



Mission régionale d'autorité environnementale

OCCITANIE

**Demande de renouvellement de l'autorisation d'exploiter la carrière de Talc de Trimouns, implantée sur les communes de Bestiac, Lordat, Montségur et Vernaux en Ariège
déposée par la société IMERYS TALC LUZENAC FRANCE**

**Avis de l'Autorité environnementale
Au titre des articles L122-1 et suivants du Code de l'environnement**

**N° saisine : 2019-8116
Avis émis le 24 janvier 2020
N° MRAe 2020APO8**

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.

En date du 26 novembre 2019, l'autorité environnementale a été saisie par la préfecture de l'Ariège pour avis sur le projet de renouvellement et d'extension de l'autorisation d'exploiter la carrière de Talc de Trimous, située sur le territoire des communes de Bestiac, Lordat, Monségur, Vernaux. Le dossier comporte également une demande d'autorisation de stockage de produits explosifs, une autorisation de rejet d'eau pluviale dans les eaux douces et une autorisation de barrage de retenue ou digue de classe C. Le dossier initial déposé en juillet a fait l'objet de transmission de pièces complémentaires en décembre 2019. L'avis de l'autorité environnementale est émis sur cette base.

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, 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 16 janvier 2020), cet avis a été adopté par collégialité électronique de la mission régionale par Jeanne Garric et Jean-Pierre Viguier.

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

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 MRAe Occitanie¹ et sur le site internet de la préfecture de l'Ariège, autorité compétente pour autoriser le projet.

¹ <http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/occitanie-r21.html>

Synthèse

Le dossier déposé par Imerys Talc Luzenac France a pour objet une demande de renouvellement de l'autorisation d'exploiter et une demande d'extension de la carrière de talc, dans le département de l'Ariège, sur le territoire des communes Bestiac, Lordat, Vernaux et Montségur. La demande d'autorisation porte sur une emprise totale de 865 ha, dont 300 ha environ feront l'objet d'une exploitation sur une durée de 30 ans.

Le dossier soumis à évaluation environnementale est constitué de multiples documents présentés à l'autorité compétente lors de la phase amont de l'instruction en complément du dossier initial, sans que l'étude d'impact n'ait évolué en conséquence vers un document unique autoportant. Cette présentation nuit à la lecture du dossier et ne permet pas une bonne évaluation des impacts et des mesures retenues pour y répondre. Néanmoins, l'étude naturaliste est de qualité, l'analyse des enjeux, puis des impacts est particulièrement bien construite pour l'ensemble du projet, à l'exception des travaux de modernisation du téléphérique de transport de matériaux. Il convient de corriger ce point.

La présentation de la mesure d'évitement ME1 (renonciation définitive du secteur du Trou des Grailles) est incomplète sur le fond et la forme. Elle ne retranscrit pas l'argumentaire de qualité présent dans l'étude d'impact qui prévoit l'évitement de deux autres secteurs dans la phase de conception du projet. Les mesures compensatoires doivent être complétées en décrivant le plan de gestion envisagé (pratiques de gestion et coût) et les modalités des mesures de suivi afin d'atteindre les objectifs de gain écologique fixé.

L'état initial de la ressource en eau, superficielle et souterraine, est bien décrit dans le dossier et la MRAe estime les enjeux et les principaux impacts du projet bien pris en compte. Des précautions supplémentaires apparaissent toutefois nécessaires pour le dimensionnement des bassins (notamment le bassin des Fourmis), pour l'aménagement de la voie d'accès au secteur du Pradas et pour la restauration du lit mineur du ruisseau de Tort.

La MRAe évalue favorablement l'ensemble des études produites concernant les risques aussi bien pour la caractérisation des enjeux, des impacts que pour les mesures retenues. Les enjeux et les risques d'impact sont réels et forts, la MRAe recommande une application stricte des mesures retenues.

Compte tenu de l'ampleur, du phasage et de la complexité du réaménagement projeté, la MRAe recommande que des points d'étapes soient réalisés à échéance régulière, indiquant les conditions de mise en œuvre partielle des travaux, et ce durant l'ensemble de la période d'exploitation, pour garantir les engagements pris aussi bien en termes de biodiversité qu'en matière paysagère.

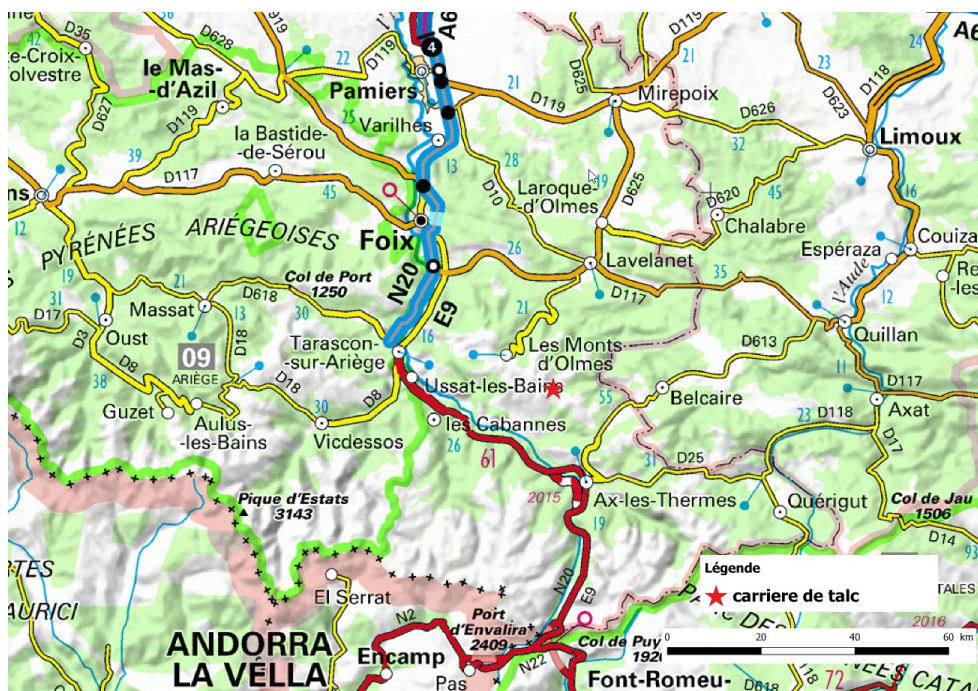
L'ensemble des recommandations de la MRAe est détaillé dans les pages suivantes.

Avis détaillé

1. Contexte et présentation du projet

1.1 Présentation du projet

Le dossier déposé par la société Imerys Talc Luzenac France a pour objet une demande de renouvellement de l'autorisation d'exploiter et une demande d'extension de la carrière de talc, sur le territoire des communes Bestiac, Lordat, Vernaux et Montségur, dans le département de l'Ariège.



Carte de situation générale présentant la situation géographique de la carrière (source DREAL)

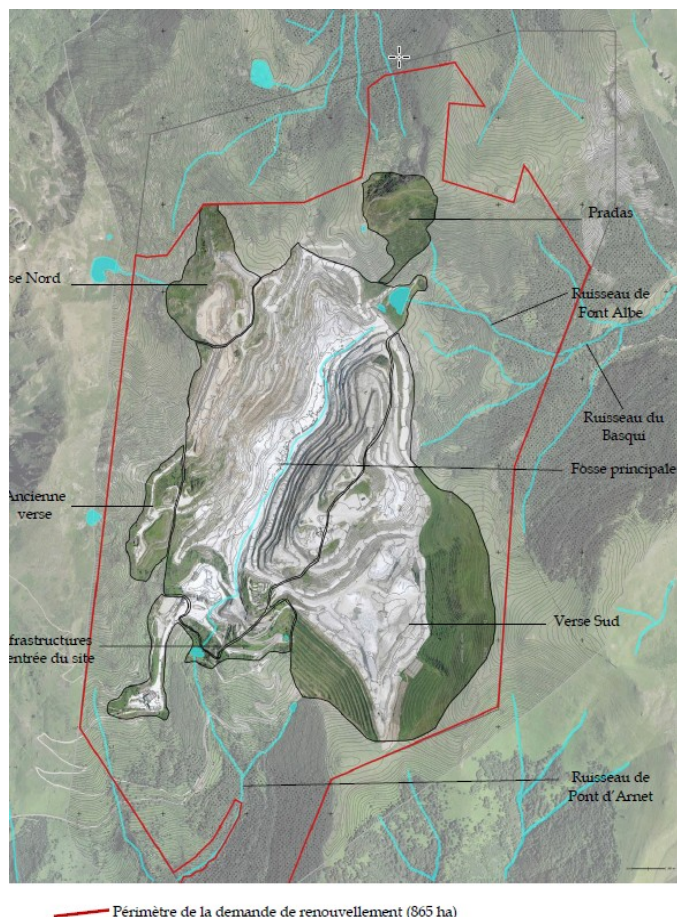
La demande d'autorisation porte sur une emprise totale de 865 ha, dont 300 ha environ feront l'objet d'une exploitation sur une durée de 30 ans. La production moyenne annuelle de talc sollicitée dans le cadre de la demande d'autorisation est de 450 000 t/an avec la possibilité ponctuelle d'atteindre une production annuelle maximale de 500 000 t/an (le volume d'extraction actuellement autorisé est de 499 000 tonnes). L'estimation faite du gisement encore disponible sur le périmètre large du site est de 18 millions de tonnes.

