



Mission régionale d'autorité environnementale

Bretagne

**Avis délibéré de la mission régionale d'autorité
environnementale de Bretagne sur le projet de
renouvellement d'exploitation et d'extension
de la carrière de Guitternel à Sévignac (22)**

n° MRAe : 2023-011219

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

La mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) de Bretagne s'est réunie le 7 mars 2024. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur le projet de renouvellement d'exploitation et d'extension de la carrière de Guitternel à Sévignac (22).

Étaient présents et ont délibéré collégalement : Alain Even, Chantal Gascuel, Isabelle Griffe, Jean-Pierre Guellec, Laurence Hubert-Moy, Audrey Joly, Sylvie Pastol.

En application du règlement intérieur de la mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) de Bretagne adopté le 24 septembre 2020, 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.

* *

La direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) de Bretagne a été saisie par le préfet des Côtes-d'Armor pour avis de la MRAe dans le cadre de la procédure d'autorisation environnementale, l'ensemble des pièces constitutives du dossier ayant été reçues le 10 janvier 2024.

Cette saisine étant conforme aux dispositions de l'article R. 122-6 et du I de l'article R. 122-7 du code de l'environnement, il en a été accusé réception. Selon le II de ce même article, l'avis doit être fourni dans un délai de deux mois.

La MRAe a pris connaissance de l'avis des services consultés dans le cadre de la procédure d'autorisation environnementale.

Sur la base des travaux préparatoires de la DREAL Bretagne, et après en avoir délibéré, la MRAe rend l'avis qui suit.

Il est rappelé ici que, pour tous les projets soumis à évaluation environnementale, une « autorité environnementale » (Ae) désignée par la réglementation doit donner son avis. Cet avis doit être mis à disposition du maître d'ouvrage, de l'autorité ou des autorités compétentes pour autoriser le projet, et du public.

L'avis de l'Ae ne porte pas sur l'opportunité du projet mais sur la qualité de l'évaluation environnementale présentée et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. Il n'est donc ni favorable, ni défavorable ; il vise à favoriser la participation du public et à permettre d'améliorer le projet. À cette fin, il est transmis au maître d'ouvrage et intégré au dossier d'enquête publique ou de la procédure équivalente de consultation du public, conformément à la réglementation. La décision de l'autorité ou des autorités compétentes pour autoriser la réalisation du projet prend en considération cet avis (articles L. 122-1-1 et R. 122-13 du code de l'environnement).

Le présent avis ne préjuge pas du respect des autres réglementations applicables au projet. Il est publié sur le site des MRAe.

Synthèse de l'avis

Le projet présenté est une demande de renouvellement d'exploitation et d'extension de la carrière de Guitternel sur la commune de Sévignac. La production maximale est maintenue à 500 000 tonnes par an. L'extraction sera poursuivie vers l'est à une cote la plus basse qui passe de 62 à 60 m NGF¹, portant la fosse d'extraction à une vingtaine d'hectares. Le périmètre de la carrière est étendu à la marge pour régulariser une partie des parcelles déjà exploitées et occupées par un merlon paysager. 200 000 tonnes annuelles de matériaux inertes pourront être accueillies pour combler la fosse d'extraction. À l'issue de l'exploitation, la fosse sera partiellement comblée par un plan d'eau d'une superficie de 5,6 ha. La partie de la fosse remblayée par les matériaux inertes sera boisée. La carrière se situe dans un environnement agricole, ses abords sont largement boisés. Elle est longée au sud et à l'ouest par un ruisseau affluent de l'Arguenon et par l'étang de Rochereuil. L'ensemble des milieux avoisinant la carrière est favorable à la biodiversité. Quelques hameaux sont présents, accueillant des habitations et des logements de tourisme.

Dans ce contexte, l'Ae identifie les principaux enjeux suivants : la préservation des milieux aquatiques superficiels et souterrains, de la biodiversité sur et aux abords de la carrière, de la qualité paysagère, du cadre de vie vis-à-vis des nuisances sonores et des émissions de poussières, l'adaptation aux évolutions climatiques. Ces enjeux doivent être pris en compte pour la phase d'exploitation mais aussi celle de remise en état du site.

D'un point de vue formel, **le résumé non technique de l'étude d'impact doit être repris** afin d'informer convenablement le public, d'une part sur la nature du projet et d'autre part sur la nature et la portée de ses incidences. En l'état, le résumé non technique ne remplit pas ce rôle.

Les incidences environnementales du projet apparaissent globalement limitées et du même ordre qu'aujourd'hui. Cependant, **l'état actuel des incidences et pressions exercées par l'activité de la carrière par rapport à un état de référence n'est pas toujours bien identifié**. Par conséquent, la portée des incidences reste difficile à appréhender et à quantifier dans le dossier. Cette analyse nécessiterait de s'appuyer davantage sur les mesures de suivi existantes. Il est nécessaire que ce suivi soit pérennisé et accompagné de mesures d'adaptation adéquates du fonctionnement de la carrière afin de mieux garantir la maîtrise des incidences de l'activité.

