



Mission régionale d'autorité environnementale
OCCITANIE

Inspection générale de l'environnement
et du développement durable

**Avis sur le projet de renouvellement et d'extension de
l'exploitation d'une carrière à ciel ouvert de calcaires et sur
l'autorisation d'exploiter une installation de traitement et de
transit de matériaux sur la commune de Salles-la-Source
(Aveyron)**

N°Saisine : 2024 – 13 941
N°MRAe : 2024APO145
Avis émis le 12 décembre 2024

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.

Par courriel reçu le 23 octobre 2024, l'autorité environnementale a été saisie par l'unité inter-départementale du Tarn et de l'Aveyron de la DREAL Occitanie, pour le compte du préfet de département, pour avis sur le projet de renouvellement et d'extension de l'exploitation d'une carrière de calcaire sur la commune de Salles-la-Source, et sur l'autorisation d'exploiter une installation de traitement de matériaux sur le même site, portés par CMGO (Carrières & Matériaux Grand-Ouest).

Le dossier comprend une étude d'impact datée d'octobre 2024, un résumé non technique et divers documents annexes.

L'avis est rendu dans un délai de 2 mois à compter de la date de réception de la saisine et du dossier complet à la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement de la région (DREAL) Occitanie.

En application du 3° de l'article R. 122-6 I relatif à l'autorité environnementale compétente et de l'article R. 122-7 I du code de l'environnement, le présent avis est adopté par la mission régionale d'autorité environnementale de la région Occitanie (MRAe).

Cet avis a été adopté en réunion MRAe du 12 décembre conformément aux règles de délégation interne à la MRAe (délibération du 07 janvier 2022) par Yves Gouisset, Philippe Chamaret, Annie Viu, Christophe Conan, Bertrand Schatz, Jean-Michel Salles, Eric Tanays et Stéphane Pelat.

En application de l'article 8 du règlement intérieur de la MRAe du 29 septembre 2022, chacun des membres 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 le présent avis.

L'avis a été préparé par les agents de la DREAL Occitanie apportant leur appui technique à la MRAe et placés sous l'autorité fonctionnelle de sa présidente.

Conformément à l'article R. 122-9 du même code, 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 MRAe¹ et sur le site internet de la Préfecture de l'Aveyron, autorité compétente pour autoriser le projet.

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

SYNTHÈSE

La société CMGO souhaite renouveler et étendre l'exploitation de sa carrière de calcaires à ciel ouvert, située sur la commune de Salles-la-Source en Aveyron au lieu-dit « *Puech Hiver* » à environ 2,6 km à l'est du bourg, pour une durée de 20 ans.

La justification de la poursuite de l'activité au niveau du site doit être complété pour mieux démontrer l'absence de solutions de substitution raisonnable à l'échelle du bassin de vie compte tenu des impacts forts attendus sur la biodiversité. Le besoin en matériaux de l'agglomération ruthénoise doit être mieux argumenter compte tenu du ralentissement de l'activité économique.

L'extension conduira à détruire au moins 6,8 ha d'habitats naturels présentant des enjeux « *forts* » à « *très forts* ». Pour compenser cet impact, le carrier prévoit de gérer écologiquement des parcelles compensatoires, mais la MRAe considère que le ratio de compensation et la diversité des habitats compensateurs ne permet pas de parvenir à un gain de biodiversité, notamment pour des papillons et l'avifaune des milieux ouverts. Des habitats naturels complémentaires doivent être intégrés à ce plan de gestion.

La MRAe recommande d'évaluer les conséquences du défrichement irrégulier constaté par les services de police de l'environnement et de la remise en culture de la zone d'extension afin de déterminer le niveau des impacts bruts pour les pieds de flore protégées. La MRAe recommande de reprendre complètement la séquence « ERC » en proposant dans le cadre d'une obligation réelle environnementale la mise en œuvre d'une mesure de compensation afin de parvenir à des gains de biodiversité, notamment pour les espèces protégées détruites.

Enfin, la MRAe évalue que la remise en état finale n'est pas suffisante pour favoriser la biodiversité notamment pour la flore, les lépidoptères et la faune volante. Elle recommande d'intégrer des aménagements complémentaires pour rendre effectif le retour de la biodiversité.

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

AVIS DÉTAILLÉ

1 Présentation du projet

1.1 Contexte et présentation du projet

La société CMGO² souhaite renouveler et étendre l'exploitation de sa carrière de calcaires à ciel ouvert, située sur la commune de Salles-la-Source en Aveyron au lieu-dit « *Puech Hiver* », à environ 2,6 km à l'est du bourg.

L'activité d'extraction des matériaux est autorisée sur une superficie de 23,6 ha avec une production maximale de 300 000 tonnes par an. Une installation de traitement des matériaux, ainsi qu'une station de transit des matériaux d'une superficie d'environ 20 000 m², sont également autorisées. Des matériaux inertes extérieurs sont aujourd'hui accueillis sur ce site.

Afin de pérenniser l'activité du site, CMGO souhaite renouveler l'autorisation d'exploiter et étendre l'emprise de la carrière sur une superficie d'environ 8 ha au sein d'une surface totale d'environ 26 ha, pour une durée de 20 ans, avec une production maximale de calcaire similaire à l'actuelle (rythme de production moyen de 200 000 t/an et maximum de 300 000 t/an). Sur la zone d'extension la superficie projetée est de 3,8 ha. Le volume de gisement à extraire est estimé sur 20 ans à 1 950 000 m³ dont 25 % correspondront à des stériles (environ 600 000 m³). Le volume de terre de découverte générée est estimé à 50 000 m³.