La demande concerne notamment des travaux d'extraction du minerai sur deux secteurs :

- au droit de la fouille d'extraction principale en direction du nord, avec un approfondissement de cette dernière jusqu'à la cote 1 515 m NGF ;
- une seconde zone dans l'extrémité nord du périmètre, au droit de la zone dite du « Pradas ». Cette zone représentera une emprise utile de 14,2 hectares et la cote limite des travaux d'extraction ne descendra pas en deçà de 1 700 m NGF. Elle est déconnectée de la fosse principale d'extraction en raison de l'existence d'une discontinuité géologique liée à la tectonique locale, se traduisant par un décalage du gisement. Dans ce secteur, la valorisation du minerai débutera à partir de la deuxième période quinquennale et se déroulera sur une période de 10 ans.

Au cours de la période d'exploitation sollicitée, les matériaux stériles seront stockés au droit de deux zones de verse :

- la verse nord qui accueillera exclusivement des matériaux stériles issus du « mur » du gisement (gneiss et micaschistes). Son activité se restreindra à la seule première période quinquennale d'exploitation ;
- la verse sud qui recevra les matériaux stériles provenant du toit du gisement, les stériles contenus dans le gisement, ainsi que ceux issus de l'exploitation de la zone du « Pradas » (augmentation de l'emprise actuelle de l'ordre de 50 ha). Cette rehausse de 70 mètres permettra d'accueillir un volume supplémentaire de stériles de 4,16 millions de m³.



Carte extraite de l'étude d'impact page 80- source étude paysagère Atelier de paysage

La demande comprend également une autorisation permettant le fonctionnement des installations principales et connexes suivantes :

- une unité mobile de fabrication, d'installation et de stockage de produits explosifs (9 900 kg) ;
- une installation de traitement de matériaux bruts (talc) d'une puissance installée de 485 kW ;
- une installation de traitement des stériles de découverte d'une puissance totale de 75 kW ;
- le prélèvement de 15 m³/h d'écoulements souterrains (3 000 m³/an) ;
- une station d'épuration pour les eaux domestiques (30 EH) ;
- un réseau de collecte et de traitement des eaux pluviales (7 bassins soit un cubage cumulé de 14 218 m³) ;
- une installation de transport des matériaux existante qui sera modernisée (téléphérique de transport de talc) d'une capacité journalière de 1 600 t par jour.

L'exploitation de la carrière se poursuivra selon la méthode d'exploitation par tranche verticale avec abattage à l'aide de produits explosifs et d'engins mécaniques pour les matériaux de découverte (toit et mur). L'exploitation du talc, quant à elle, est réalisée uniquement de manière mécanique.

L'épaisseur de la couche minéralisée principale est irrégulière et limitée à une trentaine de mètres dans la partie sud, elle dépasse cinquante mètres au nord et dans la zone centrale, avec localement des épaissements atteignant soixante-dix mètres. La minéralisation en place renferme environ 40 % de stériles internes (inclusions) séparés au moment de l'extraction.

Pour la fosse principale et la fosse du « Pradas », les opérations de « découverte » seront menées conjointement avec l'extraction du talc. La géométrie des fronts sera de 15 m de hauteur, et la largeur des banquettes sera variable d'une fosse à l'autre en fonction de la taille de la veine de talc. L'exploitation de la carrière ne devrait pas induire d'augmentation de transport supplémentaire par rapport à la situation actuelle (capacité d'extraction identique ou légèrement inférieure à l'autorisation actuelle). En effet, l'installation de desserte des matériaux vers l'usine est alimentée au moyen de tombereaux, puis par le téléphérique pour rejoindre l'usine dans la vallée à Luzenac.

Le projet comprend sept bassins de gestion des eaux de ruissellement et de drainage qui seront traités dans le présent avis dans le paragraphe sur la ressource en eau.

La période de pleine activité de la carrière s'étale du 1er mars au 30 novembre. La période hivernale étant consacrée à des opérations de maintenance et de déneigement.

À l'issue de la période d'exploitation (horizon 2050), il est proposé un réaménagement à caractère naturel (reconquête du milieu par des espèces endémiques de la faune et de la flore, maintien et développement des estives, activité de chasse et de pêche) et touristique (mémoire géologique industrielle du site et sentiers de randonnées aménagés) pour le site de Trimouns.

1.2 Cadre juridique

Cette demande d'autorisation environnementale unique porte sur l'autorisation d'une installation classée au titre de l'exploitation de carrière (rubrique 2510-1), d'une installation de traitement des matériaux (rubrique 2515), d'une station de transit de produits solides (rubrique 2517), de stockages enterrés de gazole et de gazole non routier (GNR, rubrique 4734), de stockages de produits explosifs (rubrique 4220), d'une unité de fabrication de produits explosifs (rubrique 4210) de la nomenclature des ICPE². Elle est par conséquent soumise à étude d'impact, conformément à l'article R. 122-2 du code de l'environnement et fera l'objet d'une enquête publique (rubrique 1c du tableau annexe de l'article R122-2).

L'autorisation environnementale unique intègre également une autorisation au titre de la loi sur l'eau (article L. 181-1 et R.214-1 du code de l'environnement, rejets d'eaux pluviales dans les eaux superficielles provenant d'une superficie supérieure à 20 ha, création d'un plan d'eau permanent, barrage de retenue ou digue de canaux) et une demande de dérogation à la stricte protection des espèces et des habitats protégés (article L.411-2 du code de l'environnement).

1.3 Principaux enjeux environnementaux du projet relevés par la MRAe

Les principaux enjeux identifiés par l'autorité environnementale concernent les impacts habituels des carrières, notamment :

- les émissions de bruit, de poussières, de gaz à effet de serre, et les risques sanitaires associés-, dues à l'abattage par explosif, au fonctionnement des installations ainsi qu'à la circulation des engins ;
- le paysage en vision rapprochée et éloignée ;
- la ressource en eau (eau de ruissellement et qualité de l'eau) ;
- la biodiversité avec des effets directs sur la faune et la flore.

² ICPE : installation classée pour la protection de l'environnement

2. Qualité de l'étude d'impact

2.1 Complétude de l'étude d'impact et périmètre du projet pris en considération

L'étude d'impact comporte les éléments prévus par l'article R. 122-5 du code de l'environnement. Des cartes, plans et photos présentent le périmètre de l'autorisation actuelle, celui de l'autorisation sollicitée, ainsi que le réaménagement envisagé. La description de l'organisation et du phasage de l'exploitation est précise et claire. La MRAe souligne la bonne qualité de l'étude naturaliste et de l'étude paysagère qui est à la fois pédagogique, précise et bien écrite.

Toutefois, dans sa présentation générale, l'évaluation environnementale n'est pas présentée dans une version consolidée, mais sous la forme d'un dossier initial accompagné des compléments successifs apportés par le pétitionnaire lors de la phase amont (note, étude, réponse aux remarques des services de l'État). Le document qui constitue l'étude d'impact, n'est dès lors plus en complète cohérence avec le volet naturaliste, l'étude d'incidence de la réserve naturelle régionale et le contenu de l'étude d'incidence Natura 2000, notamment avec les mesures proposées. Le lecteur est amené à « jongler » entre les documents pour s'assurer de disposer de la dernière version des données. Compte tenu de l'importance du dossier et de sa complexité la réalisation d'un sommaire inversé paraît nécessaire³.

La MRAe recommande la présentation d'une version consolidée du dossier à travers l'actualisation des pièces qui le composent. Elle rappelle que l'étude d'impact doit être autoportante, complète et présentée dans une version stabilisée.

La MRAe estime que la description du projet doit être complétée par une description plus précise des travaux de modernisation du téléphérique de transport de matériaux. La localisation de l'emprise du chantier et les modalités d'accès aux plates-formes doivent être précisées (notamment les éventuelles opérations héliportées), en renforçant la caractérisation des enjeux spécifiques, des impacts et en précisant le cas échéant les mesures nécessaires.

La MRAe recommande d'approfondir la caractérisation des enjeux et des impacts potentiels liés à la réalisation des travaux de modernisation du téléphérique de transport de matériaux, et de proposer des mesures de réduction ou de compensation spécifiques.