Les eaux issues de la carrière, en augmentation de 30 %, seront traitées et suivies à l'identique avant leur rejet dans le ruisseau. Actuellement **les eaux en aval s'avèrent de qualité physico-chimique acceptable, sauf pour le manganèse dont les concentrations rejetées sont et resteront élevées, faute de traitement à un coût abordable pour le porteur de projet**. L'incidence de ce paramètre sur le milieu n'a pas été évaluée au-delà de critères réglementaires. **La démonstration de l'adéquation des nouveaux débits rejetés, en augmentation notamment en période d'étiage, avec l'évolution des conditions hydrologiques liées au changement climatique doit être effectuée**, afin de prévenir toute dégradation de la qualité du cours d'eau en aval. Enfin, la gestion des boues issues de la décantation des eaux traitées doit être précisée pour s'assurer de l'absence de risque de ruissellement vers le cours d'eau.

L'incidence de la poursuite des extractions sur le niveau des eaux souterraines et l'alimentation des zones humides doit être davantage analysée et suivie au cours de l'exploitation de la carrière.

Le suivi écologique envisagé au sein et aux abords du site doit être beaucoup mieux cadré et son protocole doit être dès à présent défini, d'autant plus que les dérangements actuels comme futurs induits par les activités de la carrière sur l'activité faunistique ne sont pas réellement évalués. **Le scénario proposé de remise en état du site à l'issue de l'exploitation de la carrière devrait permettre le développement de la biodiversité, sous réserve de conditions pédologiques et climatiques favorables.**

1 *Le nivellement général de la France (NGF) constitue un réseau de repères altimétriques sur le territoire français. La cote NGF correspond aux altitudes figurant sur les cartes topographiques de l'IGN. Le « niveau zéro » est déterminé par le marégraphe de Marseille.*

La qualité paysagère des lieux ne devrait pas sensiblement évoluer avec la poursuite de l'exploitation. Des visibilités sans incidence majeure demeurent cependant depuis certains lieux de vie au sud et à l'ouest. Leur atténuation pourrait être davantage étudiée.

Des nuisances sonores sont actuellement avérées en certains lieux à l'ouest de la carrière. Des mesures sont prises pour restreindre les niveaux sonores (bardage du concasseur, limitation du trafic des camions). Un suivi acoustique est prévu mais nécessite d'être accompagné par un suivi des gênes de la carrière et des routes desservant le site, pour les riverains. Les émissions de poussière restent maîtrisées et ne devraient pas affecter la santé humaine, en revanche leurs incidences éventuelles sur les milieux naturels sont inconnues.

Le bilan des émissions de gaz à effet de serre souligne la contribution importante du carburant des engins de chantier. Le renouvellement de ces engins est prévu par le porteur de projet. Les différentes hypothèses définissant le périmètre du bilan méritent toutefois d'être clarifiées.

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

Sommaire

1. Présentation du projet et de son contexte.....	6
1.1. Présentation du projet.....	6
1.2. Contexte environnemental.....	7
1.3. Principaux enjeux identifiés par l'Ae.....	8
2. Qualité de l'évaluation environnementale.....	8
3. Prise en compte de l'environnement.....	9
3.1. Milieux aquatiques.....	9
3.2. Biodiversité.....	11
3.3. Paysage.....	11
3.4. Cadre de vie.....	12
3.5. Climat et ressources.....	13

Avis détaillé

1. Présentation du projet et de son contexte

1.1. Présentation du projet

L'exploitation de la carrière de grès quartzite de Guitternel est, depuis 2004, autorisée sur une surface de 389 088 m² pour une production maximale annuelle de 500 000 tonnes de matériaux et une production moyenne de 300 000 tonnes, jusqu'à la cote la plus basse d'extraction de 62 m NGF². La carrière peut également accueillir jusqu'à 75 000 tonnes de matériaux inertes issus de chantiers du bâtiment et des travaux publics.

Le site dispose d'une installation fixe de transformation des matériaux par criblage et concassage d'une puissance de 1 000 kW située sur la partie nord-ouest du site. Une station de traitement permet de corriger l'acidité naturelle des eaux récupérées sur le site avant leur rejet vers le milieu naturel ou leur utilisation au sein du process de recombinaison des matériaux extraits.

Le porteur de projet souhaite renouveler son autorisation d'exploiter la carrière pour 30 années supplémentaires en portant la superficie à 404 777 m² (+ 4 %) et en poursuivant les extractions jusqu'à la cote de 60 m NGF. La production maximale sera maintenue à 500 000 tonnes par an. Il sollicite également une augmentation du volume d'accueil de matériaux inertes à hauteur de 200 000 tonnes par an, dont 150 000 tonnes serviront au remblaiement et 50 000 tonnes seront recyclées par les installations de traitement du site. Une installation mobile supplémentaire d'une puissance de 250 kW sera rajoutée pour transformer les matériaux accueillis.

