



Mission régionale d'autorité environnementale

BRETAGNE

**Avis délibéré de la Mission régionale
d'autorité environnementale de Bretagne sur
le projet de prolongement d'exploitation et d'extension
de la carrière de Baudry sur les communes de Canihuel
et de Saint-Gilles-Pligeaux (22)**

n° MRAe 2021-008769

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

La MRAe s'est réunie le 22 avril 2021 en visioconférence. L'ordre du jour comportait notamment l'avis sur le projet de renouvellement et d'extension de la carrière de Baudry sur les communes de Canihuel et de Saint-Gilles-Pligeaux (22).

Étaient présents et ont délibéré collégalement : Alain Even, Françoise Burel, Antoine Pichon, Jean-Pierre Thibault et Philippe Viroulaud.

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 le présent avis.

* *

Par courrier du 23 février 2021, le Préfet des Côtes d'Armor a transmis pour avis à la Mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) de Bretagne, le dossier de demande d'autorisation concernant le projet de renouvellement et d'extension de la carrière de Baudry sur les communes de Canihuel et de Saint-Gilles-Pligeaux (22), porté par la S.A. Carrières de Gouviard.

Le projet est instruit dans le cadre de l'autorisation environnementale au titre de la réglementation sur les installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE). Il est soumis aux dispositions du code de l'environnement relatives aux études d'impact des projets de travaux, d'ouvrages et d'aménagements. Le contenu de l'étude d'impact est défini à l'article R. 122-5 du code de l'environnement.

L'Ae a pris connaissance des 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 de la région Bretagne 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 permettre d'améliorer le projet et à favoriser la participation du public. A cette fin, il est transmis au pétitionnaire 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 (article L. 122-1-1 du code de l'environnement).

Le présent avis ne préjuge pas du respect des autres réglementations applicables au projet.

Synthèse de l'avis

Le projet, porté par la société Carrières de Gouviard, concerne le prolongement sur 30 ans de l'exploitation de la carrière de Baudry, sur les communes de Canihuel et de Saint-Gilles-Pligeaux (22), et l'extension de son périmètre d'exploitation. La société souhaite aussi augmenter la capacité de production de granulats de 400 000 à 600 000 tonnes par an et mettre en place une zone d'accueil permettant de recevoir jusqu'à 25 000 t/an de déchets inertes¹.

L'environnement du site, en partie agricole et boisé, proche de milieux humides, fait partie d'un corridor écologique défini comme tel par le schéma régional de cohérence écologique (SRCE)² aujourd'hui intégré au schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) de Bretagne³. Les rejets des eaux de la carrière rejoindront les cours d'eau du Sulon et de La Garenne-Barat, qui conduisent en aval à l'étang de Pellinec, identifié comme zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) de type 1. Quatre habitations à moins de 100 mètres du site, au niveau du hameau ouest de Kerguener, présentent une sensibilité particulière quant au risque de nuisances.

Ces différents aspects amènent l'Ae à retenir les enjeux de préservation de la qualité des eaux (de surface ou souterraines), de biodiversité (continuités écologiques, milieux et espèces), de limitation de la consommation des sols et d'optimisation de leur remise en état, de cadre de vie (nuisances, paysage), de l'atténuation du changement climatique, ou encore de l'inscription du projet dans les objectifs de sobriété dans l'extraction et l'usage des matériaux et d'augmentation du recyclage.

Sur la forme, le dossier est bien rédigé et illustré. La description de la carrière une fois le projet mis en œuvre mérite toutefois plus de clarté.

En ce qui concerne la prise en compte de l'environnement, les choix effectués dans le cadre du projet (extensions de la carrière, modalités de remise en état...) présentent des incidences potentielles fortes notamment en termes de qualité paysagère, de cadre de vie des riverains ou de consommation d'espace. Or, les éléments présentés dans l'étude d'impact pour la justification de ces choix au regard des solutions alternatives possibles sont très insuffisants.

L'Ae recommande de reconsidérer les choix déterminant la conception du projet quant à leurs conséquences sur l'environnement, en fonction des alternatives envisageables.

Dans le détail de l'évaluation, l'analyse menée nécessitera des améliorations principalement sur les points suivants :

- du fait de l'approfondissement et de l'élargissement de la carrière, il existe un risque accru de drainage des eaux souterraines et des forages les plus proches dans des proportions difficiles à prévoir, ainsi qu'un risque de défaut d'alimentation et de dysfonctionnement des zones humides attenantes à la plateforme de stockage des stériles (ouest) et le long du Sulon. Les mesures mises en œuvre dans le projet devraient contribuer à maintenir des eaux de qualité avant rejet dans le milieu récepteur ou dans les sols. En outre, les quantités d'eau rejetées apparaissent maîtrisées ; il est cependant attendu une expertise du risque de drainage des forages les plus proches mais aussi des zones humides voisines de la carrière. Un suivi des niveaux d'eaux souterraines est à envisager, avec la mise en place éventuelle de piézomètres, afin de pouvoir mesurer ces effets, le cas échéant ;
- l'exploitation et la remise en état de la carrière vont engendrer des modifications écologiques significatives compte tenu des superficies en jeu et des habitats naturels concernés. Différentes mesures sont prévues au sein du périmètre de la carrière en faveur de la biodiversité : conservation de bassins en eau favorables aux amphibiens, renforcement des haies pour l'avifaune et les mammifères... Cependant l'extension de la carrière va engendrer la destruction de zones bocagères et d'une zone boisée, riches d'un point de vue écologique, dont la sensibilité en termes de fonctionnalités est insuffisamment