L'étude d'impact a correctement identifié les principaux enjeux à prendre en compte et leurs interactions. Le choix final du périmètre du projet d'extension est le résultat d'une démarche qui tient compte, entre autres, des enjeux écologiques locaux. Plusieurs secteurs à enjeux évalués comme « forts » ont été retirés de l'emprise initialement retenue (environ 248 ha).

Compte tenu de la nature du projet, l'évaluation des dangers et des risques sanitaires est adaptée et proportionnée aux enjeux.

Le résumé non technique est clair et détaillé, il permet une bonne compréhension des enjeux et des impacts du projet pour un public non averti. Il n'a toutefois pas été actualisé avec les différents additifs fournis au dossier initial lors de la phase amont.

La MRAe recommande de mettre à jour le résumé non technique au regard de la version consolidée de l'étude d'impact, en particulier sur les mesures à mettre en œuvre sur le volet biodiversité.

2.2 Compatibilité avec les documents de planifications existants

Le projet de carrière se situe sur quatre communes. Seule la commune de Montségur dispose d'un plan local d'urbanisme qui situe la carrière en zone « NDb » (zone naturelle dont l'utilisation du sol est destinée à l'exploitation de carrières, article N1 du règlement d'urbanisme applicable).

Le carrier précise par ailleurs que les communes de Bestiac, Lordat et Vernaux sont soumises au règlement national d'urbanisme. Le projet est situé en dehors des parties actuellement urbanisées des communes. L'article L.111-3 du code de l'urbanisme indique « *qu'en l'absence de plan local d'urbanisme ou de document en tenant lieu ou de carte communale, les constructions ne peuvent être autorisées que dans les parties urbanisées de la commune* ».

³ Sommaire inversé : document qui permet de faire correspondre le contenu et la position d'une donnée dans les divers documents

L'article L.111-4 apporte des assouplissements : « *peuvent toutefois être autorisées en dehors des parties urbanisées de la commune [...] les constructions ou installations nécessaires à l'exploitation agricole, à des équipements collectifs dès lors qu'elles ne sont pas incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière sur le terrain sur lequel elles sont implantées [...]* ». La MRAe note qu'aucun argumentaire ne figure dans le dossier démontrant que les conditions dérogatoires énoncées ci-dessus sont remplies.

Le territoire ne dispose pas à ce jour de schéma de cohérence territorial définissant des orientations spécifiques pour ce type de projet.

Le dossier procède également à une analyse de la compatibilité du projet avec les objectifs du Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux de l'Adour et de la Garonne (SDAGE Adour-Garonne) 2016-2021 et du schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE). Le projet intègre la mise en place d'un réseau de suivi de la qualité des eaux superficielles, l'interdiction d'intrants chimiques ou fertilisants chimiques, la garantie d'une protection des ressources souterraines et une remise en état finale prévoyant la mise en place d'un pâturage extensif.

Aucune des quatre communes couvertes par l'emprise de la carrière n'est concernée par un plan de prévention des risques d'inondation ou de toute zone connue d'aléas d'inondation.

Les mesures proposées pour éviter, réduire et compenser les potentiels impacts sur les continuités écologiques sont compatibles avec les orientations du schéma régional de cohérence écologique de Midi-Pyrénées et le schéma régional climat air énergie de Midi-Pyrénées.

Enfin, le projet est compatible avec le schéma départemental des carrières de l'Ariège approuvé en décembre 2013 qui classe la carrière de Trimouns en zone orange : « *zone à contraintes avérées, dans lesquelles les projets d'implantation ou d'extension de carrières doivent être examinés de façon très détaillée, en regard des intérêts environnementaux à préserver* ».

La MRAe considère que la caractérisation des enjeux, le niveau d'impact et les mesures retenues sont compatibles avec les recommandations figurant dans le schéma départemental des carrières de l'Ariège⁴.

2.2 Justification des choix retenus

En application de l'article R.122-5-II du code de l'environnement, l'étude d'impact doit comporter « *une description des solutions de substitution 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.* »

La finalité du projet est essentiellement économique, le talc est une substance minérale d'intérêt stratégique à l'échelle mondiale. Le dossier indique qu'aucun gisement de cette ampleur n'existe à l'échelle nationale et que la qualité du gisement est par ailleurs exceptionnelle. Le carrier indique aussi qu'aucune évolution technologique majeure aujourd'hui n'est susceptible d'offrir une alternative à l'utilisation du talc dans l'industrie.

La MRAe considère que les enjeux environnementaux ont été pris en compte dans la définition du projet. La MRAe évalue favorablement les mesures d'évitement retenues qui conduisent à l'abandon de 248 hectares dans des secteurs à « forts enjeux » naturalistes et paysagers : secteur du « Trou des Grailles » au nord-est, secteur de « la Grenouillère » au nord-ouest et un secteur enclavé à l'extrémité sud-ouest du périmètre déjà autorisé.

Le réaménagement du site en cours d'exploitation et le réaménagement final ont été pleinement pris en compte dès la conception du projet, avec l'intégration d'une étude paysagère complète et d'une analyse naturaliste et de la ressource en eau de qualité.

La MRAe considère que la justification du site est complète et de qualité aussi bien à l'échelle du territoire (départemental voire national) que dans le choix de poursuivre l'activité d'extraction sur les deux secteurs retenus.

⁴ Voir page 265 et suivantes de l'étude d'impact

2.3 Analyse des effets cumulés avec d'autres projets connus

En application de l'article R.122-5 alinéa II-5 ° du code de l'environnement, 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, ainsi que les projets qui ont fait l'objet d'une étude d'incidence environnementale et d'une enquête publique.

La MRAe relève que dans le cadre du fonctionnement de la carrière, le pétitionnaire a déposé en mars 2018 une demande d'examen au cas par cas pour la modernisation du téléphérique de transport de matériaux jusqu'à l'usine de traitement de Luzenac. Une dispense d'étude d'impact de cette modernisation en tant que telle a été rendue le 26 avril 2018 (décision 2018-6136). La MRAe relève que la présente demande d'avis ne procède pas à une caractérisation des enjeux et des impacts sur le projet global présenté induits par l'existence de ce téléphérique.

Les matériaux bruts sont transformés sur le site de l'usine de fabrication localisée sur le territoire des communes de Luzenac et de Garanou (établissement « SEVESO seuil bas ») après avoir été transportés par un téléphérique de cinq kilomètres. Ces équipements connexes sont indispensables au fonctionnement de la carrière de Trimouns, il s'avère donc nécessaire d'évaluer les impacts cumulés de l'ensemble des établissements et équipements autorisés.

Les éléments fournis dans le dossier permettent de conclure que chaque installation peut être assimilée à une entité ponctuelle distincte des autres, tant la nature intrinsèque de chaque activité, que leur éloignement respectif, supérieur à cinq kilomètres, ne permet pas d'envisager un impact cumulé quelle que soit la thématique.

Une analyse de l'ensemble des installations industrielles figure dans l'étude d'impact, elle n'appelle aucune remarque de la part de la MRAe.

3. Analyse de la prise en compte de l'environnement dans le projet

3.1 Biodiversité, milieu naturel et continuités écologiques

Caractérisation de l'état initial :

L'analyse environnementale est réalisée à l'échelle de chacun des trois secteurs naturels : la future fosse d'extraction et sa voie d'accès de 900 mètres, la verse nord et la verse sud.

Des prospections réalisées par l'Association des Naturalistes de l'Ariège entre 2010 et 2014 sur le périmètre d'autorisation et une large zone autour du Pradassont disponibles. Des inventaires complémentaires spécifiques ont été réalisés au printemps et été 2018 par le Cabinet Barbanson Environnement (CBE) au niveau des secteurs du Pradas et de la verse sud, tandis que la zone de verse nord a fait l'objet d'une prospection en août 2018. Enfin, la fosse actuelle a également été prise en compte via un passage en juillet 2018 (deux journées de prospection).

En application des articles L.414-4, R.414-19 à R.414-23 du code de l'environnement, le dossier comprend une évaluation complète et claire des incidences du projet sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire. Le projet de renouvellement est partiellement situé dans l'emprise de la zone de protection spéciale « Gorges de la Frau et Bélesta » et de la zone spéciale de conservation : « Garonne, Ariège, Hers, Salat, Pique et Neste » FR7301822. Le site intercepte le territoire de trois ZNIEFF⁵ type 1 et deux ZNIEFF type 2.

Le site de la carrière est limitrophe au nord-ouest de la réserve naturelle régionale (RNR) du « Massif de Saint-Barthélémy ». L'abandon définitif du secteur de la Grenouillère et du Trou des Grailles conduit le carrier à écarter toute incidence directe du projet sur les habitats et les espèces de la réserve.