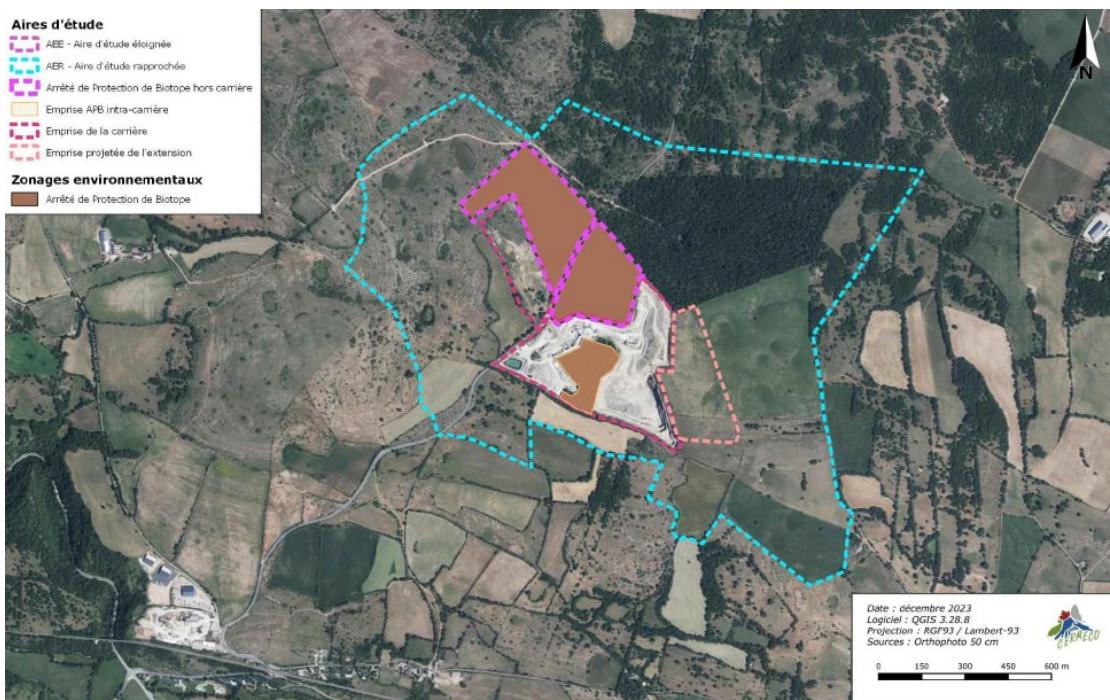


Figure 1 : photo aérienne de la carrière avec les principales sensibilités environnementales
— (source : étude d'impact)

La cote minimale d'extraction sera identique à l'actuelle, à savoir 545 m NGF³, sauf sur le secteur de la fosse où un surcreusement localisé d'environ 5 m sera réalisé de façon à permettre la récupération des eaux pluviales dans un bassin étanche. Les installations de traitement et de transit des matériaux seront maintenues, ainsi que l'accueil de matériaux inertes extérieurs pour un volume annuel de 10 000 tonnes par an soit un volume estimé à 110 000 m³ sur la durée de l'autorisation.

Par ailleurs, l'exploitant prévoit de déclarer la cessation de deux parcelles, pour une superficie totale de 5 ha dans un mémoire qui sera instruit en parallèle du présent dossier de demande d'autorisation environnementale (*voir recommandation spécifique au § 2.1*). Il s'agit de la parcelle AV280 du secteur « *Lavergne* » dont la remise en état est finalisée et de la parcelle AT 194 sur laquelle aucune activité n'a été exercée.

2 Carrières & Matériaux Grand-Ouest

3 Nivellement général de la France, c'est le niveau altimétrique retenu en France.

L'extraction du gisement sera réalisée par abattage des fronts par tirs de mines. Les matériaux bruts d'abattage seront triés sur place et repris par une pelle hydraulique et chargés dans un tombereau. Les stériles d'extraction seront amenés au fond de fouille pour servir de remblais, tandis que les matériaux valorisables seront transportés vers l'installation de traitement pour concassage et criblage.

Les fronts d'extraction auront 15 m de hauteur maximum et une pente d'environ 70°. La largeur minimale des banquettes sera de 10 m en cours d'exploitation et sera ramenée à 5 m une fois l'extraction finalisée.

Les stériles de production (matériaux non commercialisés) issus du traitement seront mis en remblai en fond de fouille dans le cadre de la remise en état du site. Les gradins auront une hauteur maximale de 15 m. La hauteur projetée de la verse jusqu'au fond de fouille sera au maximum de 38 m (entre 583 et 545 m NGF).

Le déroulement de l'exploitation se décomposera en quatre phases⁴.

Le réaménagement actuellement autorisé sur le site vise une renaturation du site. Les principes de ce réaménagement seront maintenus dans le cadre du renouvellement et de l'extension de la carrière et adaptés à la nouvelle configuration topographique des terrains. La principale différence sera de proposer en plus une activité agricole de type pâture et prairie de fauche au niveau du fond de fosse sur 1,85 ha.

1.2 Cadre juridique

Le projet est concerné par les rubriques suivantes de l'article R. 122-2 du Code de l'environnement :

- 1b) Autres installations classées pour la protection de l'environnement soumises à enregistrement au titre de la rubrique ICPE⁵ 2515-1 ;
- 1) Extensions inférieures à 25 ha des carrières soumises à autorisation mentionnées par la rubrique 2510 de la nomenclature des ICPE ;

Bien que la surface d'extension soit inférieure à 25 ha, la société CMGO a fait le choix de déposer sa demande d'autorisation ICPE dans le cadre d'une évaluation environnementale compte tenu des enjeux environnementaux forts du point de vue de la biodiversité ayant conduit au dépôt d'une demande de dérogation à la stricte protection des espèces au titre de l'article L.411-2 du Code de l'environnement, que de la ressource en eau.

Le projet est soumis à enregistrement au titre de la rubrique 2515-1a : « *installations de broyage, concassage, criblage, ensachage, pulvérisation, lavage, nettoyage, tamisage, mélange de pierres, cailloux, minerais et autres produits minéraux naturels* » et 2517-1 : « *station de transit* » de la nomenclature ICPE.

Le projet est soumis à autorisation de la nomenclature loi sur l'eau rubrique 2.1.5.0 : « *rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant supérieure ou égale à 20 ha* ».

L'étude d'impact confirme les impacts résiduels sur les espèces protégées ; une dérogation à l'impact sur les espèces protégées est donc déposée, ainsi que la mise en place de mesures de compensation. Ces éléments sont présentés « Tome 5 – Demande de dérogation espèces ».

1.3 Principaux enjeux environnementaux relevés par la MRAe

Compte tenu des terrains concernés, de la nature du projet et des incidences potentielles de son exploitation, les principaux enjeux environnementaux identifiés par la MRAe sont :

- la préservation de la biodiversité et des fonctionnalités écologiques, attestées par la présence d'habitats naturels et d'espèces à très forte valeur patrimoniale ;
- la préservation des enjeux paysagers et patrimoniaux au sein du bassin de vie autour du projet ;
- la préservation de la qualité des eaux, du sol et des sous-sols ;
- la prise en compte du changement climatique et les émissions de gaz à effet de serre.