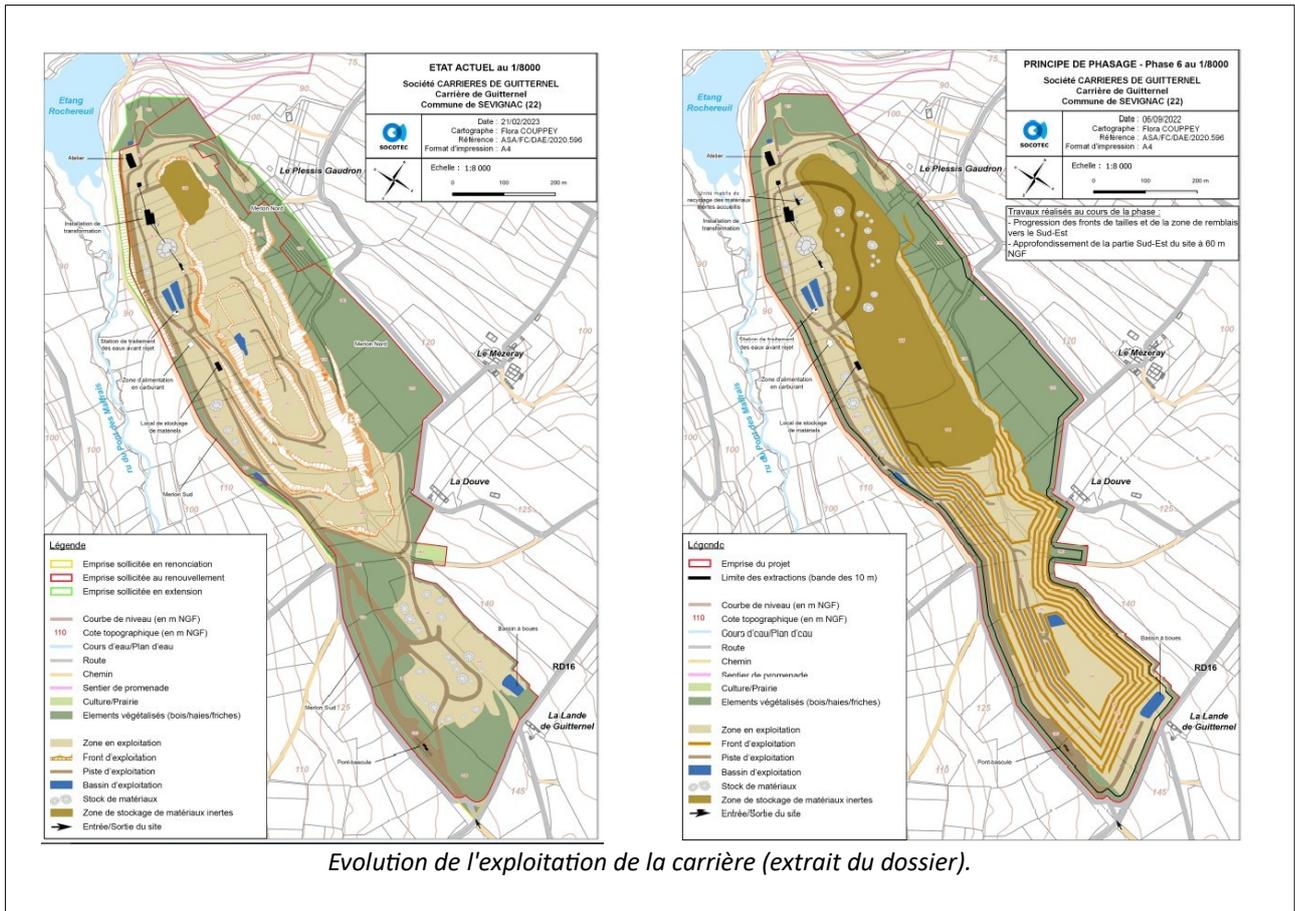
L'extension du périmètre concerne la régularisation de parcelles déjà exploitées au nord et nord-ouest du site sur lesquelles se trouvent actuellement un merlon servant d'écran paysager ainsi qu'une zone de stockage de pièces d'usure hors service en attente d'évacuation. Une partie du site se trouvant à la cote 59 m NGF sera comblée.

La fosse d'extraction, d'environ 11 ha actuellement, progressera vers le sud-est du site pour atteindre 20 ha. L'extraction des matériaux est réalisée par paliers de 15 m maximum au moyen de tirs de mines verticaux. La fréquence de ces tirs évoluera de 15 à 25 par an dans le cadre du projet. Un bassin de fond de fouille sera aménagé à la cote 60 m NGF pour récupérer les eaux d'exhaure³ et les eaux pluviales.

Parallèlement à l'avancée des fronts de taille, la fosse sera remblayée par des matériaux inertes à partir de sa partie nord-ouest jusqu'à la cote 105 m NGF sur une superficie finale de 9 ha environ. À l'issue de l'exploitation de la carrière, la fosse d'extraction non comblée (sur la partie sud-est du site) sera progressivement remplie par les eaux pluviales et les eaux d'exhaure. Un plan d'eau d'une superficie de 5,6 ha environ est attendu. Un boisement de la zone comblée est prévu.

