



Mission régionale d'autorité environnementale

Guadeloupe

Inspection Générale de l'Environnement et du Développement durable

Avis sur l'étude d'impact relative au Dossier de demande d'autorisation environnementale du renouvellement et d'extension de la Carrière De Pouzzolane Gwada TP À Baillif

N° MRAe : 2026APGUA2

N° Novae : 017270/AP

L'avis de l'Autorité environnementale constitue un avis spécifique et indépendant, qui ne préjuge en rien des décisions qui pourraient être prises dans le cadre des procédures d'autorisation administrative auxquelles le projet est soumis.

PRÉAMBULE

Conformément aux dispositions des articles L.122-1 et suivants et R.122-2 du Code de l'environnement, les projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements susceptibles d'avoir des incidences notables sur l'environnement ou la santé humaine sont soumis à évaluation environnementale, soit de manière systématique, soit après examen au cas par cas.

Le projet concerne le renouvellement et l'extension d'une carrière de pouzzolane, relevant de la rubrique 2510-1 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement. En application de la catégorie 1 du tableau annexé à l'article R.122-2 du Code de l'environnement, les carrières soumises à autorisation font l'objet d'une évaluation environnementale systématique. Le projet doit donc comporter une étude d'impact et s'inscrit dans le cadre d'une procédure d'autorisation environnementale soumise à enquête publique.

La saisine de l'autorité environnementale a été effectuée sur la plateforme NOVAE le 29 avril 2026. L'avis de la MRAe est attendu au plus tard le 29 juin 2026.

En application du 3° de l'article R.122-6 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 (MRAe) de Guadeloupe.

Conformément aux dispositions de l'article R.122-7 du Code de l'environnement, l'agence régionale de santé (ARS) a été consultée le 20 mai 2026.

Cet avis a été débattu lors de la réunion en visioconférence du 23 juin 2026.

Étaient présents et ont délibéré : Hélène Foucher, Pierre Levavasseur, Patrick Novello.

En application de l'article 9 du règlement intérieur de l'Inspection générale de l'environnement et du développement durable (IGEDD), chacun des membres délibérants cités ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans l'avis à donner sur le projet qui fait l'objet du présent avis.

Il est rappelé ici que, 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 décisionnaire et du public.

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

L'autorité compétente pour autoriser le projet prend en considération cet avis (article L.122-1-1 §I du Code de l'environnement).

L'avis de l'autorité environnementale fait l'objet d'une réponse écrite de la part du maître d'ouvrage. Celui-ci est tenu de mettre à disposition du public sa réponse écrite à l'Autorité environnementale au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique prévue à l'article L.123-2 ou de la participation du public par voie électronique prévue à l'article L.123-19 (article L.122-1 §VI du Code de l'environnement).

L'avis est également publié sur le site internet de la MRAe et sur le site internet de la DEAL Guadeloupe.

SYNTHÈSE

Le projet porté par la société GWADA TP concerne le renouvellement et l'extension de la carrière de pouzzolane située à Baillif, route des Pères-Blancs, au lieu-dit « Coton ». L'exploitation actuelle, autorisée depuis 2011 et arrivant à échéance en 2026, est en voie d'achèvement. Le projet vise à poursuivre l'activité sur le site existant, à étendre l'extraction vers l'ouest et à approfondir la carrière actuelle d'environ 13 mètres. Il comprend également le maintien des activités de concassage, de criblage et de valorisation de déchets inertes du BTP. L'exploitation est prévue en trois phases sur une durée de quinze ans.

Sur la forme, l'étude d'impact soumise à l'avis de l'autorité environnementale répond globalement aux principaux attendus réglementaires définis dans l'article R.122-5 du Code de l'environnement. Elle est globalement claire, bien structurée et proportionnée aux principaux enjeux du projet. Elle s'appuie sur plusieurs études spécialisées, notamment sur les milieux naturels, le paysage, le bruit et la gestion des eaux pluviales. Le choix de poursuivre l'exploitation sur un site déjà anthropisé, plutôt que d'ouvrir une nouvelle carrière, apparaît cohérent dans son principe. Le dossier présente également des mesures d'évitement, de réduction et de suivi adaptées aux principaux effets attendus.

