pH, MES, DCO et conductivité) et d'hydrocarbures.

3.1.5 Avis de l'autorité environnementale sur le milieu naturel

De manière générale, la MRAe recommande de mettre en cohérence l'étude d'impact avec le dossier de demande de dérogation relative aux espèces protégées, qui ne concerne pas seulement l'alyte accoucheur comme le laisse supposer l'étude d'impact, et qui comporte un certain nombre d'informations utiles à faire figurer dans l'étude d'impact.

En effet, les deux dossiers présentent des niveaux de description parfois différents qui nuisent à la bonne compréhension du dossier, le dossier de dérogation étant plus détaillé (visite terrain en janvier 2018 pour la faune hivernante, analyse de l'évolution de l'occupation des sols de 1948 et 2012 dans le secteur du projet, précisions sur la mise en œuvre effective de mesures dont MR2, présence du triton palmé dans une dépression, mesures MR9 « prise de précaution lors de l'abattage des arbres » et MR10 « pose de nichoirs à chiroptères » visant notamment à réduire l'impact sur les chiroptères, prescriptions particulières pour le réaménagement).

La MRAe juge l'état initial satisfaisant et considère que les mesures proposées dans le dossier sont globalement proportionnées aux enjeux.

Toutefois, la MRAe rappelle que la bonne application de la doctrine « éviter, réduire, compenser » vise à donner la priorité à l'évitement. La MRAE recommande donc que l'étude d'impact soit complétée afin de justifier de la surface d'évitement retenue au regard des surfaces exploitées. Elle recommande par ailleurs de préciser la gestion et le suivi qui seront mis en place sur les secteurs d'évitement dans le but de conserver sur ces zones le caractère d'accueil favorable actuel pour les espèces cibles, sensibles à la fermeture des milieux.

Par ailleurs, la MRAe invite le pétitionnaire à considérer la mesure ME1 concernant l'adaptation du calendrier d'intervention comme une mesure de réduction, par ailleurs jugée pertinente, plutôt que d'évitement. Elle recommande par ailleurs de préciser la mise en œuvre opérationnelle de mise en défens des secteurs évités afin de garantir l'efficacité de la mesure ME2.

Concernant le réaménagement du site, le tome relatif à la dérogation concernant les espèces protégées indique que 5,5 ha de milieux ouverts seront reconstitués (sur la partie sud) sur les 5,7 ha détruits durant l'exploitation. Le dossier précise que ces milieux ouverts correspondront à des pelouses sèches qui seront entretenues par pâturage ou fauche avec export, ce qui paraît adapté à leur maintien. **La MRAe recommande de ne pas utiliser le terme de « prairies » dans les illustrations afin de ne pas introduire de confusion sur la nature des milieux ouverts retenus.**

La MRAe recommande par ailleurs de préciser la durée sur laquelle sont prévues les mesures de suivi évoquées dans l'étude d'impact au regard de la durée d'autorisation de 30 ans sollicitée et de la gestion ultérieure des parcelles. Elle recommande également de vérifier par un suivi écologique complémentaire l'efficacité des mesures prévues pour limiter les impacts sur les autres espèces faunistiques.

Concernant les eaux superficielles et souterraines, la MRAe estime que l'étude d'impact est proportionnée aux enjeux. **Elle recommande toutefois que l'étude d'impact analyse si la réorientation d'eaux pluviales extérieures au site à l'aide de merlons et de fossés est susceptible de générer des impacts en dehors du site d'exploitation, et propose des mesures de réduction le cas échéant.**

3.2 Cadre de vie

3.2.1 Paysage et patrimoine culturel

Le projet se situe en limite sud de l'unité paysagère de la Bouriane, caractérisé par un réseau de collines de faible hauteur recouverte de chênes et châtaigneraies ainsi que de conifères au niveau de la zone d'extension, à proximité de la confluence du ruisseau de Rouby et du Lot. Il est implanté en ligne de crête, à proximité de la RD811 à l'est et d'une autre carrière à l'ouest et est traversé par un chemin de randonnée local, le « circuit des carrières », passant entre les secteurs « nord » et « sud ».

Du fait de la topographie et des boisements alentours, le secteur « nord » est peu perceptible en vue lointaine comme rapprochée et le secteur d'extension « sud » sera dissimulé à la vue depuis l'ouest et le sud. L'extension sera toutefois exposée depuis le nord et l'est, présentant des fronts visibles entre 10 et 15 m de hauteur. Le projet restera globalement peu perceptible des voies de communication et des principaux lieux

habités mais sera exposé de façon intermittente en fonction de la végétation depuis certaines habitations proches du Mas de Gentrou ainsi qu'en visions ponctuelles lointaines depuis le versant est de la vallée du Rouby, notamment depuis le monument historique du château de Mercuès, appartenant au site classé « du Domaine de Mercuès et situé en position perchée à 3,5 km du projet. Le paragraphe 2.10.5 « cônes de vision » propose des photographies illustrant l'état initial selon différents points de vue.

L'étude d'impact précise que l'orientation des fronts pourra jouer un rôle important dans la minimisation de l'impact et également dans le cumul éventuel de l'impact paysager du projet avec la carrière voisine, sans plus de précision. Elle indique par ailleurs que seule la partie supérieure des fronts sera faiblement perceptible depuis le domaine de Mercuès et le Mas de Bruniou, avec pour ce dernier une hauteur visible de 5 à 6 m à 1,5 km de distance.