2 *Le nivellement général de la France (NGF) constitue un réseau de repères altimétriques sur le territoire français. La cote NGF correspond aux altitudes figurant sur les cartes topographiques de l'IGN. Le « niveau zéro » est déterminé par le marégraphe de Marseille.*

3 *Eaux d'infiltration des milieux souterrains.*



1.2. Contexte environnemental

La carrière est située sur le bassin versant de l'Arguenon. Elle est longée par le ruisseau du Pont des Maffrais, qui devient le ruisseau de la Rosaie puis rejoint la Rosette et l'Arguenon en aval. L'exutoire du ruisseau du Pont des Maffrais se trouve à l'étang de Rochereuil à l'ouest de la carrière. Une prise d'eau potable se situe à 20 km en aval, sur la commune de Pléven.

Le site de Guitternel s'inscrit au sein d'un paysage à la fois agricole, ouvert et partiellement bocager au nord, davantage boisé et vallonné au sud et à l'ouest. Les abords de la carrière à l'ouest et au sud sont boisés, en continuité avec les boisements attenants à l'ensemble formé par les étangs de Rochereuil, du Poncey et de la Rieule et avec la forêt de Boquen à l'ouest du site.

L'étang de Rochereuil est identifié comme élément d'un réservoir régional de biodiversité. Les milieux boisés constitutifs de la trame écologique locale, en lien avec les différents cours d'eau affluents de l'Arguenon, sont favorables à la biodiversité, notamment aux mammifères. Le groupe mammalogique breton (GMB) identifie les abords de la carrière comme des cœurs d'habitats pour l'écureuil roux, le muscardin, le blaireau ou le lapin de garenne, et comme des zones de continuité privilégiées par les chauves-souris. La forêt de Boquen distante de 4 km est en outre répertoriée en ZNIEFF (zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique) de type 2⁴.

La carrière se situe à 1,5 km des bourgs de Rouillac et Sévignac. Les abords du site sont peu densément peuplés, mais des hameaux sont néanmoins présents à quelques centaines de mètres (le Mézeray, Le Tertre, la Côte de Guitternel, la Vigne). Un gîte et un camping sont également présents à proximité de

4 Grands ensembles naturels riches, ou peu modifiés, qui offrent des potentialités biologiques importantes. Elles possèdent un rôle fonctionnel ainsi qu'une cohérence écologique et paysagère.

l'étang de Rochereuil. Un circuit de randonnée existe autour de la carrière et des étangs (Rochereuil, Poncey, la Rieule).

Des contrôles de la carrière réalisés en 2023 ont mis en évidence des dépassements des émergences sonores réglementaires à proximité de l'étang (camping et lieu-dit la Maissonette).

1.3. Principaux enjeux identifiés par l'Ae

Au regard de la nature du projet et de son contexte environnemental, l'Ae identifie les principaux enjeux suivants :

- la préservation des milieux aquatiques vis-à-vis des eaux provenant de la carrière (rejets, ruissellement) susceptibles de polluer les eaux superficielles (cours d'eau, zones humides) ou des travaux pouvant abaisser le niveau des eaux souterraines ;
- la protection de la biodiversité au sein et aux abords du site, compte-tenu de la présence de milieux favorables à différentes espèces, à la fois durant la période d'exploitation de la carrière mais aussi après celle-ci ;
- la préservation de la qualité paysagère des lieux ;
- la préservation du cadre de vie et de la santé des riverains vis-à-vis des nuisances sonores, vibrations, émissions atmosphériques liées aux activités d'extraction, transformation et transport des matériaux ;
- la préservation de ressources minérales, dans un contexte de raréfaction des ressources ainsi que l'adaptation aux nouvelles conditions climatiques.

2. Qualité de l'évaluation environnementale

Le dossier étudié par l'Ae est la version numérique datée de décembre 2023.

Le fichier des annexes ne dispose pas d'un sommaire permettant de naviguer aisément au sein de ces différentes annexes.

Le résumé non technique de l'étude d'impact ne permet pas d'appréhender le projet, ses incidences et leur maîtrise, dans la mesure où il ne comporte ni une présentation du projet (qui figure dans un document séparé), ni une description des incidences pour la majorité des thématiques, et se limite à une énumération d'enjeux et de mesures.

L'Ae recommande de compléter le contenu du résumé non technique de l'étude d'impact afin que celui-ci puisse convenablement informer le public sur le contenu du projet et ses incidences.

Le dossier n'informe pas suffisamment sur le principe de gestion quantitative des eaux circulant au sein de la carrière. Des précisions doivent être apportées sur les volumes annuels effectivement recueillis (eaux pluviales et eaux d'exhaure), ceux nécessaires au traitement des matériaux, ceux recyclés en interne, la part des eaux qui est rejetée, ce qui est primordial pour évaluer l'incidence du projet sur la ressource en eau et les milieux aquatiques récepteurs.