La MRAe relève toutefois que certains points méritent d'être précisés. Les informations figurant en annexes ne sont pas toujours suffisamment reprises dans le corps de l'étude d'impact. La justification du projet, l'analyse des effets cumulés et le scénario d'évolution du site sans renouvellement ni extension doivent également être complétés. Enfin, certains volets de l'étude gagneraient à être présentés de manière plus lisible, notamment pour les impacts résiduels et le suivi environnemental.

Les principaux enjeux environnementaux du projet concernent :

- la protection des milieux naturels, de la faune et de la flore ;
- la préservation de la rivière des Pères et de la qualité des eaux ;
- la maîtrise des poussières, du bruit et du trafic ;
- l'intégration paysagère de la carrière ;
- la remise en état du site après exploitation.

En outre, la MRAe recommande principalement :

- ***de mieux justifier le choix du projet et de son emprise au regard des solutions possibles et de leurs effets sur l'environnement ;***
- ***de mieux présenter dans le corps de l'étude d'impact les impacts sur les milieux naturels, notamment les surfaces déboisées, les habitats concernés, les espèces présentes et les impacts résiduels ;***
- ***de mieux reprendre dans l'étude d'impact les informations importantes figurant en annexes ;***
- ***de clarifier l'évolution du site en l'absence de renouvellement et d'extension, en tenant compte de l'obligation de remise en état ;***
- ***de compléter l'analyse des poussières et des émissions de gaz à effet de serre ;***
- ***de préciser les conditions de remise en état et de suivi du site, notamment pour les eaux pluviales, les poussières, la stabilité des terrains, la reprise de la végétation et l'insertion paysagère.***

L'ensemble des observations et recommandations de l'Autorité environnementale est présenté dans l'avis détaillé ci-après.

AVIS DÉTAILLÉ

1 Présentation du projet et de son contexte

1.1 Localisation et description du projet

Le projet porté par la société GWADA TP concerne le renouvellement et l'extension de la carrière de pouzzolane située à Baillif, route des Pères-Blancs, au lieu-dit « Coton ». L'exploitation actuelle, autorisée depuis 2011 et arrivant à échéance en 2026, est en voie d'achèvement. Le projet vise à poursuivre l'activité sur le site existant, à étendre l'extraction vers l'ouest et à approfondir la carrière actuelle d'environ 13 mètres. Il comprend également le maintien des activités de concassage, de criblage et de valorisation de déchets inertes du BTP. L'exploitation est prévue en trois phases sur une durée de quinze ans : deux phases d'extension horizontale, puis une phase d'approfondissement de la carrière existante.



1.2 Contexte environnemental du projet

Le projet s'inscrit dans un environnement déjà marqué par l'activité de carrière et par la présence de zones urbanisées et agricoles à proximité. Le site est relativement peu visible depuis les principaux axes et les zones habitées, en raison du relief et de la végétation qui l'entourent. Il ne se situe pas dans un site classé ou inscrit, ni à proximité immédiate d'un monument historique. Il n'est pas inclus dans un espace naturel

faisant l'objet d'une protection réglementaire forte. Il s'inscrit toutefois dans un territoire reconnu pour ses enjeux écologiques et paysagers, notamment au titre de la réserve de biosphère de Guadeloupe. Le secteur présente un climat humide, avec des pluies importantes pouvant favoriser le ruissellement. La qualité de l'air peut être localement affectée par les poussières liées à l'exploitation et au trafic. Les milieux naturels du site sont en partie dégradés, mais accueillent plusieurs espèces de faune et de flore, dont certaines protégées, ce qui justifie une attention particulière lors des travaux d'extension et d'exploitation.

1.3 Principaux enjeux environnementaux identifiés par la MRAe

Les principaux enjeux environnementaux du projet concernent :

- la protection des milieux naturels, de la faune et de la flore ;
- la préservation de la rivière des Pères et de la qualité des eaux ;
- la maîtrise des poussières, du bruit et du trafic ;
- l'intégration paysagère de la carrière ;
- la remise en état du site après exploitation.