Le périmètre du projet se situe en intégralité dans le zonage des plans nationaux d'actions⁶ du Desman des Pyrénées, du Gypaète barbu, de l'Aigle royal, du Vautour percnoptère (domaine vital), du Vautour fauve (domaine vital), du Grand tétras, du Milan royal et du Léopard des Pyrénées.

⁵ ZNIEFF : zone Naturelle d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) qui a pour but d'améliorer la connaissance des milieux naturels pour une meilleure prise en compte des richesses de l'écosystème dans les projets d'aménagement. Voir page 52 et 53 de l'étude naturaliste

⁶ Voir étude naturaliste page 55

La MRAe estime que la caractérisation de l'état initial naturaliste de la verse nord doit être affinée par des inventaires complémentaires sur la flore et la faune aquatique (journées de prospection à réaliser d'ici l'enquête publique) compte tenu de la présence en aval de bassins versants en très bon état écologique (Gérul) ou en réservoir biologique (Grand Hers, Font Frède).

La MRAe recommande de caractériser les enjeux et impacts induits sur le projet global par l'existence d'un téléphérique.

La MRAe recommande de compléter l'état initial par une caractérisation de la biodiversité aquatique des cours d'eau de l'aire d'étude élargie (Font Frède, Basqui, Ourza, Coume, Font d'Arnet, Petches, Fontronne).

Les boisements, les landes et les pelouses constituent les formations végétales dominantes. La végétation est structurée par l'étagement altitudinal et l'orientation des versants. Les boisements sénescents, les pelouses d'altitude, les zones humides et les parois rocheuses sont le siège d'une biodiversité importante au niveau de réservoirs biologiques (sous-trames « milieux boisés d'altitude » et « milieux ouverts d'altitude ») d'intérêt local.

Le réseau hydrographique (cours d'eau et zones humides annexes), les linéaires boisés (ripisylves et vallons boisés) et les linéaires herbacés (pelouses en pas japonais) sont le siège de flux biologiques importants le long des thalwegs qui entaillent le massif montagneux. Au niveau local, la carrière de talc constitue un obstacle à la continuité écologique.

La flore et les habitats naturels ont été étudiés au niveau du site d'extraction et de verses lors de huit sorties en mai, juillet et août 2018 et juin 2019. Ces prospections ont mis en évidence des enjeux locaux de conservation « forts » sur de nombreux habitats naturels présents comme les Gazons à Nard raide, les Landes à Genêt purgatif, les Landes à Rhododendron, les Pelouses à Festuca eskia, la Forêt pyrénéenne de pins de montagne, les éboulis et affleurements siliceux, la Prairie à Molinie et les communautés hygrophiles associées, les Mégaphorbiaies montagnardes et les Bas marais acides. Quatre autres habitats présentent des enjeux locaux de conservation « modérés » : les Landes à Genévrier nain, le Boisement de bouleau, la Communauté alpine à Chénopode Bon-Henri et le Ruisselet.

Pour la flore, plusieurs espèces avérées (ou potentielles) à enjeux locaux de conservation « forts » sont identifiées comme le Saxifrage faux-Géranium, l'Androsace de Vandelli et l'Ancolie des Pyrénées pour les milieux rocheux, la Linaigrette vaginée pour les milieux humides ou encore la Campanule à chapelet pour les milieux ouverts. Seize autres espèces de flore patrimoniale sont présentes avec des enjeux locaux de conservation « modérés ».

Les insectes ont été inventoriés lors de sept sorties effectuées entre mai et août 2018 puis en juin 2019, par observation directe et échantillonnage. Un total de 81 espèces a été identifié dont 20 patrimoniales. Les enjeux locaux de conservation sont jugés « très forts » sur les milieux ouverts à semi-ouverts de la totalité de la zone de verse sud de par la présence du Barbitiste à bouclier, espèce d'orthoptère non protégée mais hautement patrimoniale. Des enjeux « forts » sont également identifiés sur ces mêmes milieux pour le Barbitiste ventru et sur les milieux humides pour la Leucorrhine douteuse et le Leste fiancé . Les milieux rocaillieux de la zone du Pradas et de la verse nord sont favorables à l'Apollon, espèce protégée nationale représentant un enjeu « modéré ». Pour les autres espèces patrimoniales identifiées sur les trois secteurs, les enjeux sont jugés « modérés » à « faibles ».

Cinq espèces d'amphibiens ont été identifiées autour de la carrière sur des points d'eau favorables à la reproduction, sur les trois zones d'étude, notamment un fond de vallon humide pour la verse sud, un ruisseau sur la verse nord, un bassin et des points d'eau naturels sur le Pradas, ainsi que tout un réseau de points d'eau temporaires artificiels dans l'enceinte de la carrière. Ces éléments induisent une importante diversité des batraciens avec notamment une espèce patrimoniale identifiée : l'Alyte accoucheur (statut de l'espèce « en danger »). Le carrier évalue localement l'enjeu de conservation de cette espèce comme « modéré » ainsi que les milieux favorables qui occupent.

Les reptiles ont été inventoriés lors de deux sorties sur le site du Pradas et la verse sud au printemps 2018. Deux prospections ont été effectuées sur la verse nord à l'été 2018 et au printemps 2019, et sur le reste de la carrière en été 2018. L'ensemble des sorties effectuées ont permis de détecter cinq espèces dont la Vipère aspic et le Lézard vivipare dont les enjeux locaux de conservation sont jugés « modérés ».

Les chiroptères ont été étudiés lors de trois sessions d'inventaire : en juillet et août 2018, puis en juillet 2019, par la méthode dite d'enregistrement passif (enregistrements sur une nuit complète). La diversité spécifique relevée est importante, elle démontre un intérêt réel qui s'explique par la disponibilité en gîtes (gîtes arboricoles autour du secteur de verse sud, gîtes rupestres sur verse nord, sur le Pradas et sur la carrière, et gîtes en bâtis sur la carrière) et de la mosaïque de milieux propices à la chasse des espèces (milieux ouverts / semi-ouverts, boisements, milieux plus humides...). Le carrier évalue les enjeux de conservation comme « modérés » sur l'ensemble des secteurs à l'étude pour les treize espèces contactées. La MRAe n'a pas d'observation à formuler sur cette évaluation.

Les autres mammifères terrestres (hors chauves-souris), ont été recherchés par le biais de traces, indices et par observation directe. Seule une espèce patrimoniale est avérée sur site : le Mouflon méditerranéen. Toutefois au regard des données bibliographiques recensées autour de la carrière, le Desman des Pyrénées est potentiellement présent en période de reproduction sur le ruisseau de la verse nord, et en simple transit sur le site du Pradas.

De ce fait des enjeux « très fort » ont été définis par le carrier pour le Desman des Pyrénées sur les cours d'eau, et des enjeux évalués « modéré » ont été retenus pour le Mouflon sur l'ensemble des milieux ouverts.

L'avifaune a été étudiée lors de sept sorties diurnes entre le printemps et l'été 2018, puis au printemps 2019. Trente-deux espèces patrimoniales ont pu être mises en évidence sur la zone d'étude, ou sont potentielles sur le site. Parmi ces espèces, certaines présentent des enjeux locaux de conservation évalués comme « forts » aussi bien pour le cortège des milieux ouverts à semi-ouverts (Tarier des prés) que pour les milieux arborés (Grand Tétras, Bouvreuil pivoine). Chaque zone d'étude présente également un intérêt non négligeable pour l'alimentation de l'avifaune locale et notamment des grands rapaces.

La cartographie ci-dessous synthétise le bilan des enjeux écologiques extraite de l'étude d'impact page 197 (source Bing Satellite) :



Évaluation des impacts :

La caractérisation des impacts proposée dans le dossier et la méthodologie de présentation adoptée sont satisfaisantes. Une analyse détaillée de l'évaluation des impacts bruts pour les fonctionnalités écologiques, les habitats naturels, la flore et les différents taxons est présente dans le dossier. Sa présentation est claire et comporte une analyse des impacts pour les trois secteurs d'exploitation, le bâti et les fronts de la carrière (avec la surface impactée et la description lorsque c'est possible du milieu), et par une synthèse de l'impact brut global⁷.

Néanmoins, le dossier ne détaille pas l'état d'avancement des travaux de modernisation du téléphérique de transport de matériaux. La caractérisation du niveau d'impact pour les espèces et les habitats n'est pas suffisamment abordée. Compte tenu des enjeux pour l'avifaune (notamment pour les rapaces), un aménagement des périodes de travaux est nécessaire.

La MRAe recommande d'intégrer les impacts des travaux restant éventuellement à réaliser sur le téléphérique dans le cadre des mesures proposées pour réduire, accompagner et compenser les incidences potentielles pour les espèces.

L'évaluation des incidences Natura 2000 conclut à des incidences « faibles » à « très faibles » sur les habitats et les espèces ayant justifié la désignation des sites. Le projet ne présente aucun effet notable dommageable sur l'état de conservation des habitats et des espèces de ces sites Natura 2000 et, plus largement de ces habitats et de ces espèces sur le réseau Natura 2000.