L'Ae recommande de compléter le dossier avec une présentation de la gestion quantitative des volumes annuels d'eaux au sein de la carrière.

Le projet ne prévoit pas de réelle alternative au scénario envisagé de remise en état du site à l'issue de la période d'exploitation (au-delà de la hauteur de remblaiement de la fosse). Ainsi **les incidences environnementales de la remise en état du site ne sont pas évaluées**, qu'il s'agisse des incidences sur la

biodiversité, les milieux aquatiques ou encore le paysage. En outre, cette remise en état reste hypothétique dans la mesure où le porteur de projet n'exclut pas la possibilité de poursuivre l'exploitation au-delà de 30 ans.

Les incidences induites par la poursuite de l'exploitation demeurent globalement similaires aux incidences actuelles en termes de paysage, de déchets produits, d'émissions atmosphériques ou de biodiversité. Les principales évolutions des incidences concernent :

- les milieux aquatiques, avec l'augmentation des volumes annuels d'eau recueillis, traités et rejetés ;
- les nuisances sonores, avec l'augmentation du nombre de tirs de mines ;
- le projet de remise en état du site.

Les incidences évaluées dans le dossier portent sur les évolutions induites par l'extension. Toutefois, les connaissances sur les incidences actuellement générées par l'exploitation de la carrière sont parfois manquantes, notamment sur la biodiversité, les zones humides et les eaux souterraines. Cette lacune nuit à une évaluation correcte des incidences du projet d'extension, et peut avoir tendance à sous-estimer ces incidences.

Une évaluation des mesures de suivi d'ores et déjà mises en œuvre depuis l'autorisation d'exploitation de la carrière, dans la mesure où elles existent, est indispensable afin de dresser un bilan des effets réels sur les milieux (cours d'eau, zones humides, biodiversité, paysage).

Le suivi des mesures de réduction des incidences prévues dans le cadre du projet nécessite en outre d'être renforcé et davantage détaillé. Les mesures d'adaptation du fonctionnement de la carrière méritent également d'être dès à présent envisagées dans le cas où le suivi révélerait une maîtrise insuffisante des incidences.

Un tableau de synthèse des incidences et de leur maîtrise devrait être ajouté au dossier.

3. Prise en compte de l'environnement

3.1. Milieux aquatiques

Les eaux d'exhaure de la carrière sont naturellement acides. Elles font l'objet d'une correction de pH ainsi que d'une décantation en bassin avant leur rejet vers le milieu naturel. Le faible débit du cours d'eau récepteur est susceptible d'accroître le risque d'incidences sur le milieu lors des rejets.

Les mesures de qualité de l'eau sont effectuées en amont et en aval du point de rejet. Les indicateurs biologiques sont bons, y compris en aval du rejet. Les concentrations en manganèse et en aluminium, la conductivité et les matières en suspension augmentent parfois très significativement en aval du point de rejet. Ces concentrations diminuent en aval plus lointain, hormis pour les matières en suspension. Les valeurs de conductivité restent élevées. Ces données mériteraient d'être commentées ou analysées dans le corps de l'étude d'impact. L'ensemble des données physico-chimiques respecte les objectifs de qualité pour les rejets des carrières, l'alimentation en eau potable, la baignade, la pisciculture à l'exception du manganèse pour lequel les concentrations élevées ont d'ores et déjà fait l'objet d'une mise en demeure préfectorale. Des solutions d'abattement supplémentaire ont été envisagées, toutefois aucune n'a été retenue en raison des coûts d'installation, de la suppression des seuils de qualité des eaux brutes (destinées à l'eau potable) vis-à-vis du manganèse et de l'éloignement de la station d'eau potable de Pléven. **Il serait opportun que l'étude d'impact fournisse des éléments bibliographiques permettant de mieux justifier l'absence d'incidence environnementale de telles concentrations en manganèse, outre le suivi des concentrations dans les rejets et de l'état du milieu récepteur.**

Les suivis mensuels des rejets sont maintenus pour les paramètres physico-chimiques, à l'exception du volume rejeté et du pH qui seront suivis quotidiennement. La qualité physico-chimique du cours d'eau en amont et en aval du point de rejet sera également suivie tous les 6 mois. La qualité biologique sera suivie tous les 3 ans pour l'IBGN⁵ et tous les 6 mois pendant 4 ans pour l'IBD⁶. L'étude ne définit cependant aucun critère de qualité en deçà duquel des mesures supplémentaires devront être mises en œuvre pour limiter les incidences sur le cours d'eau récepteur. **De tels engagements nécessitent d'être pris dès à présent afin de garantir la préservation de la qualité biologique des milieux aquatiques vis-à-vis des rejets de la carrière.**

Le traitement des eaux acides génère des boues qui seront stockées dans un bassin dédié sur les hauteurs à l'est du site. Le dossier ne donne pas beaucoup de précisions sur ce bassin et n'évoque pas la possibilité de débordement d'eaux pluviales depuis ce bassin, susceptible d'altérer le milieu aquatique.