2 Qualité de l'étude d'impact

Le contenu de l'étude d'impact est encadré par l'article R.122-5 du Code de l'environnement. Cet article précise les éléments qui doivent être analysés, notamment la description du projet, l'état initial de l'environnement, les incidences possibles, les mesures d'évitement, de réduction et de compensation, ainsi que les solutions de substitution examinées. L'analyse doit être proportionnée à la nature du projet, à son importance et à la sensibilité environnementale du site.

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

L'étude d'impact est globalement claire, bien structurée et proportionnée aux enjeux du projet. Elle rappelle utilement le cadrage réglementaire applicable, notamment le contenu attendu d'une étude d'impact au titre de l'article R.122-5 du Code de l'environnement, ainsi que le principe de proportionnalité. Cette présentation permet de comprendre la méthode suivie et facilite la lecture du dossier. L'étude est organisée de manière pédagogique, avec une analyse par thématique environnementale, une hiérarchisation des enjeux et une mise en relation avec les impacts attendus et les mesures proposées. Les arguments développés sont globalement compréhensibles et cohérents avec les éléments présentés. Les cartes, schémas, coupes et photomontages sont de bonne qualité ; ils permettent de localiser précisément le projet, de comprendre son phasage, son insertion dans le site et les principaux enjeux environnementaux. Ils constituent un appui utile à la démonstration et renforcent la lisibilité du dossier.

Le résumé non technique fait l'objet d'un document séparé, ce qui facilite son identification et son appropriation. Il reprend les principales informations de l'étude d'impact dans une forme synthétique et accessible : présentation du site et du projet, état initial de l'environnement, enjeux identifiés, impacts attendus, mesures prévues et solutions de substitution examinées. Sa présentation est claire et reprend les mêmes qualités de lisibilité que l'étude d'impact. Les tableaux, cartes et illustrations permettent de comprendre rapidement les caractéristiques du projet et ses principaux effets sur l'environnement.

L'étude d'impact présente les éléments nécessaires à l'appréciation des incidences du projet sur l'environnement. Toutefois, une partie des informations utiles à la compréhension de la démarche d'évaluation environnementale figure dans les annexes, sans être toujours suffisamment reprise ou synthétisée dans le corps de l'étude. Cette organisation nuit partiellement à la lisibilité d'ensemble du dossier, notamment pour comprendre le lien entre l'état initial, les enjeux identifiés, les impacts bruts, les mesures d'évitement et de réduction, puis les impacts résiduels. Même si les éléments présentés apparaissent globalement proportionnés pour répondre aux attendus réglementaires, le corps de l'étude

gagnerait à intégrer davantage d'éléments issus des études spécialisées annexées, sous forme de tableaux de synthèse, de cartes croisées ou de développements conclusifs par thématique.

La MRAe recommande de compléter le corps de l'étude d'impact par une synthèse des informations importantes issues des annexes, afin de mieux faire apparaître le lien entre l'état initial, les enjeux, les impacts, les mesures prévues et les impacts résiduels. .

2.2 État initial et aire d'étude

L'étude d'impact présente un état initial de l'environnement globalement conforme aux attendus de l'article R.122-5 du Code de l'environnement. Elle analyse les principales composantes susceptibles d'être affectées par le projet : sols et sous-sols, eaux superficielles et souterraines, air et climat, topographie, paysage et patrimoine, milieux naturels, faune, flore, environnement humain, trafic, bruit, vibrations et nuisances lumineuses. Les enjeux sont hiérarchisés selon une cotation qualitative claire, ce qui permet d'identifier les sensibilités du site et de comprendre les principaux points d'attention du projet.

L'étude définit trois périmètres d'analyse : le périmètre immédiat, correspondant à l'emprise du projet, le périmètre rapproché de 500 mètres autour du projet et le périmètre éloigné de 3 kilomètres, correspondant au rayon d'affichage. Cette présentation permet de comprendre l'échelle retenue pour l'analyse de l'environnement du projet. Les aires d'étude sont ensuite adaptées selon les thématiques examinées, notamment pour les milieux naturels, le paysage, les eaux et le bruit. Les cartes et schémas associés permettent d'apprécier correctement la localisation des enjeux et leur relation avec le projet.