⁴ p. 7 et suivantes de la présentation non technique du projet figure les plans, Vue 3 D des quatre phases qui sont envisagées.

⁵ Installation classée pour la protection de l'environnement.

2 Qualité de l'étude d'impact

2.1 Qualité et caractère complet de l'étude d'impact

L'évaluation environnementale est complète d'un point de vue formel. La MRAe considère toutefois que la procédure administrative (autorisation environnementale) aurait dû intégrer la cessation d'activité et la sortie du statut d'installation classée pour les parcelles AV 280 et AT 194 de la carrière⁶. En conduisant une procédure parallèle à l'autorisation environnementale, le carrier s'écarte de la notion de projet global qui permet d'évaluer les incidences environnementales d'un projet sous toutes ces composantes (article L.122-1 du Code de l'Environnement). Cela conduit par ailleurs à ne pas présenter les aménagements de génies écologiques réalisés dans le cadre d'une enquête publique.

L'évaluation environnementale conduite est bien argumentée et permet de comprendre le niveau des incidences environnementales. Les mesures proposées pour en atténuer les principaux effets sont proportionnées.

L'effort de vulgarisation notamment sur la thématique de la ressource en eau (risque de pollution, fracturation de la roche, eaux souterraines) est à souligner.

2.2 Articulation avec les documents de planification existants

L'étude d'impact procède à une analyse de la cohérence du projet avec les orientations retenues par le SRADDET Occitanie⁷. La MRAe recommande que l'étude d'impact démontre que le projet prend pleinement en compte l'objectif 2.7 du SRADDET qui prévoit « *la préservation et la restauration de la biodiversité dans l'objectif de zéro perte nette de biodiversité* ».

La MRAe recommande de démontrer la compatibilité du projet avec l'objectif 2.7 du SRADDET qui prévoit la préservation et la restauration de la biodiversité.

La carrière se situe dans le périmètre du Schéma de Cohérence Territorial (SCoT) du Centre-Ouest Aveyron. La carrière fait partie d'un réservoir des milieux ouverts de la trame verte. Un réservoir écologique est aussi présent en limite ouest de la carrière en contact direct avec la zone d'extension. Un autre réservoir est identifié au nord de l'aire d'étude rapprochée. Le réseau hydrographique de l'aire d'étude éloignée est également mis en évidence, ce qui montre son importance locale⁸. L'impact brut potentiel sur le fonctionnement écologique de la zone à exploiter est considéré comme direct et « *fort* ».

L'altération de réservoirs et de corridors écologiques à l'échelle du SRADDET, du SCOT et du PLUi doit donner lieu à des mesures compensatoires permettant d'éviter une fragmentation des habitats naturels pour les espèces inféodées à ce réservoir et ces corridors de biodiversité.

La carrière figure dans le schéma régional des carrières (SRC) d'Occitanie.

La MRAe recommande de proposer les mesures nécessaires pour éviter la fragmentation d'habitats naturels d'espèces de flore et de faune protégées et/ ou patrimoniales identifiés à l'échelle du SCoT du centre-Ouest Aveyron et du PLUi .

⁶ Parcelles qui, pour la première, a déjà donné lieu à la fin du réaménagement final et, pour la deuxième, n'a finalement pas été exploitée.

⁷ Le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) est un schéma régional de planification qui fusionne plusieurs documents sectoriels ou schémas existants : schéma régional d'aménagement et de développement durable du territoire (SRADDT), plan régional de prévention et de gestion des déchets (PRPGD), schéma régional de l'intermodalité (SRI), schéma régional climat air énergie (SRCAE) et le schéma régional de cohérence écologique (SRCE).

⁸ La carte p. 80 de l'étude d'impact permet de localiser les différents zonages de la trame verte locale.

2.3 Analyse des effets cumulés avec l'existant et les autres projets connus

Conformément à l'article R.122-5 du Code de l'environnement, l'étude d'impact présente la liste des projets connus à l'échelle de l'aire d'étude⁹, ainsi qu'une analyse du scénario de référence qui décrit l'évolution probable de l'environnement en l'absence de projet ou avec sa mise en œuvre. La MRAe partage les conclusions qui sont présentées et évalue les effets cumulés comme faibles.

2.4 Justification des choix retenus au regard des alternatives

Conformément à l'alinéa 7° de l'article R.122-5-II du Code de l'environnement, l'étude d'impact doit comporter « une description des solutions de substitution 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 ».

L'étude d'impact présente les solutions de substitution qui ont été envisagées p. 158 et suivantes de l'étude d'impact : soit la poursuite sur place, soit l'ouverture d'une autre carrière. L'ouverture d'une nouvelle carrière en remplacement de celle de Puech Hiver est difficile à envisager en raison des nombreuses contraintes environnementales, sociétales, économiques concernant ce type de projet.

La MRAe considère toutefois que l'évaluation environnementale conduite n'est pas suffisamment démonstrative. La réalisation d'une carte synthétique, à l'échelle du SCoT centre ouest Aveyron, mentionnant les carrières existantes de roches massives à proximité en les croisant avec les principaux zonages environnementaux identifiés aurait permis de s'assurer que la carrière constituait bien la solution de moindre impact acceptable.

Le dossier ne présente pas d'analyse comparative de différents sites étudiés pour produire des matériaux supplémentaires au regard des enjeux environnementaux. Compte tenu des impacts attendus notamment d'un point de vue de la biodiversité (habitat naturel, flore et faune), conduisant à des impacts résiduels modérés (et au dépôt d'une demande de dérogation à la destruction d'espèces protégées), la démonstration de la poursuite de l'exploitation doit être complétée en démontrant que le besoin de matériaux calcaires nécessite d'étendre l'entreprise de cette carrière. L'étude d'impact n'apporte pas la démonstration probante d'un besoin en matériaux de l'agglomération ruthénoise compte tenu du ralentissement de l'activité économique.

La MRAe estime donc que la justification de l'emplacement et du dimensionnement de la carrière dans l'objectif de minimiser son impact sur l'environnement, en comparaison avec des solutions alternatives pour satisfaire des besoins clairement établis et non-surestimés, n'est pas suffisante. Le dossier ne permet pas de déterminer si l'ampleur du projet, et en particulier l'extension de la carrière, est d'une part nécessaire au regard des besoins de matériau et d'autre part que le site retenu est celui présentant les moindres enjeux écologiques à l'échelle territoriale pertinente.