L'Ae recommande de clarifier dans le dossier le mode de gestion des boues issues du traitement des eaux afin de s'assurer que ces boues ne puissent effectivement pas avoir d'incidences sur les milieux par ruissellement d'eaux pluviales.

Le projet ne génère pas d'imperméabilisation de surfaces supplémentaires. En revanche, le volume d'eaux d'exhaure à recueillir est estimé à 62 000 m³ supplémentaires par an, ce qui correspond à une augmentation de 30 % du volume d'eaux recueillies sur le site (eaux pluviales incluses). **La capacité des installations existantes à traiter ce volume d'eau supplémentaire doit être démontrée.** En conséquence, le débit de rejet sera également ajusté, avec des augmentations parfois significatives (passage de 5 à 10 m³/h en août et septembre, de 5 à 20 m³/h en juillet). Il conviendrait d'être plus attentif aux incidences de ces rejets supplémentaires sur la qualité du cours d'eau, notamment en période d'étiage, où le débit rejeté est susceptible d'être du même ordre de grandeur, voire d'excéder notablement le débit du cours d'eau. Le contexte du changement climatique doit être pris en compte pour une installation prévue pour quelques décennies. Cet aspect reste insuffisamment abordé dans l'étude d'impact.

L'Ae recommande d'évaluer davantage les incidences de l'augmentation des débits rejetés en période d'étiage sur la qualité du cours d'eau du Pont des Maffrais.

L'étendue du cône de rabattement⁷ de la nappe est évaluée à 180 m autour de la fosse d'extraction.

Les arguments avancés dans le dossier pour justifier l'absence d'incidences du projet sur le cours d'eau, les zones humides attenantes et la nappe souterraine n'apparaissent pas toujours pertinents (hauteur relative du fond de fouille et du ruisseau, persistance actuelle des milieux humides, cône de rabattement en limite des zones humides, progression de l'extraction en direction opposée à ces milieux) et mériteraient plus de considérations quantitatives et d'analyse des données passées. **En l'absence de connaissance actuelle des incidences, et compte tenu de la proximité des zones humides avec le cône de rabattement théorique, un suivi piézométrique serait nécessaire pour étudier l'évolution du niveau de la nappe, notamment à l'étiage, et confirmer l'absence d'incidence sur les zones humides avoisinantes. Quelques coupes transversales du site, figurant le relief naturel avoisinant, les cotes d'exploitation et les niveaux piézométriques, faciliteraient la compréhension et l'analyse du sujet.**

L'Ae recommande de compléter le dossier par des coupes transversales du site et de mettre en œuvre un suivi piézométrique adapté des niveaux de la nappe, afin de démontrer l'absence d'incidence du projet sur les eaux souterraines, sur le cours d'eau et sur les zones humides proches.

5 Méthode standardisée pour déterminer la qualité biologique d'un cours d'eau à partir des animaux invertébrés présents, considérés comme témoins de bonne santé du cours d'eau et indicateurs de qualité de l'eau.

6 Indice permettant d'évaluer la qualité biologique d'un cours d'eau en se basant sur l'analyse de la population diatomées présentes dans le milieu étudié. Les diatomées sont des algues brunes unicellulaires sensibles à la composition physico-chimique des eaux et aux pollutions organiques et minérales.

7 Surface générée par l'abaissement du niveau d'une nappe d'eau souterraine lors d'un pompage au sein de cette nappe, autour du point de prélèvement.

3.2. Biodiversité

Les inventaires naturalistes réalisés aux abords du site montrent la variété des habitats naturels et cultivés (milieux aquatiques, boisements, cultures, friches, prairies) et la diversité faunistique présente (mammifères, amphibiens, reptiles, poissons, mollusques, oiseaux). La méthodologie des inventaires nécessiterait d'être présentée dans le corps de l'étude d'impact. Certains mammifères susceptibles de fréquenter ces milieux d'après les études du GMB n'ont pas été recensés lors de cet inventaire.

Les incidences du projet sur la biodiversité sont liées à une éventuelle dégradation qualitative ou quantitative des milieux aquatiques (cours d'eau, zones humides, étang) ainsi qu'au dérangement engendré par les activités de la carrière (nuisances sonores, vibrations, trafic lié au passage des camions). Le projet ne crée pas de destruction directe d'habitat ni d'élément constitutif de la trame verte locale.

Le dérangement de la faune, actuel et futur, n'est pas réellement abordé dans l'étude d'impact, ce qui ne permet pas d'appréhender les incidences de la carrière sur la fréquentation des milieux avoisinants, pourtant *a priori* favorables à l'activité de diverses espèces faunistiques.