L'étude d'impact identifie les habitations les plus proches et mentionne la présence de plusieurs établissements recevant du public dans l'environnement du site, notamment des commerces, un restaurant, un équipement sportif et un gîte touristique. Ces éléments sont utiles pour apprécier les populations potentiellement exposées aux nuisances du projet. Leur présentation mérite toutefois d'être renforcée dans l'état initial, par une cartographie plus lisible faisant apparaître les établissements recevant du public par rapport au périmètre du projet, aux zones d'extraction, aux installations de traitement et aux voies d'accès.

La MRAe recommande de compléter la cartographie existante des établissements recevant du public situés à proximité du projet, en faisant apparaître leur position par rapport au périmètre du projet, aux zones d'extraction, aux installations de traitement et aux voies d'accès, afin de mieux apprécier leur exposition potentielle aux nuisances.

2.3 Justification du choix du projet et variante retenue

L'étude d'impact présente les raisons ayant conduit au choix du projet et de la variante retenue. Le projet s'inscrit dans la continuité de l'exploitation existante de la carrière de pouzzolane de GWADA TP, sur un site déjà autorisé, déjà exploité et déjà anthropisé. Le dossier justifie principalement ce choix par la présence du gisement, la poursuite d'une activité existante, l'utilisation d'infrastructures déjà en place et la possibilité d'éviter l'ouverture d'un nouveau site d'extraction, qui serait susceptible de générer de nouveaux impacts environnementaux.

L'étude indique que deux solutions principales ont été examinées : l'ouverture d'une nouvelle carrière sur un autre site et la prolongation de l'exploitation avec extension du périmètre actuel. Elle précise que l'ouverture d'un nouveau site n'a pas été retenue en raison des impacts supplémentaires qu'elle pourrait générer, notamment sur le trafic, le bruit, la qualité de l'air, le paysage et l'acceptabilité locale. Le choix de poursuivre l'exploitation sur le site existant apparaît donc cohérent dans son principe. Le dossier précise également que le périmètre d'extension, initialement plus important, a été réduit afin de préserver des espaces à enjeux écologiques et de limiter les effets sur les habitations.

Toutefois, si le dossier indique que des solutions ont été étudiées, il ne restitue pas suffisamment cette analyse. Il ne permet donc pas de vérifier dans quelle mesure la solution retenue est effectivement celle qui présente le moindre impact sur l'environnement. Les critères de choix, les secteurs écartés, les surfaces évitées et les incidences environnementales comparées des différentes options ne sont pas suffisamment mis en évidence. Le besoin en matériaux est évoqué, mais mériterait également d'être replacé au regard des ressources déjà disponibles sur le territoire.

La MRAe recommande de mieux justifier le choix du projet et de son emprise finale, en comparant les solutions examinées et leurs incidences sur l'environnement.

2.4 Analyse des incidences

L'étude d'impact présente une analyse des incidences du projet sur l'environnement selon une approche proportionnée aux enjeux identifiés. Les impacts sont examinés par thématique — sols et sous-sols, eaux, air, climat, paysage, milieux naturels, faune, flore, environnement humain, trafic, bruit, vibrations, nuisances lumineuses et santé — puis mis en relation avec les mesures d'évitement et de réduction prévues. Le dossier comprend également une synthèse des impacts et des mesures, ce qui permet d'avoir une vision globale des effets attendus du projet et de leur niveau résiduel après application de la séquence éviter, réduire, compenser. Dans l'ensemble, les éléments présentés apparaissent proportionnés à la nature du projet et à ses principaux enjeux.

Toutefois, certains points gagneraient à être présentés de manière plus synthétique et plus directement lisible. En particulier, la valeur écologique des surfaces devant être déboisées ou débroussaillées n'apparaît pas clairement dans le corps de l'étude d'impact. Le dossier contient des éléments sur les habitats, les espèces recensées et les niveaux d'enjeux, et s'appuie notamment sur la présence importante d'espèces exotiques envahissantes pour qualifier certains habitats comme présentant un faible intérêt écologique. Cette information est importante, mais elle devrait être mieux mise en évidence afin de comprendre si l'ensemble des surfaces concernées par les travaux présente une faible valeur écologique ou si certaines emprises interceptent des habitats ou fonctionnalités plus sensibles.