L'impact paysager est évalué comme faible selon l'étude d'impact. Le site est localisé dans une zone de faible densité de population permanente. L'impact sera limité par des mesures de réduction en phase d'exploitation : surface décapée réduite à l'avancement du front d'exploitation, exploitation en dent creuse avec installations mobiles en fond de fouille, merlons périphériques végétalisés côtés est et sud limitant les co-visibilités, réaménagement coordonné paysager.

Dans le cadre de la remise en état du site, le projet prévoit la création d'une mosaïque de boisements, prairies, zones humides ou bassins, fronts, pierriers et éboulis qui viendront apporter une diversité de milieux et d'ambiances permettant de reconstituer des habitats de milieux ouverts de l'état initial. Des panneaux d'information sont prévus pendant l'exploitation (état initial, réaménagement prévu) et une fois l'exploitation terminée (lecture élargie du paysage montrant comment la carrière s'y insère).

3.2.2 Nuisances pour le voisinage (bruit, vibrations, poussières)

Les nuisances potentielles au voisinage sont liées aux rejets atmosphériques et émissions de poussières liées aux activités d'extraction (tirs de mines, extraction, traitement et circulation d'engins), aux vibrations lors des tirs de mines et aux bruits générés par l'exploitation de la carrière. Les zones potentiellement sensibles correspondent aux riverains situés à proximité ou sous les vents dominants de secteur nord-ouest et sud-est, et à la RD811.

Les retombées de poussières dans l'environnement de la carrière font déjà l'objet d'un suivi annuel qui sera maintenu (suivi de 30 jours tous les 6 mois), l'empoussièrement étant qualifié de « faible à moyen ». La plupart des poussières provenant de la carrière sont des poussières sédimentables de diamètre supérieur à 10 µm qui resteront pour la majorité confinées au site. Les émissions provenant des tirs de mines (1 tir par mois maximum) se disperseront rapidement dans l'atmosphère. Des mesures sont mises en place pour limiter l'envol de poussières : arrosage automatique, laveur de roues en sortie de site, captation des poussières sur la foreuse, gestion des engins (limitation de vitesse et écoconduite, bâches), défrichement progressif et réaménagement coordonné. L'étude d'impact souligne que l'empoussièrement de la zone est également influencé par les carrières voisines, sans plus de précisions.

Les vibrations peuvent être liées aux tirs de mines, à la circulation d'engins ou aux installations de traitements du granulats. Ces deux dernières sources potentielles ne génèrent toutefois pas selon l'étude d'impact de vibrations susceptibles de générer des nuisances aux alentours. Les mesures de vibrations effectuées par sismographe pendant les tirs de mines montrent des valeurs faibles et un respect de la réglementation. Un suivi des vibrations sera réalisé à chaque tir et permettra de conforter le plan de tirs déjà mis en place.

Une campagne de mesures a été réalisée le 18 janvier 2018 au niveau du secteur du projet afin de quantifier le niveau sonore actuel. L'ambiance sonore est qualifiée de « relativement calme et localement influencée par la RD811 », les points de mesures sont conformes à la réglementation et l'activité de carrière n'est pas à l'origine de tonalités marquées. Les tirs de mines génèrent une surpression acoustique de crête inférieure à 100 dB. Une modélisation sonore en période diurne a été réalisée, montrant que l'impact sonore futur sera similaire à l'actuel, dans le respect de la réglementation. Les mesures de réduction sur l'ensemble du périmètre du projet devront permettre de limiter les impacts liés aux sources de bruit et à la propagation : horaires de travail entre 7h et 19h, exploitation en fosse, installations mobiles en fond de fouille, merlons périphériques, entretien des engins, limitation des avertisseurs sonores, limitation de vitesse. Enfin, l'exploitant fera réaliser tous les 2 ans des mesures des niveaux d'émission sonore afin de vérifier le respect des seuils réglementaires, les résultats étant présentés annuellement en comité local de concertation et de suivi (CLCS).

3.2.3 Avis de l'autorité environnementale

Concernant le paysage, la MRAe estime que du fait de la topographie et des boisements alentours, le projet présente une sensibilité paysagère limitée, essentiellement liée aux co-visibilités possibles en secteurs nord et sud-est. **Elle recommande toutefois d'illustrer l'analyse des impacts en termes de co-visibilité avec les Mas de Gendrou et Bruniou au nord et avec le château de Mercuès au sud-est par des photo-montages permettant des vues depuis ces lieux en phase d'exploitation et après réaménagement. Elle recommande par ailleurs d'intégrer à cette analyse illustrée les impacts cumulés avec la carrière voisine.**

Concernant la prise en compte des nuisances (poussières, vibrations, bruit), la MRAe estime que l'étude d'impact est proportionnée aux enjeux. **Toutefois, concernant le bruit, l'autorité environnementale recommande de réaliser une campagne de suivi dès la première année d'exploitation sur le secteur d'extension. La MRae rappelle enfin que si un non-respect des seuils réglementaires est mis en évidence à l'occasion des différents suivis programmés, des mesures complémentaires devront être proposées.**