L'incidence sur les espèces aquatiques et semi-aquatiques est en revanche bien identifiée. Le porteur de projet s'appuie sur le suivi de la qualité du rejet pour limiter les incidences sur ces espèces. Un suivi écologique est envisagé afin de vérifier l'absence de perte de biodiversité aux abords de la carrière. Cependant le contenu de cette mesure est actuellement indéterminé et par conséquent la maîtrise des incidences sur la biodiversité non garantie. **Le porteur de projet doit dès à présent s'engager sur la manière dont il compte préserver la biodiversité sur le site en prévoyant un protocole, des indicateurs et des objectifs adéquats (suivi d'activité des espèces, indice de qualité écologique...) et le cas échéant des mesures d'adaptation du fonctionnement de son activité.**

L'Ae recommande de développer dès à présent le contenu du suivi écologique des abords de la carrière.

Le scénario de remise en état du site prévoit la création progressive d'un plan d'eau sur la fosse d'extraction ainsi que des boisements au niveau des zones actuelles de stockage de matériaux et des zones remblayées par des matériaux inertes. La nature des boisements prévus doit être précisée dans le dossier, ou *a minima* les arguments écologiques permettant de privilégier certaines essences. Les bassins de collecte des eaux seront aménagés en mares, aux abords desquelles des milieux humides pourront potentiellement se développer. La végétalisation des fronts de taille s'étoffera naturellement avec des espèces pionnières, et des semis de graminées seront réalisés au besoin. **Dans la mesure où de tels milieux pourraient se développer, au regard des contextes pédologiques et climatiques à l'issue de l'exploitation, le dossier indique que le site constituerait un ensemble propice à une faune diversifiée.**

3.3. Paysage

L'étude d'impact propose une analyse paysagère relativement détaillée. Les visibilitées vers le site depuis les différents lieux de vie aux alentours sont étudiées et illustrées. Des écrans paysagers naturels et la présence d'un merlon végétalisé en partie nord masquent les visibilitées depuis les hameaux au nord et à l'ouest. Le champ visuel reste cependant dégagé sur les fronts de taille depuis le sud (bourg de Rouillac et lieu-dit Le Tertre) et depuis l'étang de Poncey dont une partie surplombe la carrière. Pour le bourg de Rouillac, la carrière reste dans un paysage plutôt éloigné, en revanche le hameau du Tertre est beaucoup plus proche du site. Le dossier ne propose pas d'illustration de la situation future depuis ce point de vue. Les visibilitées depuis les chemins de randonnée mériteraient également d'être présentées.

En définitive, les fronts de taille étendus souligneront davantage la présence de la carrière dans le paysage mais celui-ci évolue malgré tout assez peu avec le projet. Les visibilitées sur le site qui existaient restent globalement les mêmes. Les écrans végétaux présents et les merlons végétalisés sont maintenus et contribuent à masquer les visibilitées potentiellement gênantes pour les riverains. Un enrichissement de la végétalisation des merlons mériterait d'être envisagé pour atténuer encore plus la présence des fronts de taille et des zones de stockage dans le paysage.

Le projet de remise en état (boisement des sites remblayés, végétalisation naturelle des fronts de taille, plans d'eau) devrait contribuer à la restitution d'un paysage cohérent et harmonieux. L'échéance du paysage définitif reste cependant inconnue et tributaire du choix de poursuite de l'exploitation.

3.4. Cadre de vie

La qualité du cadre de vie pour les riverains et touristes fréquentant les chemins de randonnée est directement liée à la maîtrise de nuisances sonores et des émissions atmosphériques. Les activités de la carrière ont lieu du lundi au vendredi de 6h00 à 20h00 et parfois le samedi, donc possiblement sur des plages horaires sensibles et des périodes touristiques.

L'état acoustique initial a été relevé au niveau des zones d'émergence réglementaire constituées par les hameaux de La Douve et de Mézeray, au nord du site. Les émergences sonores mesurées restent conformes aux limites réglementaires, bien que proches de la limite admissible en journée. La caractérisation de l'état acoustique actuel aurait mérité d'être complétée d'une évaluation des gênes ressenties par le voisinage, d'autant qu'un riverain a demandé à enrichir les points de contrôle du bruit.

Les mesures supplémentaires réalisées montrent des dépassements d'émergence sonore réglementaire lors du fonctionnement du concasseur primaire au niveau des hameaux de Rochereuil (camping) et de La Maisonnette, à l'ouest. Le bardage du concasseur est prévu pour limiter les nuisances sonores. **Une modélisation du bruit en présence du bardage pourrait appuyer la preuve de l'efficacité de la mesure.**

Une simulation sommaire des niveaux de bruit intégrant les évolutions du projet (progression des fronts de taille vers l'est, déplacement des zones de stockage, ajout d'un groupe mobile de transformation) a été réalisée. Le dossier ne précise pas si l'augmentation de la fréquence des tirs de mines de 15 à 25 par an a été intégrée. **Des émergences élevées, voire des dépassements réglementaires, sont mis en évidence dans le cadre de ce futur fonctionnement.** Les simulations n'ont pas été faites pour les hameaux à l'ouest du site.

En l'état, la maîtrise des nuisances sonores pour l'ensemble des riverains et personnes fréquentant les abords de la carrière n'est pas garantie, notamment sur les plages horaires matinales et les éventuels samedis travaillés.