Le dossier prévoit également une mesure de réduction destinée à limiter la dissémination des espèces exotiques envahissantes, notamment par le nettoyage des engins et la mise en place d'actions curatives en cas d'apparition de nouvelles stations. Cette mesure va dans le bon sens, mais elle reste principalement centrée sur la prévention de la propagation. Elle ne précise pas suffisamment les modalités de gestion des espèces exotiques envahissantes déjà présentes sur les surfaces déboisées ou remaniées, ni les conditions de leur élimination, de l'évacuation des végétaux concernés et du suivi de leur reprise éventuelle après travaux.

La MRAe recommande de :

- ***compléter l'étude d'impact par une présentation synthétique des surfaces concernées par les déboisements et débroussaillages, en précisant les habitats impactés, leur niveau d'enjeu écologique, les espèces associées, les impacts bruts et les impacts résiduels après mesures ;***
- ***compléter la présentation des mesures destinées à préserver la rivière des Pères, en précisant pour les haies leur localisation, leur dimensionnement, les modalités d'entretien, de suivi et les mesures correctives prévues en cas de dysfonctionnement ;***
- ***compléter la présentation des mesures relatives aux espèces exotiques envahissantes, en précisant la gestion des secteurs déjà colonisés, les modalités de traitement des terres ou végétaux concernés et le suivi après intervention. .***

2.5 Compatibilité du projet avec les plans et programmes

7/12

Le dossier analyse la compatibilité du projet avec plusieurs documents de planification et cadres réglementaires applicables. La PJ46 « description du projet » examine notamment la compatibilité avec le plan local d'urbanisme de Baillif, le schéma régional des carrières et le schéma d'aménagement régional de la Guadeloupe. L'étude d'impact traite également la compatibilité avec le SDAGE de Guadeloupe 2022-2027 dans le cadre de l'analyse des incidences sur l'eau. L'étude hydraulique annexée précise, pour sa part, les prescriptions applicables au projet au regard du PLU, du PPRN, du SDAGE, du schéma des carrières et de l'arrêté préfectoral d'exploitation de la carrière actuelle. Le dossier indique en outre que l'analyse de la compatibilité avec les plans de gestion des déchets fait l'objet d'une pièce spécifique.

Ces éléments montrent que les principaux documents applicables ont bien été identifiés et pris en compte. Toutefois, l'analyse est dispersée entre plusieurs pièces du dossier, ce qui nuit à sa visibilité et à la compréhension globale de la compatibilité du projet avec les documents de planification. L'étude d'impact gagnerait à comporter une partie dédiée, rassemblant de manière synthétique les documents analysés, les orientations ou prescriptions pertinentes pour le projet, les éléments de démonstration et la conclusion de compatibilité.

La MRAe recommande de compléter l'étude d'impact par une partie spécifique consacrée à l'articulation du projet avec les plans, schémas et programmes applicables, en y regroupant les éléments actuellement répartis entre les différentes pièces du dossier et en précisant, pour chaque document, les orientations concernées et les éléments justifiant la compatibilité du projet.

2.6 Les effets cumulés

L'étude d'impact rappelle le cadre de l'analyse des effets cumulés avec d'autres projets connus et précise la méthode de recherche retenue. Elle indique avoir consulté le Système d'information documentaire de l'environnement (SIDE) sur une période de 36 mois et dans un rayon de 3 km autour du projet, et conclut à l'absence de projet recensé, conduisant à considérer les effets cumulés comme nuls.

Cette analyse apparaît toutefois insuffisamment étayée. La recherche repose sur une seule source documentaire, sans préciser si d'autres bases ou sources d'information ont été consultées. D'autres sources auraient pu être mobilisées, notamment les avis rendus par l'autorité environnementale, les décisions d'examen au cas par cas, les dossiers soumis à enquête publique, les autorisations environnementales récentes, ainsi que les autorisations d'urbanisme accordées ou en cours d'instruction lorsque celles-ci sont accessibles par affichage, publication électronique ou consultation auprès des collectivités compétentes. Si ce travail complémentaire a été réalisé, il n'apparaît pas clairement dans l'étude d'impact.