La loi de transition énergétique pour la croissance verte (LTECV) du 17 août 2015, qui prévoit la valorisation de 70 % des déchets du bâtiment d'ici 2020 et du plan régional de prévention et de gestion des déchets d'Occitanie qui lui fixe cet objectif de valorisation à 80 % des déchets inertes en sortie de chantier à partir de 2025, soit + 57 % en 2031 par rapport à la situation actuelle. Or, l'étude d'impact ne démontre pas que l'autorisation de la carrière pour les volumes demandés ne va pas l'encontre des objectifs de valorisation des déchets de chantier.

La MRAe recommande de démontrer que la demande d'extension répond bien au besoin en granulats à l'échelle du bassin d'utilisation, en tenant compte des autres carrières autorisées à proximité et sans porter préjudice à l'utilisation des graves recyclées dont l'utilisation doit être priorisée.

L'étude d'impact présente des lacunes importantes sur l'examen de solutions alternatives satisfaisantes pour le projet d'extension, compte tenu des enjeux environnementaux en présence.

Concernant le remblaiement, le dossier n'apporte pas de justification à l'échelle du bassin d'emploi du besoin d'accueil de matériaux inertes et surtout ne démontre pas que les déchets destinés à être enfouis suivent bien la hiérarchie des traitements à savoir par ordre de priorité : préparation en vue de leur réutilisation, recyclage,

⁹ Voir p. 155 de l'étude d'impact.

toute autre valorisation puis seulement élimination. Ceci d'autant plus dans un contexte karstique sensible aux pollutions attestant de fracturation de la roche déjà intervenu durant l'exploitation de la carrière.

La MRAe recommande de démontrer que l'accueil de matériaux inertes extérieurs au site répond au besoin de stockage des matériaux inertes à l'échelle du bassin d'utilisation, en tenant compte des autres possibilités existantes à l'échelle du bassin de vie, et sans porter préjudice aux plate-formes déjà existantes de valorisation de déchets inertes dont l'usage doit être encouragé et priorisé.

3 Prise en compte de l'environnement dans le projet

3.1 Préservation de la biodiversité et des fonctionnalités écologiques

- **habitats naturels, trame verte et bleue, flore, faune terrestre**

L'emprise de la carrière existante et du projet d'extension n'est pas incluse au sein de sites classés Natura 2000. La Zone Spéciale de Conservation (ZSC) la plus proche du site est le site « *Causse Comtal* » localisé à environ 3,5 km au sud-est du projet. Il s'agit pour la majeure partie de milieux secs tels que des pelouses sèches, steppes, prairies mésophiles identiques à ceux de la carrière.

La carrière et sa zone d'extension se situent dans le périmètre de la Zone Naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique de type I : « *Pech Hiver, Bois de la Cayrousse et Pech de Triou* ». Trois autres ZNIEFF sont situées à proximité immédiate. L'emprise du projet est incluse dans le périmètre de la ZNIEFF de type II : « *Causse Comtal* ».

Enfin, au niveau même de l'actuelle carrière de Puech Hiver a été mis en place un arrêté de protection de biotope nommé « *Causse du Puech Hiver* » d'une superficie d'environ 17,5 ha.

La zone d'étude présente donc une richesse environnementale remarquable aussi bien d'un point de vue des habitats naturels, qu'au niveau floristique ou faunistique, justifiant leur préservation.

Les inventaires de terrain ont permis d'identifier douze habitats dans l'aire d'étude écologique du projet dont quatre sont des habitats communautaires. Les Pelouses pionnières présentent des enjeux de préservation très forts (13 % de l'emprise écologique), les Pelouses xérophiles et mésoxérophiles des enjeux de conservation forts (29 % de l'emprise écologique) et les Ourlets calcicoles des enjeux modérés. La carte p. 52 de l'étude d'impact permet de localiser les différents habitats naturels à enjeux au sein de l'aire d'étude.

Environ 75 % de la zone d'extension sollicitée se situe sur des habitats naturels présentant des enjeux forts à très forts¹⁰. La poursuite de la carrière (renouvellement et zone d'extension) conduira à détruire 6,8 ha d'habitats naturels présentant des enjeux de conservation « *forts* » et « *très forts* » avant application des mesures.

Malgré la mise en place des mesures d'évitement, de réduction, d'accompagnement et de suivi, des impacts résiduels modérés demeurent. Le carrier a intégré à son dossier une mesure compensatoire qui prévoit la gestion de la parcelle cadastrale AV 182 d'une superficie de 7,2 ha. Cette parcelle embroussaillée permettrait à moyen terme le retour de flore protégée type Sabline des chaumes et de Papillons.

La MRAe évalue le ratio de compensation comme nettement insuffisant¹¹ compte tenu des habitats naturels qui présentent un niveau d'enjeux « *forts* » et « *très forts* » qui seront détruits ou fortement altérés (6,8 ha) en regard de la simple gestion d'une parcelle existante déjà pourvue d'une biodiversité préexistante. Le ratio de compensation doit être revu à la hausse, bien au-delà de 1 hectare détruit pour 1 hectare compensé, et calculé en prenant en compte les fonctionnalités écologiques respectives des milieux détruits et ceux destinés à la compensation. Cela doit conduire le carrier à rechercher parmi les 35,7 ha qu'il a prospectés, des parcelles complémentaires (ou la prise en compte d'un part plus importante de la parcelle retenue) qui seront intégrées dans le cadre du plan de gestion écologique.

Compte tenu de la destruction et/ ou de l'altération d'au moins 6,8 ha d'habitats naturels présentant des enjeux environnementaux « *forts* » à « *très forts* », la MRAe recommande de revoir nettement à la hausse le ratio de compensation des habitats naturels et celui des espèces à enjeux dont les nombreuses espèces à PNA, en prenant en compte les fonctionnalités écologiques respectives des

10 Voir carte p. 53 de l'étude d'impact.

11 D'autant plus qu'il a été constaté la destruction d'espèces protégées, cf. infra.

milieux détruits et ceux destinés à la compensation. Des parcelles complémentaires ou l'intégralité de la parcelle retenue devront être proposées dans le cadre du plan de gestion écologique en cours d'élaboration afin de parvenir à un gain de biodiversité. En l'état la MRAe évalue que malgré la mesure compensatoire proposée, le projet demeure génératrice d'une perte nette contributrice à l'érosion de la biodiversité, et notamment de celle à enjeux forts.

Les inventaires réalisés ont permis d'identifier trois espèces floristiques protégées aux niveaux national ou départemental : le Sénéçon de Rodez (enjeu de conservation « *fort* »), la Sabline des chaumes et la Véronique en épi (enjeu « *modéré* »)¹².