Un suivi des niveaux sonores et des émergences est prévu par le porteur de projet avec la réalisation d'une campagne de mesures acoustiques à l'obtention du renouvellement de l'autorisation d'exploiter permettant de s'assurer du respect des émergences réglementaires. Ces mesures seront effectuées au niveau des hameaux étudiés pour l'état initial (le Mézeray, la Douve) auxquels sont rajoutés les hameaux de la Côte de Guiternel (à l'est) et de la Maisonnette (à l'Ouest). **Il est nécessaire que ce suivi s'accompagne d'une expression des gênes ressenties par les riverains** au fur et à mesure de l'avancement de l'exploitation, et que des mesures supplémentaires de réduction des nuisances soient prises le cas échéant.

Le projet engendre une très légère augmentation du trafic de camions (4 rotations supplémentaires, 95 rotations par jour au total). L'augmentation est limitée par l'adoption du double fret pour 90 % des véhicules (camions acheminant les matériaux inertes et qui repartent chargés de granulats). Si le niveau sonore supplémentaire peut apparaître négligeable sur le site de la carrière, en comparaison des bruits existants (concasseur notamment), la nuisance pour les habitants des hameaux et bourgs traversés par les routes empruntées par les camions en provenance ou à destination de la carrière pourrait être plus significative. Cette nuisance mérite d'être évaluée dans le dossier, d'autant que l'activité de la carrière représente une part non négligeable du trafic routier sur les routes départementales à proximité (RD 16, RD 25).

Au regard des futures émergences sonores calculées et des nuisances sonores pré-existantes, l'Ae recommande de consolider le protocole de suivi du bruit au voisinage de la carrière et des axes routiers, en visant une réduction maximale des gênes ressenties par les riverains et en anticipant dès à présent les mesures de réduction des nuisances supplémentaires, qui pourraient être mises en œuvre le cas échéant.

Compte-tenu des volumes de granulats traités qui demeurent similaires à la situation actuelle, les émissions de poussières devraient rester sensiblement équivalentes. **Les résultats des mesures de retombées de poussière effectués au niveau des hameaux proches témoignent d'émissions inférieures au seuil réglementaire susceptible de présenter un risque pour la santé humaine.** Comme actuellement, les émissions en dehors du site seront limitées par l'aspersion régulière des pistes et des camions transporteurs ainsi que par les merlons aux abords du site.

L'incidence de ces émissions de poussières sur les milieux boisés et aquatiques voisins n'est en revanche pas analysée dans le dossier.

La gestion des déchets non minéraux (pièces d'usure notamment), dont une partie est stockée sur une parcelle à l'ouest du site, doit être clarifiée afin de démontrer qu'elle ne cause pas d'incidences sur les milieux aquatiques en contrebas. Aucune information n'est donnée en outre sur le démantèlement et la gestion des installations à l'issue de l'exploitation.

3.5. Climat et ressources

Le dossier reste trop flou sur les volumes d'eau nécessaires au fonctionnement des installations, leur évolution dans le cadre du projet, et l'adaptation relative aux inondations et sécheresses. **Au regard de l'échéance d'exploitation de la carrière, une analyse plus précise de l'adaptation du fonctionnement aux évolutions climatiques, et en particulier aux situations de sécheresse et d'étiage, mais aussi d'excès d'eau est attendue.**

L'Ae recommande de développer davantage l'analyse de l'adaptation de l'exploitation de la carrière aux évolutions climatiques, notamment vis-à-vis de l'augmentation des situations de sécheresse et d'étiage.

Le traitement d'une partie des matériaux inertes (50 000 tonnes par an) permet de préserver la ressource en matériaux meubles disponibles sur le territoire.

Un bilan des émissions de gaz à effet de serre de la carrière a été réalisé selon la méthode développée par l'Ademe, qui prend en compte les activités de foration, d'extraction, de transformation et de chargement et déplacement des matériaux. Les hypothèses permettant de réaliser les estimations mériteraient d'être clarifiées dans le corps de l'étude d'impact, notamment en ce qui concerne l'acheminement des matériaux. D'après ce bilan, les émissions correspondent essentiellement à la consommation de carburant des engins de chantier. Les changements d'affectation des sols ne sont en revanche pas intégrés au calcul. De même, l'activité de recyclage n'est pas identifiée. Le bilan estime ainsi une émission de 2,21 kg CO₂eq par tonne de granulat extraite.

Pour limiter ces émissions, le porteur de projet prévoit un renouvellement régulier du parc de véhicules et d'engins de chantier par des matériels moins consommateurs de carburant. Il présente également la gestion de parcelles forestières, non localisées, comme compensation à ces émissions. La pertinence de cette compensation reste à démontrer au regard du bilan environnemental réel des terrains boisés, pour lesquels aucune information n'est fournie dans le dossier.

Pour la MRAe de Bretagne,

le président,

Signé

Jean-Pierre GUELLEC