⁷ Voir tableau 23 : évaluation des impacts bruts pour tous les compartiments biologiques pris en compte page 212 à 228 de l'étude naturaliste.

Le dossier comporte également une notice relative à l'analyse de l'impact potentiel du projet sur la réserve naturelle régionale du Massif de Saint-Barthélemy. Les éléments d'analyse présentés concluent que la carrière n'apportera aucune incidence directe ou indirecte significative au droit de la RNR notamment grâce à la mise en place de mesures spécifiques d'atténuation (voir ci-après description des mesures d'évitement et de réduction).

La MRAe partage les conclusions de l'étude d'incidence Natura 2000 et de la notice d'incidence de RNR sous condition du strict respect des mesures d'atténuation retenues.

Séquence éviter, réduire et compenser :

Le dossier comprend plusieurs mesures d'atténuation d'impact (évitement et réduction) qui sont décrites sous forme de fiches. Les inventaires naturalistes réalisés dès 2010 et jusqu'en 2013 sur d'éventuels secteurs d'extension de la carrière (notamment le Trou des Grailles, le secteur de la Grenouillère au nord-ouest et un secteur enclavé situé à l'extrémité sud-ouest du périmètre autorisé) ont révélé la présence d'enjeux écologiques notables et donc un risque important d'atteintes aux espèces patrimoniales et habitats naturels locaux. En conséquence, le pétitionnaire a pris la décision d'éviter ces trois zones d'une emprise globale de 248 hectares ce qui constitue une mesure d'évitement notable du dossier (ME1).

La MRAe note que dans la séquence « éviter, réduire et compenser » de l'étude d'impact et de l'étude naturaliste, le porteur de projet n'affiche comme mesure d'évitement que le secteur du Trou des Grailles. Il n'est plus fait mention du secteur de la Grenouillère au nord-ouest et du secteur enclavé situé à l'extrémité sud-ouest du périmètre autorisé, qui constituent des secteurs évités présentant de forts enjeux naturalistes. La MRAe recommande de compléter la présentation trop succincte de cette mesure dans le cadre de la séquence éviter, réduire et compenser de l'étude d'impact et dans l'étude naturaliste qui renvoie dans les deux cas de figure au chapitre 1.2.6 « évolution du projet ».

La MRAe recommande de compléter la description de la mesure d'évitement (ME1), à la fois dans l'étude d'impact et dans l'étude naturaliste, en fournissant des éléments cartographiques et surfaciques afin de permettre au lecteur de comprendre l'ensemble des secteurs concernés par cette mesure et les enjeux évités.

Après application des mesures d'atténuation, le porteur de projet procède à une évaluation des impacts résiduels pour les différents groupes concernés. Les impacts résiduels identifiés vis-à-vis de la fonctionnalité écologique sont estimés « forts » (perte de corridor écologique sur la zone du Pradas) ou « modérés » (destruction et altération de corridors écologiques et de zones refuges/réservoirs de biodiversité).

Les impacts résiduels de perte ou d'altération d'habitats naturels sont jugés comme « forts » pour les habitats sensibles et patrimoniaux (gazon à Nard raide, lande à Genêt purgatif, lande à Rhododendron, pelouse à Festuca eskia, forêt pyrénéenne de pins de montagne, éboulis et affleurements siliceux, mégaphorbiaie montagnarde) et « modérés » pour la quasi-totalité des autres habitats.

Pour la flore, les impacts résiduels sont évalués comme « forts » pour l'Androsace de Vandelli au niveau de la verse nord, ainsi que pour la Campanule à chapelet (verse sud et Pradas) et pour les espèces rupestres (sur les zones du Pradas et de la verse nord). Pour toutes les autres espèces patrimoniales avérées les impacts résiduels globaux sont qualifiés de « modérés ».

Pour les insectes, sur le secteur de la verse sud, l'impact résiduel est considéré comme « fort » à « très fort » pour la Barbitiste à bouclier et la Barbitiste ventru. Sur la zone du Pradas les impacts concernent également le cortège des espèces liées aux milieux humides, avec des impacts évalués comme « modérés » à « forts » pour quatre espèces de libellules patrimoniales (Leste fiancé, Leucorrhine douteuse, Leste dryade et Sympétrum jaune d'or).

Pour les reptiles, les impacts résiduels sont évalués comme « modérés » pour la perte d'habitats d'espèces et la destruction d'individus de la Vipère aspic, du Lézard vivipare et du Lézard des murailles.

Pour les chauves-souris, le projet présente des impacts résiduels évalués comme « modérés » pour les espèces qui fréquentent les milieux rupestres, ainsi que des impacts résiduels évalués comme « modérés » concernant la perte de zone de chasse / transit.

Pour les mammifères, des impacts résiduels « forts » à « modérés » ont été mis en avant concernant la destruction et l'altération d'habitats mais aussi vis-à-vis des risques de destruction d'individus de Desman des Pyrénées.

Pour les oiseaux, les impacts résiduels sont évalués comme « modérés » quant à la destruction d'habitats de reproduction et de chasse pour de nombreuses espèces patrimoniales inféodées aux milieux ouverts à semi-ouverts, aux milieux arborés mais aussi aux zones rupestres.

La MRAe considère que les incidences résiduelles des prairies à molinie et/ ou communautés hygrophiles associées (0,02 ha) et bas marais acides (0,08 ha) doivent faire l'objet d'une réévaluation de « modérée » à « forte ».

La MRAe considère que les incidences résiduelles doivent également être considérées comme « modérées » pour le grand tétras (destruction de « forêts pyrénéennes de pin de montagne et à rhododendron », « landes à genêt purgatif », « landes à rhododendron »).

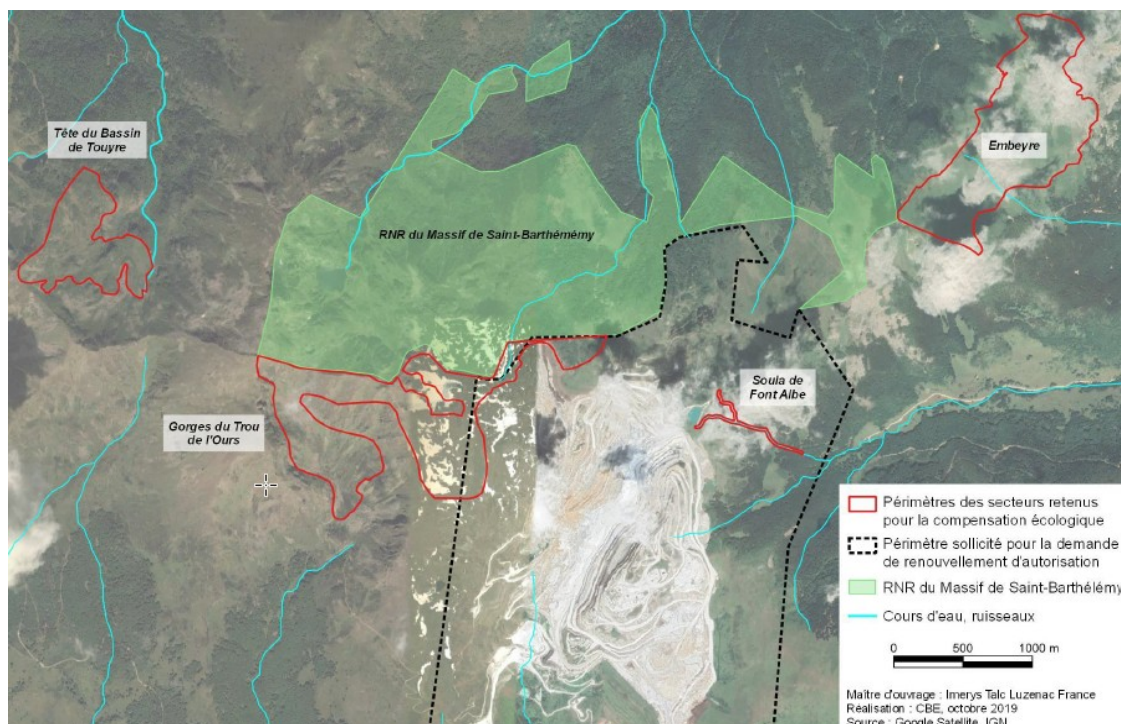
Au regard des espèces protégées et patrimoniales pour lesquelles des impacts résiduels notables ont été mis en évidence, des mesures compensatoires ont été définies pour permettre la restauration et la préservation d'une mosaïque d'habitats naturels de montagne.