Les impacts sont évalués comme « *très forts* » pour le Sénéçon de Rodez et la Véronique en épi puisque le projet conduirait à détruire plusieurs stations ainsi que des impacts « *forts* » pour la Sabline des chaumes.

Durant l'instruction du présent projet, la MRAe a été informée que le boisement de pins concerné par le projet d'extension (nord de la parcelle cadastrale AT15) a fait l'objet d'une coupe en fin d'année 2021. Entre juillet 2022 et décembre 2023, la zone initialement boisée a changé de destination pour un usage agricole sans autorisation préalable de défrichement. Sur le reste de la zone d'extension, l'exploitant agricole a remis en culture les terrains avec passage d'engins mécaniques et semis. Les services de police de l'environnement ont confirmé la destruction des pieds de Sénéçon de Rodez, de Sabline des Chaumes et de Véronique en épi. L'évaluation des impacts bruts doit dès lors être complètement repris. Les mesures proposées sur cette parcelle (transplantation des pieds) sont devenues caduques. Les dommages irréversibles constatés doivent donner lieu à la mise en place de mesures compensatoires qui prendront la forme d'une obligation réelle environnementale sur 50 ans.

La MRAe recommande d'évaluer les conséquences du défrichement irrégulier et de la remise en culture de la zone d'extension afin de déterminer le niveau des impacts bruts pour les pieds de flore protégées. La MRAe recommande de reprendre complètement la séquence « ERC » en proposant dans le cadre d'une obligation réelle environnementale la mise en œuvre d'une mesure de compensation afin de parvenir à des gains de biodiversité, notamment pour le Sénéçon de Rodez, la Sabline des Chaumes et la Véronique en épi.

L'expertise écologique a permis de recenser 162 espèces d'invertébrés ; ce qui constitue une richesse élevée, s'expliquant par une mosaïque d'habitats ouverts. Quatre espèces sont protégées et inscrites à l'annexe IV de la Directive Habitats-Faune-Flore : l'Azuré du serpolet, le Grand Capricorne du Chêne, la Laineuse du Prunellier et la Zygène cendrée dont plusieurs sont concernés par le PNA Papillons de jour. D'autres espèces figurent sur les listes rouges régionales¹³. Une espèce est évaluée avec un statut local de conservation « *fort* » : l'Hermine et quatre espèces avec un statut « *modéré* » : La Zygène cendrée, le Nacré de la filipendule, la Laineuse du prunellier et l'Azuré du serpolet¹⁴.

Les Fourrés mésophiles, l'Ourlet calcicole, la Pelouse mésoxérophile, la Pelouse pionnière et la Pelouse xérophile sont des habitats de reproduction, de repos et d'alimentation pour ses espèces qui justifient un enjeu de conservation de « *forts* ».

Pour l'Hermite, l'Azuré du serpolet, la Laineuse du Prunellier, le Nacré de la Filipendule, et la Zygène cendrée, l'impact brut est considéré comme « *fort* ». Les impacts bruts sont évalués comme « *faibles* » pour les autres espèces inventorierées.

La MRAe relève que malgré les mesures prises pour en atténuer les impacts, la poursuite de l'exploitation conduira à des impacts résiduels « *modérés* » pour une grande partie des papillons inventorierés. Le plan de gestion en cours d'élaboration doit mieux définir les modalités de gestion écologique qui sont envisagées pour permettre sur les parcelles compensatoires retenues le retour des plantes hôtes des différentes espèces de papillons.

La MRAe recommande de compléter la mesure compensatoire par la description des modalités de gestion écologique qui sont envisagées afin d'offrir, sur les parcelles compensatoires envisagées, la

12 La carte p. 55, 56 et 57 de l'étude d'impact permet de localiser les plantes protégées dans l'aire d'étude.

13 le Barbitiste des Pyrénées, le Chiffre, l'Hespérie du Carthame, l'Hespérie du faux-buis, le Miroir, le Moyen nacré, le Phanéroptère commun, la Zygène cendrée, la Zygène des garrigues et la Zygène du Panicaud qui sont « quasi-menacés ». S'ajoute enfin l'Hermite et le Nacré de la filipendule qui sont « vulnérables ».

14 La carte p. 78 de l'étude d'impact permet de localiser les espèces.

prise végétale pérenne des plantes hôtes permettant la réalisation complète du cycle biologique des papillons impactés.

- **Faune volante (Oiseaux et Chauves-souris)**

Les inventaires ont permis de recenser 82 espèces d'oiseaux dans l'aire d'étude prospectée, dont cinq sont définies comme nicheuses certaines, 11 sont nicheuses probables et 38 nicheuses possibles. Huit espèces¹⁵ possèdent des enjeux de conservation « modérés » et une espèce un enjeu de conservation « fort » le Milan royal (espèce à PNA). En termes d'habitats d'espèces, des enjeux « forts » sont retenus pour la Pelouse mésoxéroophile, la Pelouse pionnière et la Pelouse xérophile. Des enjeux de conservation « modérés » sont retenus pour la Chênaie pubescente, les Fourrés mésophiles et l'Ourlet calcicole¹⁶. La carte page 61 de l'étude permet de constater que la quasi-totalité de la zone d'extension est caractérisée avec des enjeux « forts » pour les oiseaux.

Des impacts bruts « modérés » sont retenus avant application des mesures pour le Milan royal et l'Œdicnème criard. La MRAe évalue les impacts résiduels comme faibles pour les oiseaux inventoriés après application des mesures de réduction et d'accompagnement. La mise en place de la mesure compensatoire permettra d'offrir des habitats de chasse, de repos et de transit à une partie de l'avifaune.

Les inventaires ont permis d'identifier 17 espèces de chauves-souris dans l'aire d'étude (groupe d'espèces à PNA). Les principaux enjeux se situent au niveau de la Chênaie pubescente (enjeu « fort ») et en lisière de la forêt de résineux, mais aussi au niveau des différentes Pelouses. Aucun gîte n'a été décelé au sein de la carrière actuelle. Une espèce présente des enjeux de conservation « fort » le Minioptère de Schreibers, les autres espèces des enjeux « modérés ».

La totalité de la zone d'extension constitue des habitats d'alimentation pour la plupart des chiroptères. La zone est évaluée avec des enjeux « modérés » pour les chauves-souris. La zone centrale de la carrière actuelle présente des enjeux qualifiés de « forts »¹⁷.