La conclusion selon laquelle les effets cumulés seraient nuls ne peut donc être considérée comme suffisamment démontrée en l'état. L'étude devrait préciser les sources consultées, la période retenue, le périmètre de recherche, les mots-clés utilisés, les types de projets pris en compte et, le cas échéant, les raisons ayant conduit à écarter certains projets.

La MRAe recommande de compléter l'analyse des effets cumulés en élargissant les sources consultées et en précisant la méthode de recensement des projets pris en compte.

2.7 Évolution de l'environnement en l'absence de projet et en cas de mise en œuvre du projet

L'étude d'impact comporte une partie dédiée à l'évolution probable de l'environnement en l'absence de projet et en cas de mise en œuvre du projet. Elle rappelle le cadre réglementaire applicable et précise les principaux facteurs pris en compte pour apprécier cette évolution, notamment la dynamique naturelle des milieux, les effets du changement climatique, les activités humaines et la planification du territoire. L'analyse distingue également plusieurs horizons temporels, du court terme au long terme, et présente une

comparaison entre les deux scénarios, principalement à partir de l'évolution des grands types de milieux présents sur le site.

Cette analyse répond formellement à l'attendu réglementaire, mais elle appelle une clarification importante sur le scénario retenu en l'absence de projet. Le dossier présente l'évolution probable de l'environnement avec et sans mise en œuvre du projet, mais l'hypothèse retenue pour le scénario « sans projet » ne tient pas suffisamment compte de l'échéance prochaine de l'autorisation actuelle et des obligations de remise en état de la carrière. Or, en l'absence de renouvellement et d'extension, le site n'aurait pas vocation à rester dans une situation équivalente à l'état actuel d'exploitation. La remise en état constitue donc un élément déterminant du scénario de référence, notamment pour apprécier l'évolution attendue des milieux, du paysage, des écoulements, des nuisances et des usages du site.

La MRAe recommande de compléter l'analyse de l'évolution probable de l'environnement avec et sans projet en clarifiant le scénario de référence retenu en l'absence de renouvellement et d'extension de la carrière, et en intégrant pleinement les effets attendus de la remise en état du site prévue à l'issue de l'autorisation actuellement en vigueur.

3 Analyse de la prise en compte de l'environnement et de la santé humaine dans le projet

L'étude d'impact prend en compte l'environnement et la santé humaine de manière assez complète sur le plan formel. Les thèmes attendus sont traités, les mesures ERC sont identifiées, plusieurs études spécialisées sont mobilisées et les impacts résiduels sont synthétisés.

Les points les plus solides sont la gestion des eaux pluviales, l'approche paysagère, l'étude acoustique et l'intégration d'un volet écologique spécifique. Les points les plus fragiles sont l'analyse du climat, l'absence de bilan GES complet, l'absence d'état initial des retombées de poussières, le caractère seulement qualitatif de l'analyse sanitaire et la conclusion parfois rapide à des impacts négligeables malgré la durée de prolongation, l'augmentation des volumes extraits et la proximité de riverains.

3.1 Prise en compte des eaux superficielles et souterraines

La gestion de l'eau constitue l'un des volets les plus développés de l'étude d'impact. Le dossier indique que le projet ne nécessite pas de pompage en nappe et que la consommation d'eau restera limitée aux besoins liés à l'exploitation, notamment l'arrosage des pistes, le lavage des engins et l'abattage des poussières. Les impacts sur les eaux souterraines sont donc considérés comme nuls.

Pour les eaux superficielles, l'étude s'appuie sur une étude hydraulique spécifique. Le projet prévoit la collecte et la rétention des eaux pluviales dans deux bassins dimensionnés pour une pluie décennale, avec rejet régulé vers la rivière des Pères. Le dossier prévoit également des dispositifs de limitation des matières en suspension et un suivi des rejets. Cette approche apparaît globalement proportionnée aux enjeux. La MRAe souligne toutefois que l'efficacité de ces mesures dépendra fortement de l'entretien régulier des ouvrages, du contrôle des rejets et de la bonne gestion des eaux lors des épisodes de fortes pluies.