Des mesures ont été recherchées afin de favoriser les espèces des milieux ouverts à semi-ouverts (par exemple l'Apollon, la Vipère aspic ou le Tarier des prés), des espèces des milieux humides (le Desman des Pyrénées, essentiellement) et des espèces inféodées aux milieux arborés (cas, notamment, du Bouvreuil pivoine).

Le carrier a retenu comme secteurs pour les mesures compensatoires :

- d'une part des parcelles dont il dispose ou disposera de la maîtrise foncière afin d'assurer sur le long terme la maturation des boisements ciblés, et exclura le site de toute exploitation forestière ;
- d'autre part des parcelles situées en limite de la zone de cohérence écologique de la RNR du Massif de Saint-Barthélémy permettant des actions de gestion et les suivis écologiques en cohérence avec celles d'ores-et-déjà existantes au sein de la RNR.

La carte ci-dessous présente les secteurs retenus pour la compensation écologique (page 334 de l'étude naturaliste).



Carte réalisée par CBE, octobre 2019- source Google Satellite, IGN)

D'une manière plus générale, la MRAe note que toutes les espèces protégées et/ou patrimoniales affectées par le projet ont été prises en compte pour la définition des mesures compensatoires. Au total les surfaces affectées à des mesures compensatoires représentent 261 ha⁸.

La MRAe évalue favorablement la présentation faite des mesures compensatoires qui distinguent les fiches-mesures correspondant aux actions de gestion même sur le milieu (mesures MC-G1 à G4), de celles liées à l'encadrement de la compensation (MC-E1 à E5) et de celles qui sont assimilées à des mesures d'accompagnement (MC-A1 à A2).

Si la présentation et le choix des mesures de compensations sont pertinentes, la MRAe estime que différents points spécifiques doivent être approfondis, notamment par :

- un plan de gestion spécifique, une évaluation des actions présentant une plus-value écologique et les modalités de suivi adaptées pour chacune des mesures compensatoires préconisées,
- la surface compensée au titre des milieux ouverts et semi-ouverts d'altitude,
- le montant des financements envisagés pour la totalité des mesures compensatoires retenues.

La MRAe recommande :

- de compléter le dossier par la démonstration, pour chaque mesure compensatoire, de la maîtrise foncière à long terme, du détail des mesures envisagées au sein d'un plan de gestion (pratiques de gestion et surface compensée) et des modalités de suivis adaptées (notamment période de suivi en fonction des habitats) et sur le long terme, permettant de vérifier l'atteinte des objectifs de gain écologique fixé par la mesure compensatoire,
- d'intégrer le montant des financements envisagés pour les mesures compensatoires envisagées afin d'évaluer la faisabilité et la pertinence de ces dernières.

3.2 Ressource en eau

Le réseau hydrographique de la zone d'étude s'avère relativement dense et bien développé. L'emprise de la carrière actuellement autorisée se caractérise par la présence de cinq cours d'eau pérennes et trois bassins principaux de collecte et de traitement des eaux de ruissellement pluviales et des eaux de drainage :

- le bassin du Basqui d'une capacité de 60 000 m³ et d'une superficie totale de 35 ha. Il comprend un bassin primaire de décantation et est composé d'une digue de 140 mètres de longueur et de 9 mètres au maximum de hauteur ;
- le bassin des Fourmis, d'une capacité de 15 000 m³ et d'une superficie totale de 2 700 m², collecte les eaux de ruissellement pluviales provenant de l'ensemble de la fouille d'extraction actuelle, à l'exception de l'extrémité nord de cette dernière. L'ouvrage principal comporte une digue de 90 m de longueur. La hauteur de cette digue atteint 13 m au maximum, en partie centrale. Sa largeur au sommet est de 7 m en moyenne. Le trop plein du bassin se jette dans le milieu naturel du côté Sud de la digue, au moyen d'un déversoir central en béton de 5 m de largeur ;
- le bassin de la verse sud d'une capacité de 750 m³ qui a pour fonction de collecter et de traiter les eaux de drainage provenant du réseau de drainage disposé sous l'assise de la verse.

En périphérie immédiate de la carrière de Trimouns, le réseau hydrographique est dominé par deux types de structures :

- des petits lacs d'origine glaciaire (notamment l'étang de Tort et l'étang de Béseil) essentiellement positionnés au nord-ouest et à l'ouest du site ;
- des ruisseaux pérennes qui se caractérisent par un régime hydrologique de type nival⁹ (le ruisseau du Pont d'Arnet localisé dans l'extrémité sud de la carrière long de 1,5 km et le ruisseau du Basqui au nord-est).

⁸ Un avis sur la demande de dérogation espèces protégées sera consultable dans les prochaines semaines à l'adresse suivante : <http://www.avis-biodiversite.developpement-durable.gouv.fr/>

⁹ Une période de hautes eaux au printemps lors de la fonte du manteau neigeux et une période d'étiage particulièrement marquée en été.

Effets potentiels du projet :

L'ouverture d'une fosse d'extraction secondaire dans le secteur du Pradas (sur une emprise globale de l'ordre de 14,2 ha) contribuera à accroître le flux des eaux de ruissellement pluviales. Ces eaux seront dirigées vers le bassin du Basqui qui dispose d'une capacité suffisante pour accepter et traiter ce flux d'eau complémentaire grâce à un fossé de liaison qui suivra le linéaire de la piste d'accès à la zone d'exploitation du Pradas. Après un temps de séjour par le bassin du Basqui qui garantira une épuration complète des matières en suspension, les eaux seront rejetées vers le milieu hydraulique superficiel.

La verse nord connaîtra une extension sur une superficie de l'ordre de 7,5 ha, qui prendra appui sur un escarpement rocheux qui correspond déjà à une surface essentiellement minérale. Il en résulte que le débit des eaux de ruissellement pluviales ne devrait pas augmenter. Les travaux sur la verse nord seront totalement achevés à l'issue de la première période quinquennale d'exploitation. À l'issue de cette dernière, il est prévu de restaurer le lit mineur du ruisseau de Tort au droit du flanc est de l'ancienne verse.

Les eaux de drainage de l'assise de la verse sud seront dirigées vers le bassin de collecte existant qui assurera la reprise des eaux d'infiltration de l'exhaussement de la verse sud, en direction du bassin des Fourmis afin d'assurer la stabilité de la verse à long terme. Le bassin servira en plus d'exutoire aux eaux issues du réseau de drainage intercalaire de la verse sud, ainsi qu'aux écoulements du secteur du Pradas et du bassin des Fourmis. La MRAe relève positivement le maintien de la continuité des écoulements naturels dans le talweg « sud-est » grâce à un collecteur implanté au droit de la traversée de la nouvelle piste créée pour l'accès au secteur du Pradas.

Les modalités de gestion des eaux de ruissellement pluviales à l'échelle du site de la carrière sont illustrées par le support cartographique page 318 de l'évaluation environnementale. La zone d'extraction induit actuellement une forte modification des écoulements superficiels (augmentation des ruissellements au cours des périodes de fortes précipitations, émissions de matières en suspension) et du fonctionnement du réseau hydrographique (interception du Tort, rejets dans le Pont d'Arnet par le bassin des Fourmis, rejets dans le Font Albe par le bassin du Basqui).

D'un point de vue qualitatif, les eaux de ruissellement pluviales qui proviendront des fosses d'extraction pourront véhiculer des matières en suspension, comme des poussières accumulées sur le sol mais resteront dans des niveaux de concentration inférieurs à ceux fixés par la réglementation. Ces niveaux de concentration ne sont obtenus que dans l'hypothèse où les ouvrages disposent de leur pleine capacité fonctionnelle. Si ces ouvrages sont partiellement ou presque totalement encombrés de sédiments, l'effet d'abattement s'en trouverait nettement amoindri. Il apparaît indispensable que le taux de remplissage des bassins fasse l'objet d'une surveillance continue et d'un curage régulier afin d'éviter que les sédiments n'occupent plus de 35 % du volume de l'ouvrage.

Au regard des événements intervenus sur les bassins de collecte et de traitement des eaux pluviales (notamment sur le bassin des Fourmis) en juin 2013, juin 2015, mai 2018 et juin 2019 (altération de la qualité des eaux superficielles, débordement et émissions importantes de matières en suspension dans le bassin versant du Géru), la MRAe estime que des garanties supplémentaires doivent être apportées sur la taille des bassins, le profil des plans d'eau (niveau des pentes), les conditions d'entretien de ces derniers et enfin la surveillance de l'évolution de la qualité biologique des milieux récepteurs (proposée dans le dossier seulement à minima tous les cinq ans).

La MRAe recommande de dimensionner les bassins pour une pluie d'occurrence 30 ans et d'effectuer une surveillance de l'évolution de la qualité biologique des milieux récepteurs tous les deux ans.

Un curage régulier devra être organisé tous les ans afin d'éviter que les sédiments n'occupent plus de 35 % du volume des bassins.