Concernant le Minioptère de Schreibers et les autres espèces présentes uniquement en chasse, l'impact brut potentiel est considéré comme direct, permanent et « modéré » du fait de la destruction ou de l'altération d'habitats de chasse et de transit. Concernant les chiroptères arboricoles, l'impact brut potentiel est considéré comme « modéré », au regard de la seule perturbation de leur territoire de chasse.

Malgré la mise en place d'une haie arbustive sur la bordure à l'est de la zone d'extension dont le délai de poussée retardera l'opérationnalité en tant qu'habitat naturel, la MRAe considère que la poursuite de l'exploitation conduira à une perte nette d'habitat de chasse, de repos et de transit pour les chauves-souris.

Dans le cadre du plan de gestion les actions de génie écologique qui seront proposées doivent garantir un équilibre entre les strates herbacées et arbustives suffisantes (diversité = mosaïque d'habitats et taille suffisante) permettant à la faune volante de s'y implanter durablement.

Pour minimiser l'effet retard de prise de la végétation nouvellement implantée, les plantations devront se faire au fil de l'eau, dès qu'une zone est prête, sans attendre les opérations concentrées en fin d'exploitation.

La MRAe recommande, de prévoir dans le cadre du plan de gestion écologique des aménagements garantissant un équilibre entre les strates herbacées et arbustives suffisantes permettant à la faune volante de s'y implanter durablement.

¹⁵ Busard Saint-Martin, Gobemouche gris, Fauvette orphée, Linotte mélodieuse, Oedicnème criard, Pie-grièche écorcheur, Pipit farlouse et Tarin des Aulnes.

¹⁶ La carte p. 60 e l'étude d'impact permet de localiser où les espèces ont été inventoriées et leurs habitats de reproduction, d'alimentation et de repos.

¹⁷ Voir carte p. 69 de l'étude d'impact.

3.2 Ressource en eau

Eaux souterraines

Le Causse Comtal présente un nombre modéré de cavités pouvant avoir parfois des développements importants. Notamment, le système karstique de Salles-la-Source (55 km²) draine la majeure partie du Causse Comtal (60 km²). Les eaux souterraines, provenant principalement de l'infiltration des eaux superficielles, circulent selon une direction est-ouest au sein de bancs calcaires fissurés et de réseaux karstiques. Cette nappe alimente de très nombreuses sources au niveau du Causse Comtal, la plus remarquable étant la « Grande Source » du bourg de Salles-la-Source (à environ 2,2 km à l'ouest de la carrière actuelle).

Le niveau de la nappe est situé 60 m en dessous de la cote minimale d'extraction autorisée. La zone non saturée (partie de l'aquifère compris entre la surface du sol et le niveau de la nappe) est donc importante. Sa structure est caractéristique des terrains karstiques, c'est-à-dire peu perméable à très perméable, en fonction de la densité de fissures et du niveau de karstification (agrandissement par dissolution) de ces fissures. Dans le cas de Salles la Source, il a été constaté lors de l'étude hydrogéologique que le carreau de la carrière était quasiment sec, malgré une saison hivernale et un printemps pluvieux, ce qui traduit une bonne capacité d'infiltration à l'échelle de la fosse. Toutefois, les sondages de reconnaissance et la campagne de géophysique réalisés ont démontré l'absence de formation karstique ou de cavité notable, au moins jusqu'à 530 m NGF (soit 15 m sous la cote minimale d'extraction sollicitée).

Au vu des données disponibles sur les niveaux des eaux souterraines et des résultats de la campagne de géophysique et des sondages de reconnaissance, l'exploitation du site n'interceptera aucun axe d'écoulement des eaux souterraines, et ne sera pas susceptible de remettre en cause l'alimentation des résurgences en aval hydrogéologique, notamment la cascade de Salles-la-Source.

Les eaux ruisselant sur le site auront tendance à s'infiltrer de façon diffuse dans les terrains, au gré des fissures de la roche. Une partie de ces eaux de ruissellement pourra être récupérée dans des bassins en vue d'être réutilisée dans le cadre du fonctionnement du site (arrosage des pistes, arrosage/brumisation des installations, lave-roues) vers deux bassins de rétention 'à l'entrée de la carrière et au niveau du fond de fouille.

La MRAe considère que l'exploitation du site ne remettra pas en cause l'alimentation des eaux souterraines présentes en profondeur sous la carrière (pas de pompage, pas de pénétration de la zone noyée par l'exploitation, pas de rencontre a priori de conduits karstiques développés). L'impact potentiel quantitatif et fonctionnel brut du projet sur les écoulements souterrains est évalué comme faible.

Les prélèvements réalisés par ANTEA en 2018 sur le réseau karstique de Salles-la-Source (au Tindoul de la Vayssière, à la source de Salles-la-Source et en aval de cette source, Cf. 2.4.2.3), ont montré une bonne qualité de ces eaux, peu influencées par les activités anthropiques, avec des concentrations de matières en suspension (MES) faibles et sans présence d'hydrocarbures au niveau des résurgences. La principale explication est l'épaisseur de la zone non saturée permettant d'assurer un caractère « tampon » limitant, sans l'interdire, la propagation d'une éventuelle pollution.

Toutefois, compte tenu des signes importants de karstification visibles sur la commune (*voir le § suivant relatif aux risques naturels*), la MRAe recommande d'interrompre l'exploitation et de faire intervenir un hydrogéologue si des conduits karstiques ouverts (non comblés par des argiles) étaient découverts et de procéder à un traçage pour vérifier la potentielle connexion avec la nappe. Par ailleurs, comme l'indique l'hydrogéologue agréé les risques concernant la turbidité de l'eau se concentrent lors de la phase de défrichement d'arbustes et le décaissement de la zone d'extension, ainsi que la création de pistes. Les mesures préventives existantes qui seront poursuivies permettent de réduire les risques de pollution¹⁸. Des mesures de réduction complémentaires s'appuyant sur les recommandations de l'hydrogéologue agréé seront mises en place (mesures décrites § 8.4 page 177 de l'étude d'impact).

La MRAe partage le diagnostic global de l'étude d'impact sur un impact résiduel faible de l'exploitation sur les eaux souterraines, mais compte-tenu du caractère karstique très affirmé de la zone, recommande de faire intervenir un hydrogéologue en cas de découverte par l'exploitation d'un conduit karstique ouvert.