3.2 Prise en compte des milieux naturels, de la faune et de la flore

L'étude d'impact intègre un volet écologique spécifique, fondé sur des inventaires faune-flore. Elle identifie les habitats présents, les espèces remarquables et les effets possibles du projet sur les milieux naturels, notamment la destruction ou la dégradation d'habitats, le dérangement de la faune, le risque de destruction d'individus peu mobiles, la dissémination d'espèces exotiques envahissantes et les pollutions accidentelles.

Les mesures prévues comprennent notamment le balisage des zones sensibles, l'adaptation des périodes de débroussaillage, le débroussaillage orienté, la lutte contre les espèces exotiques envahissantes, la translocation d'individus d'espèces patrimoniales, la gestion des déchets et la limitation des émissions de poussières. Ces mesures traduisent une prise en compte réelle des enjeux écologiques. La MRAe relève néanmoins que la synthèse générale conclut à des impacts résiduels négligeables, alors que certains impacts résiduels faibles demeurent pour certains habitats ou groupes d'espèces. Cette distinction gagnerait à être mieux explicitée afin de ne pas minorer la portée écologique du projet.

La MRAe recommande de mieux distinguer les impacts résiduels négligeables et faibles sur les habitats naturels et les espèces, et de préciser le suivi prévu pour vérifier l'efficacité des mesures écologiques.

3.3 Prise en compte du paysage, de la topographie et de la remise en état

L'étude d'impact distingue la topographie et le paysage. Elle indique que le projet modifiera durablement le relief du site, en raison de l'extraction, de l'approfondissement de la carrière, de l'abaissement des cotes d'exploitation, de la création de fronts de taille et du recul local de certaines lignes de crête. L'impact résiduel sur la topographie reste qualifié de modéré. La renaturation contribuera à l'insertion du site dans son environnement, sans toutefois rétablir la topographie initiale. La modification du relief constitue ainsi l'un des effets persistants du projet.

Concernant le paysage, l'étude indique que la visibilité du site depuis l'extérieur est limitée par le relief, la végétation existante et l'encaissement de la carrière. Après mesures, l'impact paysager est qualifié de négligeable, en raison notamment de la renaturation progressive et de la mise en place de clôtures adaptées. La MRAe considère que l'approche paysagère est globalement satisfaisante, mais souligne que cette conclusion dépendra de la qualité effective de la remise en état, de la stabilité des fronts et remblais, de la reprise de la végétation et de l'entretien des espaces renaturés dans la durée.

La MRAe recommande de préciser les conditions de renaturation progressive du site, notamment le calendrier d'intervention, les modalités d'entretien, le suivi de la reprise de la végétation et les mesures prévues en cas d'échec ou de reprise insuffisante.

3.4 Prise en compte des nuisances pour les riverains

L'étude d'impact examine les principales nuisances susceptibles d'affecter le voisinage : poussières, bruit, trafic, vibrations et émissions lumineuses. Pour les poussières, le dossier identifie les principales sources d'émission liées aux opérations d'extraction, de concassage, de criblage, de stockage, de chargement et de circulation des engins. Il prévoit plusieurs dispositions destinées à les limiter, notamment l'arrosage des pistes, l'entretien des voies de circulation, l'encadrement des opérations de traitement et de chargement des matériaux, le maintien d'une barrière végétale et le suivi des retombées de poussières.

Le bruit fait l'objet d'une étude acoustique spécifique, fondée sur des mesures et des modélisations selon les différentes phases d'exploitation. Le dossier conclut au respect des seuils réglementaires en zones à émergence réglementée et prévoit un suivi acoustique. Les vibrations sont présentées comme limitées, notamment en l'absence d'usage d'explosifs. Les émissions lumineuses sont également considérées comme faibles, l'activité se déroulant principalement de jour.

La MRAe relève que le dossier identifie les principales sources de nuisances et prévoit des mesures de réduction et de suivi. Toutefois, compte tenu de la proximité d'habitations, de la présence d'établissements recevant du public dans l'environnement du site et de la durée de prolongation sollicitée, le volet relatif aux poussières doit être consolidé. L'étude d'impact ne présente pas de mesure de référence des retombées de poussières avant extension. Le suivi prévu en phase d'exploitation doit également être précisé, notamment les points de mesure, la fréquence des contrôles, les modalités d'information des riverains et

des établissements concernés, ainsi que les suites données en cas de dépassement, de nuisance constatée ou de réclamation.