Par ailleurs lors du réaménagement, le site devra être optimisé avec le maintien de plans d'eau au niveau des dépressions et du réseau de collecte des eaux pluviales.

Des mesures d'atténuation sont présentées par secteur (verse nord, verse sud, Pradas, zone d'extraction principale et dispositions spécifiques pour les bassins de décantation). La MRAe juge globalement les mesures proposées adaptées aux impacts identifiés, à l'exception de deux points : il est nécessaire d'une part de sauvegarder le lit mineur et les berges du ruisseau dans le secteur du Pradas, et d'autre part de proposer une sinuosité d'écoulement qui offre un milieu favorable à la faune, lors de la restauration du lit mineur du ruisseau de Tort

**La MRAe recommande d'assurer le maintien du lit mineur et des berges du ruisseau notamment par un dimensionnement approprié de la voie d'accès au secteur du Pradas (en tenant compte de la crue d'occurrence 50 ans), .
Par ailleurs la restauration du lit mineur du ruisseau de Tort doit permettre une sinuosité propice à la biodiversité, avec des faciès d'écoulement variés (dont des vasques favorables aux amphibiens).**

Les formations géologiques locales plutôt compactes et imperméables ne sont pas aquifères¹⁰, ce qui explique la prédominance d'un réseau hydraulique superficiel relativement dense. Aucune source exploitable n'a été identifiée sur le site de Trimouns. Seuls, quelques suintements sont présents dans les formations qui composent le mur du gisement valorisé. Les faibles circulations d'eau ressortant des horizons de découverte sont récupérées par un fossé en fond de fouille, qui les dirige vers le bassin des Fourmis ou vers le bassin du Basqui dans le cas de l'exploitation localisée dans l'extrémité nord. L'eau brute prélevée pour la production d'eau potable sur le site de la carrière provient de l'étang de Tort. Son bassin d'alimentation en eau apparaît modeste et représente environ 25 hectares (l'ensemble de l'ancien cirque glaciaire). L'étang est essentiellement alimenté par la fonte des neiges situées sur le cirque.

Le captage d'alimentation en eau potable le plus proche du site de Trimouns correspond à la source « Fontronne ». Cette source localisée à environ 650 mètres de la limite ouest du projet de renouvellement, assure l'alimentation en eau potable des communes de Lordat, Garanou, Vernaux et Luzenac. Son bassin versant d'alimentation est totalement déconnecté de celui de la carrière de Trimouns.

La carrière de Trimouns se situe dans l'emprise du périmètre de protection éloigné de la source de Fontestorbes localisée à environ 11 km au Nord-Est. Le ruisseau du Basqui se caractérise par des « pertes » souterraines qui sont susceptibles de participer aux bassins d'alimentation de la source.

3.3 Paysage et patrimoine

Le paysage environnant la carrière de Trimouns est caractéristique des territoires d'altitude des massifs pyrénéens : pics rocheux, prairies d'estives, pelouses naturelles, ruisseaux, torrents et lacs, forêts montagnardes de Pins à crochets, vallées serties de villages et hameaux, parcourues de cours d'eaux et d'infrastructures.

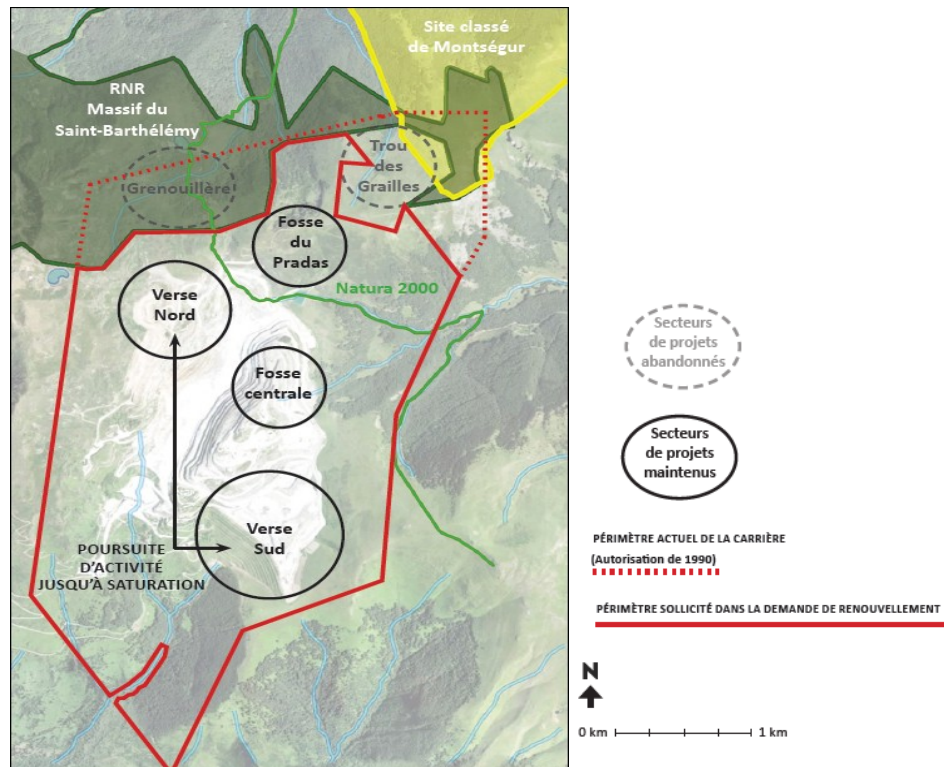
L'étendue du périmètre de la carrière actuellement autorisé a permis d'explorer différentes hypothèses de poursuite de l'exploitation sur le secteur nord. Ce secteur étant particulièrement sensible au regard des enjeux paysagers et environnementaux, le carrier a décidé d'abandonner les projets de verses envisagés à la Grenouillère et au Trou des Grailles. En outre, le périmètre actuellement autorisé a été diminué dans la présente demande afin de réduire les impacts des protections voisins de la RNR et du site classé autour du Château de Montségur.

Le principal enjeu paysager et patrimonial du projet de renouvellement concerne la covisibilité des structures dans le secteur nord-ouest de l'exploitation depuis le château de Montségur et le site classé associé. Deux secteurs apparaissent ainsi concernés :

- l'extension de la verse nord, qui ne constituera pas, selon l'étude d'impact, une nuisance « rédhibitoire » vis-à-vis du château de Montségur ; les matériaux métamorphiques provenant exclusivement du mur du gisement se caractérisent par une teinte dominante sombre (qui limitera les contrastes de teintes) et prendront appui sur un encaissement naturel de même nature ;

¹⁰ terrain perméable, poreux, permettant l'écoulement d'une nappe souterraine et le captage de l'eau.

- la nouvelle fosse d'extraction au droit du secteur du Pradas, exploitée sur une durée de 10 ans, sera faiblement visible (située dans une concavité) à l'exception de l'extrémité supérieure du massif qui sera légèrement écrêtée, sans dévoiler les fronts de taille intérieurs. La distance (environ cinq kilomètres) ne permettra pas aux observateurs de déceler d'évolution significative depuis Montségur.



Carte extraite de l'étude paysagère- (source IL Y A Atelier du paysage)

La MRAe note que l'abandon des projets de verses précédents (la Grenouillère et au Trou des Grailles) occasionnera une concentration des verses sur les secteurs actuellement dédiés au nord et au sud, menant celles-ci à saturation. De plus, la géométrie artificielle de ces verses ne laissera que peu de marges de manœuvre en termes de remodelage, étant donné la contrainte de stabilité imposée par les volumes de stériles mis en œuvre. Le rehaussement d'environ 220 m de la verse sud modifiera la perception proche et lointaine du paysage dans lequel s'insère la carrière.

La MRAe juge indispensable que les principes de valorisation paysagère et les actions à mener dans chacun des six secteurs décrits dans l'étude paysagère de la page 45 à 51 soient strictement mises en œuvre afin de parvenir à une insertion paysagère réussie et de parvenir, comme annoncé, à une valorisation touristique et historique de ce site.

Compte tenu de l'ampleur, du phasage et de la complexité du réaménagement projeté, la MRAe recommande que des points d'étapes garantissant le respect du calendrier et des conditions de mise en œuvre des travaux soient définis, à des échéances de temps précises et qu'ils figurent dans l'arrêté préfectoral.

3.4 Risques

L'emprise de la carrière ne fait l'objet d'aucun plan de prévention des risques naturels (mouvement de terrain, retrait / gonflement argile, avalanche, feu de forêt, inondation).

Le projet inclut la mise en place d'une unité mobile de fabrication, d'installations et de stockage de produits explosifs. La MRAe estime que des précautions suffisantes ont été prises concernant cette unité.