¹⁸ ravitaillement des engins mobiles sur une aire étanche dédiée ; ravitaillement des engins peu mobiles sur une aire étanche mobile ; présence de kits de pollution sur le site.

Eaux superficielles

L'emprise du projet ne recoupe aucun cours d'eau, le plus proche étant localisé à environ 1,5 km au sud-ouest (le Faby). Comme actuellement, la carrière n'aura aucune interaction avec les eaux superficielles environnantes. Les eaux pluviales extérieures au site seront déviées par la configuration topographique et des merlons périphériques. En fonctionnement normal, aucun rejet aqueux direct ne sera effectué dans les eaux de surface. Le bassin de rétention présent à l'entrée du site dispose d'un système de trop-plein évacuant tout excès d'eau en direction d'un puits sec. À ce jour, aucun débordement du bassin de rétention n'a été observé.

Les eaux pluviales ruisselant sur le site seront canalisées vers des bassins de rétention en vue d'être réutilisées (alimentation du lave-roues, arrosage des pistes et des installations de traitement). Lors de leur cheminement vers les bassins de rétention, la majorité de ces eaux pluviales s'infiltreront dans les terrains au gré des fissures de la roche et rejoindront les écoulements souterrains du secteur.

Le renouvellement et l'extension de la carrière n'auront pas d'influence sur l'écoulement des eaux superficielles du secteur. L'impact brut potentiel sur les écoulements d'eau superficielle est évalué comme faible.

Il n'y aura aucun rejet direct aux eaux superficielles susceptibles d'impacter la qualité de ces dernières. L'impact brut potentiel sur la qualité des eaux superficielles est évalué comme faible. Un suivi semestriel de la qualité des eaux sera réalisé sur les eaux des 2 bassins de rétention du site (à l'entrée du site et sur le fond de fouille).

Les différentes études hydrogéologiques et traçages réalisés permettent d'indiquer que la carrière et son extension ne sont pas concernées par le Périmètre de Protection Rapprochée de la source « des Douzes » (ni son bassin d'alimentation). Il n'y aura donc aucun impact à ce niveau. De ce fait aucune mesure spécifique n'est nécessaire.

3.3 Milieu physique et risques naturels

De nombreuses figures géologiques de dissolution sont présentes dans le secteur, avec notamment des dolines (dépressions circulaires), des gouffres (aven, tindoul) plus ou moins importants (Tindoul de la Vayssière, Aven de Vaysettes), ainsi que des réseaux karstiques mis en évidence par des campagnes de traçage et des explorations de spéléologues.

Une campagne de prospection géophysique, complétée par des sondages sur la carrière, a été réalisée au droit de la carrière actuelle et du secteur de l'extension à l'est de la carrière. La cartographie p. 22 de l'étude d'impact permet de visualiser plusieurs dolines à proximité des limites de la zone d'extension.

De nombreuses cavités souterraines naturelles sont recensées sur la commune, et plusieurs figures karstiques (la plupart avec comblement argileux) ont été observées sur la carrière.

Une notice géotechnique a été réalisée afin d'évaluer les géométries acceptables pour la mise en place des verses à stériles permettant d'assurer leur stabilité (Cf. Annexe 6).

Les stériles d'exploitation et les matériaux inertes extérieurs seront mis en verse dans la fosse d'extraction, dans le cadre du réaménagement du site (remblaiement partiel) selon les préconisations suivantes¹⁹ :

- si la hauteur du remblai est inférieure à 20 m, leur pente sera de 1V/2H (soit environ 27°) ;
- si la hauteur du remblai est comprise entre 20 m et 35 m, leur pente sera de 1V/2,5H (soit environ 22°) ;
- avec mise en place d'une risberme²⁰ intermédiaire de 3 m de large.

Concernant la verse à stérile déjà existante sur le site, elle sera reprise en fin d'exploitation de façon à lui conférer une pente suivant les mêmes coefficients.

L'impact de l'exploitation sur la stabilité des sols, y compris des verses, est évalué comme faible. Les verses mises en place ne sont pas de nature à altérer le fonctionnement des dolines situées à proximité ou de modifier l'écoulement des eaux souterraines.

19 Voir plan de coupes proposés p. 118 de l'étude d'impact.

20 Dans le cas d'une carrière, il s'agit d'un ouvrage de consolidation réalisée dans le talus à l'aval au niveau de la pente.

3.4 Paysage, patrimoine et cadre de vie

Le projet d'extension constitue un point haut dans le secteur d'étude, il est partiellement visible depuis :

- le hameau « *Bennac* », situé à 1 km au sud-ouest de la carrière ;
- le village d'*Onet-l'Eglise*, situé à environ 1,1 km au sud-est du projet d'extension ;
- le lieu-dit « *La Bassiguerie* », à environ 1,4 km au sud-est du projet d'extension ;
- les hauteurs du hameau de « *Gajac* » (Puech Rampicholle), à environ 2,7 km ;
- le mont Aubert, à environ 1,9 km au nord-ouest du site ;
- les environs du gîte « *la baraque du Crès* », situé à environ 1,8 km au sud de la carrière ;

Les terrains dans l'emprise du projet d'extension constituant un point haut topographique, leur exploitation entraînera une diminution de l'altitude de la ligne de crête, qui sera perceptible depuis les points de vue environnants. Comme actuellement, l'activité du site sera directement visible depuis les points de vue à l'ouest du site (vue sur la partie supérieure des fronts d'extraction et des stocks). L'impact brut potentiel du projet sur la visibilité et le paysage peut être considéré comme fort, direct, et permanent malgré la réduction d'emprise par rapport à la version initiale présentée lors de la phase amont du projet.

Afin de limiter les impacts, un merlon paysager de 3 à 5 m de hauteur est prévu en limite est du site de façon à maintenir la perception de la ligne de crête et la géométrie actuelle. Le carrier prévoit également la mise en place d'écrans visuels (haies et merlons...) le long de la RD85. La hauteur des fronts d'extraction sera maintenue aux hauteurs maximums actuelles de 15 m.

Les impacts finaux sont évalués comme acceptables depuis les différents points de vue précités.

3.5 Nuisances (bruits, poussières, qualité de l'air)

Aucune mesure de la qualité de l'air n'a été réalisée sur la carrière. L'extension du site vers l'est entraînera une augmentation de la surface d'extraction qui sera source d'émissions de poussières supplémentaires. Cette augmentation de surface minérale sera toutefois relativement limitée, environ 3,8 ha, soit environ 12,3 % (par rapport à la superficie totale actuellement autorisée de 31 ha).