La MRAe recommande de compléter l'étude d'impact sur les poussières par un état de référence avant le démarrage de l'extension et de préciser les modalités de suivi en phase d'exploitation, notamment l'information des riverains et des établissements recevant du public, le traitement des réclamations et les mesures correctives prévues.

3.5 Prise en compte du climat, de l'énergie et des émissions de gaz à effet de serre

L'étude d'impact traite le climat principalement à travers la consommation d'énergie des engins, des installations et des transports. Elle mentionne les consommations de carburant et prévoit plusieurs mesures de réduction, notamment l'amélioration de l'organisation des déplacements internes, l'utilisation d'équipements plus performants et l'optimisation du chargement des véhicules.

Ce volet demeure cependant insuffisamment développé. Le dossier rappelle les différents postes à prendre en compte dans le bilan des émissions de gaz à effet de serre d'une carrière, notamment la découverte, l'extraction, le transport interne, le traitement, la livraison au client, la remise en état et, le cas échéant, le recyclage des granulats. Il ne présente toutefois pas de bilan quantifié complet des émissions de gaz à effet de serre du projet. L'analyse se limite principalement aux consommations de carburant des engins et des véhicules, sans chiffrer les émissions associées ni les comparer à une situation de référence ou à un scénario alternatif.

La MRAe relève que cette approche ne permet pas d'apprécier de manière suffisamment précise la contribution du projet aux émissions de gaz à effet de serre, alors que l'autorisation sollicitée porte sur une durée de quinze ans et que le projet implique l'extraction, le traitement, le transport de matériaux et la valorisation de déchets inertes. Un bilan chiffré des émissions de gaz à effet de serre est attendu, en s'appuyant sur une analyse du cycle de vie du projet et en intégrant les émissions directes et indirectes significatives, notamment celles liées aux engins, aux installations de traitement, aux transports entrants et sortants, à la remise en état du site et à la valorisation des déchets inertes.

La MRAe rappelle que les projets soumis à étude d'impact doivent démontrer leur contribution à la réduction des émissions de gaz à effet de serre et leur cohérence avec les trajectoires nationales de transition bas-carbone. À ce titre, le dossier devrait montrer en quoi les mesures proposées permettent de réduire effectivement les émissions du projet et de l'inscrire dans les objectifs de la Stratégie nationale bas-carbone, qui vise une forte réduction des émissions à l'horizon 2030 et la neutralité carbone en 2050. En l'état, les mesures annoncées relèvent davantage d'une optimisation de l'exploitation que d'une véritable stratégie de réduction quantifiée des émissions de gaz à effet de serre.

La MRAe recommande de compléter l'étude d'impact par un bilan chiffré des émissions de gaz à effet de serre du projet, incluant l'extraction, le traitement, les transports, la valorisation des déchets inertes et la remise en état.

3.6 Suivi environnemental et efficacité des mesures

L'étude d'impact prévoit plusieurs mesures de suivi, notamment pour les rejets d'eaux pluviales, les retombées de poussières, le bruit, la topographie et la remise en état. Ces suivis sont indispensables pour vérifier l'efficacité réelle des mesures proposées, compte tenu de la durée de l'autorisation sollicitée et de l'évolution progressive du site au fil des phases d'exploitation.

La MRAe relève toutefois que le suivi devrait être davantage structuré autour d'objectifs mesurables, de fréquences clairement définies, de seuils d'alerte et de mesures correctives. Cette précision est particulièrement attendue pour les poussières, les eaux pluviales, la stabilité des fronts et remblais, la reprise de la végétation et les nuisances ressenties par les riverains. Un suivi renforcé permettrait de

garantir que les impacts résiduels présentés comme faibles ou négligeables le demeurent effectivement pendant toute la durée d'exploitation et jusqu'à la remise en état finale du site.

La MRAe recommande de préciser les modalités de suivi environnemental du projet, en définissant les seuils d'alerte, les suites données aux contrôles non conformes et les mesures correctives prévues, notamment pour les poussières, la stabilité des terrains, la reprise de la végétation, les nuisances pour les riverains et l'entretien des ouvrages de gestion des eaux pluviales.