La carrière de Trimouns accueille plusieurs ouvrages particuliers qui, en raison de leurs dimensions et de leurs fonctionnalités, bénéficient d'une surveillance géotechnique spécifique. Sont notamment concernés par cette surveillance : les digues de fermeture des bassins de collecte et de traitement des eaux de ruissellement pluviales et les verses assurant le stockage des matériaux de découverte du gisement. Un bilan de l'état de ces structures a été confié à une société d'ingénieurs conseils en géotechnique, la société GEOLITHE (pièce annexe 9.3.15).

Pour le bassin de gestion des eaux de Basqui, la structure d'étanchéité de la partie supérieure du bassin de retenue principal s'avère défaillante, a minima sur la partie émergée observable à ce jour : le parement aval de la digue de fermeture présente des traces d'un processus d'érosion localisé, côté rive droite du déversoir en béton. Ce processus d'érosion a restitué un léger sous-cavage. Ce constat nécessite de limiter le niveau d'eau de la retenue du Basqui.

Conformément aux conclusions de l'expertise géotechnique, la MRAe recommande la limitation du niveau d'eau dans la retenue de Basqui à la cote minimale d'exploitation jusqu'à la réalisation des travaux précités, l'application stricte des mesures préconisées et notamment le remplacement de piézomètres, la reprise des zones affaissées du parement amont et la réalisation de travaux d'étanchéités.

Compte tenu de l'évolution importante des verses sud et nord, le carrier prévoit de renforcer les moyens de suivi afin de préciser le comportement des verses, pour prévenir des configurations potentiellement critiques d'un point de vue de la stabilité.

La verse sud apparaît globalement stable même si des points de vigilance figurent dans les annexes page 1164 et 1165. Ainsi, la stabilité de la géométrie projetée (jusqu'à la cote 1850 NGF) présente en l'état des incertitudes importantes. La MRAe juge prioritaire la mise en place d'un dispositif de drainage intermédiaire (autour de la cote 1650 m) afin de réduire les infiltrations d'eaux sous la cote 1650 m susceptibles d'influencer le niveau de stabilité de l'ensemble de la verse. Avant de réaliser ces travaux, une étude géotechnique spécifique doit être réalisée afin de connaître l'épaisseur des matériaux meubles à curer. En fonction des résultats de l'étude de dispositif de drainage sera adapté.

La MRAe note, dans les mesures de réduction relatives à la stabilité (pages 452 et suivantes de l'étude d'impact), la mention de cette étude complémentaire dans le tableau de synthèse, mais la description des mesures retenues et leurs modalités de mise en œuvre demeurent trop imprécises pour permettre d'évaluer si elles répondent aux niveaux de risques

La MRAe recommande de compléter les mesures retenues en matière de stabilité des sols par leurs descriptions techniques et leurs conditions de mise en œuvre.

Pour la verse nord, selon les éléments figurant dans le dossier, le drainage provisoire doit se poursuivre avec les mêmes préconisations qu'actuellement. À l'issue du montage de la verse, le ruisseau de l'étang de Tort pourra être aménagé en surface sur le corps de la verse nord selon les recommandations de la société Dynamique Environnement (voir recommandation précédente relative aux conditions d'aménagement du ruisseau du Tort)

3.5 Nuisances (bruits, odeurs, vibrations)

La carrière de Trimouns se situe dans une zone rurale de moyenne montagne, essentiellement dominée par le pastoralisme et l'activité sylvicole où l'habitat est très peu présent. Dans l'emprise de la carrière les principales sources sonores proviennent du roulage des tombereaux et dumpers, des travaux d'extraction du talc, de la découverte et de la mise en verse des stériles, des installations de concassage-criblage des matériaux (talc et découverte), des travaux réguliers d'entretien et de consolidation des pistes de roulage.

Les mesures du bruit réalisées (sept stations de mesure) montrent que les niveaux sonores en limite de propriété respectent les seuils admissibles, que ce soit en période diurne ou en période nocturne. L'émergence sonore est respectée au droit de l'habitat périphérique le plus proche des limites cadastrales de la carrière (lieu-dit « Ensabathe »).

La zone d'implantation n'est pas affectée par des vibrations à l'exception de celles induites par les tirs de mines. Les mesures de vibrations effectuées au droit des constructions de référence permettent de démontrer que les vitesses particulières verticales sont très en deçà du seuil limite admissible fixé par l'article 22.2 de l'arrêté interministériel du 22/09/1994.

Les odeurs susceptibles d'être générées par l'activité de la carrière proviennent essentiellement des gaz d'échappement des engins indispensables à l'exploitation du site, ainsi que les tirs de mines. Les tirs de mines produisent également environ 100 à 500 litres de gaz par kilogramme d'explosif utilisé. Dans ses deux cas, ils sont rapidement dilués grâce aux phénomènes naturels de la dispersion atmosphérique. Dans le cadre de la présente demande, le site de Trimouns n'est pas à l'origine d'odeurs particulières ou pouvant constituer une nuisance pour le voisinage.

La MRAe considère que la gestion des carburants pour les engins est satisfaisante et que des précautions suffisantes sont prises pour éviter les risques de pollution des sols et des cours d'eau par les hydrocarbures (accident des engins, entretiens d'engins).

4. Remise en état

L'étude d'impact aborde la remise en état de la carrière¹¹ dont les objectifs consistent à minimiser les perceptions paysagères de la carrière, mettre en sécurité le site et réintégrer le site dans son environnement en recréant un biotope adapté au milieu et à l'usage futur envisagé (cadre de vie adapté, stable et pérenne).

Compte tenu des recommandations du schéma départemental des carrières de l'Ariège et des orientations du SDAGE Adour-Garonne, il est prévu sur la période concernée par les travaux d'exploitation, une remise en état progressive en fonction de l'avancement de l'exploitation, complétée par des aménagements permettant d'intégrer les particularités de la carrière et de prendre en compte les vocations futures du site. Les principes retenus dans le cadre des opérations de remise en état de la carrière de Trimouns comprennent :

- le carreau de fond de fouille des fosses d'exploitation atteindra 1 515 NGF sur la fosse principale et 1 700 NGF sur la fosse du Pradas ;
- l'aménagement des fronts de taille et banquettes résiduels afin de garantir leur stabilité et la sécurité des futurs utilisateurs du site ;
- la réalisation de pentes « intégratrices » dans les différentes zones exploitées de la carrière ;
- le démantèlement des installations, annexes et utilités ;
- la reconstitution du sol avec le régalage des terres de découverte et des stériles issus de la découverte et de la terre végétale afin d'assurer une reprise spontanée de la végétation inféodée au site et la végétalisation des versants de stériles ;
- le démantèlement de quatre bassins de gestion des eaux (trois bassins seront conservés : Basqui, Fourmis, versant sud) ;
- l'aménagement d'un accès routier sécurisé, permettant d'accéder dans l'emprise restituée.

¹¹ page 471 et suivantes de l'évaluation environnementale

L'ensemble de ces principes a été repris dans un schéma général de remise en état qui détaille par secteur les actions envisagées¹². Le carreau de fond de fouille de la fosse principale sera arrêté à 1 515 m NGF avec une légère pente nord-sud afin de faciliter l'écoulement des eaux de ruissellement. En fond de fouille, un ruisseau sinueux sera aménagé et s'écoulera du nord vers le sud en direction du plan d'eau des Fourmis. La fosse du Pradas sera également réaménagée avec restitution d'un ruisseau temporaire sur le carreau final à 1 700 m NGF. Ce ruisseau temporaire transitera par le bassin du Basqui, puis rejoindra le milieu naturel. L'ensemble des mesures de remise en état seront mises en œuvre dès la quatrième phase d'exploitation. L'exploitation de la verse sud progressera par étages superposés de 10 m de hauteur avec des banquettes de 10 m de largeur. Son réaménagement s'effectuera au fur et à mesure de l'avancement des dépôts de stériles de découverte et d'exploitation selon le calendrier prévisionnel figurant dans le dossier. Un suivi géotechnique et écologique est prévue durant la toute la phase de réaménagement du site. La végétalisation du parement des verses s'effectuera à l'avancement de l'exploitation.

Afin de permettre une meilleure intégration paysagère et de favoriser la biodiversité, une revégétalisation sera appliquée sur les parements de la verse (selon un protocole écologique spécifique : réseau Ecovars). Les mesures d'intégration proposées à titre d'accompagnement seront toutefois limitées par des contraintes techniques. La forme des verses, en particulier, est fixée par des contraintes géotechniques de stabilité, et les plantations d'arbres seront limitées par les critères d'altitude et d'exposition. Figure ci-dessous le croquis de la situation actuelle et future une fois le réaménagement terminé.

La MRAe estime le schéma de réaménagement clair et détaillé et évalue favorablement les orientations retenues à la fois à vocation naturelle et touristique, et l'échéancier temporel de remise en état.

¹² page 465 et suivantes de l'évaluation environnementale