Par ailleurs, du fait de la configuration du site en dent creuse, les émissions de poussières liées aux opérations d'extraction et à la reprise des matériaux sont davantage contenues dans la fosse d'extraction. Comme actuellement, le bassin de rétention des eaux pluviales à l'entrée du site sera utilisé afin de permettre l'arrosage des pistes en période sèche et l'alimentation du brumisateur de l'installation de traitement, limitant l'envol des poussières.

Une campagne de mesure de bruit avait été réalisé en 2020, incluant des mesures liées au suivi réglementaire du site, ainsi que des stations permettant d'évaluer l'ambiance sonore de secteurs proches du projet d'extension. Les mesures confirment le respect des seuils réglementaires. Les nuisances sonores sont évaluées comme faibles.

Les sources de vibrations sur le secteur d'étude sont principalement liées aux tirs de mines et l'activité des installations mobiles de traitement. Les résultats des suivis depuis 2016 sont systématiquement inférieurs à 5 mm/s (limite réglementaire). L'éloignement des habitations par rapport à la carrière limite l'influence des tirs de mine sur ces dernières.

3.6 Émissions de gaz à effet de serre et changement climatique

Les émissions de gaz à effet de serre (GES) sont liées d'une part à l'extraction des matériaux, à leur transformation et à leur stockage et d'autre part à la reprise des granulats par des poids lourds qui livreront ces derniers chez les différents clients et qui apporteront des matériaux inertes, ainsi que l'évolution de la séquestration carbone des sols du fait de l'activité (terrains nus du fait du défrichement et du déboisement).

Au total, ce seront donc environ 945 tonnes de CO₂e par an qui seront émises par l'activité de la carrière de Puech Hiver²¹. Ce bilan largement négatif doit conduire le carrier à proposer, dans le cadre de son autorisation, des mesures d'évitement, de réduction et de compensation plus ambitieuses que celles figurant dans l'étude d'impact afin de s'inscrire dans la trajectoire de la neutralité carbone du projet en fin de période d'exploitation.

La MRAe recommande de renforcer les mesures d'évitement et de réduction retenues afin de diminuer le niveau des émissions de gaz à effet de serre prévisibles. Le bilan étant largement négatif, la MRAe recommande d'intégrer des mesures de compensation soit à l'échelle de l'entreprise, soit à l'échelle de la filière au niveau régional, permettant de s'inscrire dans la trajectoire visant la neutralité carbone en 2050.

4 Remise en état du site

Le réaménagement actuellement autorisé sur le site a une vocation de renaturation. Les principes de ce réaménagement seront maintenus dans le cadre du renouvellement et de l'extension de la carrière, et adaptés à la nouvelle configuration topographique des terrains. La seule différence proposée est qu'environ 1,85 ha en fond de fosse de la carrière pourrait être dédié à une activité agricole (pâturage, prairie de fauche).

La couverture de sols est très réduite, voire nulle, il ne peut donc être question d'envisager une remise en état agricole ou forestière sur l'ensemble du site. Ainsi, les grands axes du réaménagement prévu sont les suivants :

- limitation l'impact visuel de la carrière, notamment via le remodelage des fronts de taille de façon à bri-
ser leur rectitude, en conservant des éperons et des zones d'éboulis. La largeur des banquettes sera ra-
menée à 5 m. Certains fronts seront cassés par tir oblique, et un régalage de stériles sera réalisé sur les
banquettes résiduelles. Les stériles, de nature argileuse, constitueront des substrats hydrophiles favo-
rables à la prise de la végétation ;
- reprofilage et stabilisation des talus avec un aménagement doux constitués par les remblais ;
- aménagement en pente douce du carreau et apport localisé de 30 à 50 cm de terre en fond de fosse et
sur les zones à revégétaliser ; remblaiement du fond de fosse sur au moins 3 m d'épaisseur pour garan-
tir à long terme une infiltration diffuse des eaux pluviales.
- végétalisation de certaines zones afin d'initier une dynamique afin d'atténuer les contrastes de couleur
sur l'ensemble du site ;
- remblaiement partiel par des matériaux argileux des bassins de collecte des eaux pluviales de façon à
créer des zones de dépression qui permettront une accumulation des eaux et la formation de milieux
humides temporaires ; le bassin mis en place sur le carreau d'extraction sera déplacé vers la partie nord
et pourra être utilisé pour l'abreuvement des bêtes en cas d'une utilisation agricole des terrains ;
- sur les secteurs où cela est possible, décompactage ponctuel de la surface sur une profondeur de 30 à
50 cm afin de permettre un enracinement pérenne ;

Pendant la phase d'exploitation, les stériles de production seront utilisés pour partie directement pour la remise en état des fronts dont l'exploitation est terminée, et pour partie seront mis en stock sur les parties nord et sud-ouest de la zone d'extraction de la carrière. Une fois l'exploitation terminée, les matériaux argileux stockés provisoirement seront en partie remobilisés pour remblayer sur 3 m de hauteur a minima le carreau en fond de fosse. Ce remblaiement limitera l'infiltration des eaux pluviales et favorisera la revégétalisation de la carrière.

Selon le dossier, la revégétalisation sera favorisée par l'amendement du terrain via un apport de terre végétale. Cette revégétalisation sera réalisée avec des espèces adaptées au site, notamment avec du buis (endémique et pionnier de la reprise), complété par des arbustes.

Les plans et photomontages proposés p. 233 et 234 permettant de visualiser les ambitions du réaménagement du site.

La MRAe considère que les aménagements retenus ne présentent pas du point de vue de la biodiversité un fort intérêt écologique. Il n'y a pas de recherche spécifique de maintien ou de retour de faune volante, de papillons ou le retour d'une richesse floristique comme c'est le cas actuellement. Certains aménagements proposés sont

²¹ Sans que l'on sache si dans le calcul proposé, les activités de transport, puis d'inclusion des matériaux inertes sont pris en compte, ainsi que les travaux dans le cadre du réaménagement progressif de la carrière.

affichés comme encore conditionnels (aménagement du fond de fosse afin de permettre le retour d'une activité agricole). Une proposition plus favorable au développement de la biodiversité est attendue dans le cadre de la remise en état finale de la carrière.

La MRAe recommande de se rapprocher d'un écologue / paysagiste aménageur pour que la proposition de remise en état finale intègre des aménagements (génie écologique) plus ambitieux du point de vue de la biodiversité notamment pour la flore, les lépidoptères et la faune volante.