1 Seront seulement acceptés des déchets tels que des pierres, des terres ou du béton.

2 Et précisé par un diagnostic réalisé dans le cadre de l'élaboration du futur schéma de cohérence territoriale (SCoT).

3 Le SRADDET de Bretagne a été approuvé par arrêté du préfet de région signé le 16 mars 2021.

caractérisée. Selon les conclusions des analyses complémentaires à mener, l'étude d'impact pourra être complétée avec la définition de mesures de compensation, à défaut de pouvoir éviter ou suffisamment réduire ces effets. Il conviendra par ailleurs d'évaluer sous l'angle environnemental les boisements prévus en compensation du défrichement ;

- sur la quinzaine d'hectares de terres agricoles concernées par l'extension de la carrière, en l'état du projet, environ la moitié sera restituée à l'agriculture en fin d'exploitation. Des précisions sur les objectifs de qualité des sols à atteindre sont toutefois attendues, ainsi qu'une analyse des effets de la perte de 7,5 hectares de sols agricoles sur les exploitations touchées ;
- pour s'assurer que les risques sur la santé humaine sont maîtrisés, il convient de quantifier l'exposition aux bruits et les retombées de poussières liées au déplacement de l'activité d'extraction ainsi qu'aux extensions, et de démontrer la suffisance des mesures mises en œuvre pour assurer la qualité de vie du voisinage. Il pourrait par ailleurs être judicieux d'associer les riverains à la vérification de l'absence de gêne ressentie relative au bruit, aux vibrations, aux poussières et au trafic.

D'autres observations et recommandations sont développées dans l'avis détaillé ci-après.

Avis détaillé

I – Présentation du projet et de son contexte

Présentation du projet

Le projet concerne le renouvellement pour 30 ans de l'autorisation⁴ d'exploiter la carrière de Baudry, ainsi que l'extension du périmètre d'exploitation et l'augmentation de sa capacité de production. Il est porté par la société Carrières de Gouviard (appartenant au groupe Carrières Lessard). Cette carrière de granite exploitée depuis les années 1930 est située sur les communes de Canihuel et de Saint-Gilles-Pligeaux, dans les Côtes d'Armor.



Localisation du projet (source : étude d'impact)

Dans son fonctionnement actuel, la carrière s'étend sur une superficie d'environ 25 hectares (ha), dont 13,5 ha sont exploités pour l'extraction de matériaux. Elle est autorisée à produire au maximum 400 000 tonnes de granulats par an, employés pour la production d'enrobé, de béton et de sables lavés, destinés à des clients locaux (Côtes d'Armor, Morbihan et Finistère) et pour les travaux publics (travaux routiers notamment). À ce jour, le site réalise 12 à 17 tirs d'explosifs (non stockés sur place) par an pour extraire le matériau.

Pour son projet de renouvellement et d'extension, la société Carrières de Gouviard souhaite augmenter l'activité de production de granulats en la portant à un maximum de 600 000 tonnes par an⁵. Elle souhaite de plus mettre en place un service d'accueil de déchets inertes⁶ de particuliers, d'entreprises, ou de déchets du BTP (jusqu'à 25 000 t/an dont 5 000 t/an seront recyclés).

Les installations de transformation fixes qui existent sur le site depuis 2001 et les campagnes ponctuelles de broyage, concassage et criblage au moyen d'une installation mobile seront maintenues. Le site réalisera désormais 15 à 24 tirs d'explosifs par an.

Pour faire face à l'augmentation de l'activité, la société Carrières de Gouviard prévoit dans le même temps plusieurs extensions, sur un peu plus de 25 ha au total : une extension de la zone d'extraction au sud (+ 9,8 ha), une extension pour accueillir une plateforme de stockage des

4 L'exploitation de la carrière, autorisée par arrêté préfectoral du 12 avril 2001 pour une durée de 20 ans modifié par arrêté préfectoral en date du 30 juillet 2019, arrive à son terme le 12 avril 2023.

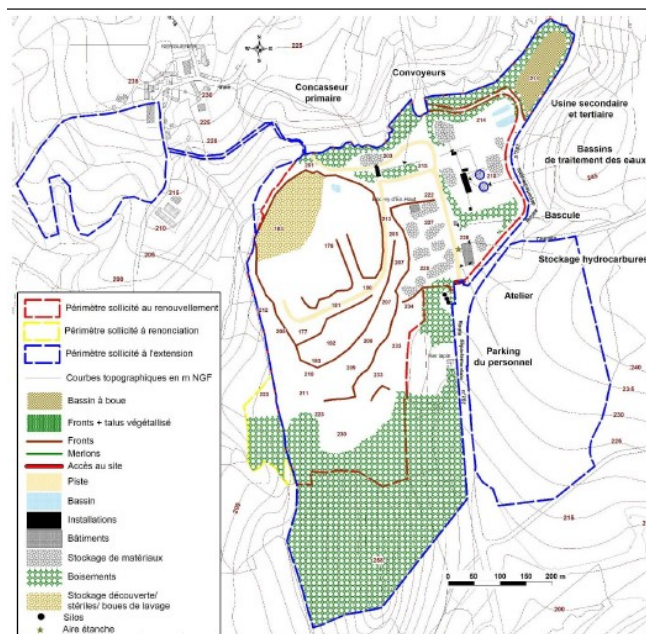
5 À titre de comparaison, la production moyenne de granulats par carrière en 2017 en Bretagne est de l'ordre de 150 000 tonnes par an par établissement (production annuelle bretonne divisée par le nombre de carrières, chiffres UNICEM 2017).

6 Seront seulement acceptés des déchets tels que des pierres, des terres ou du béton.

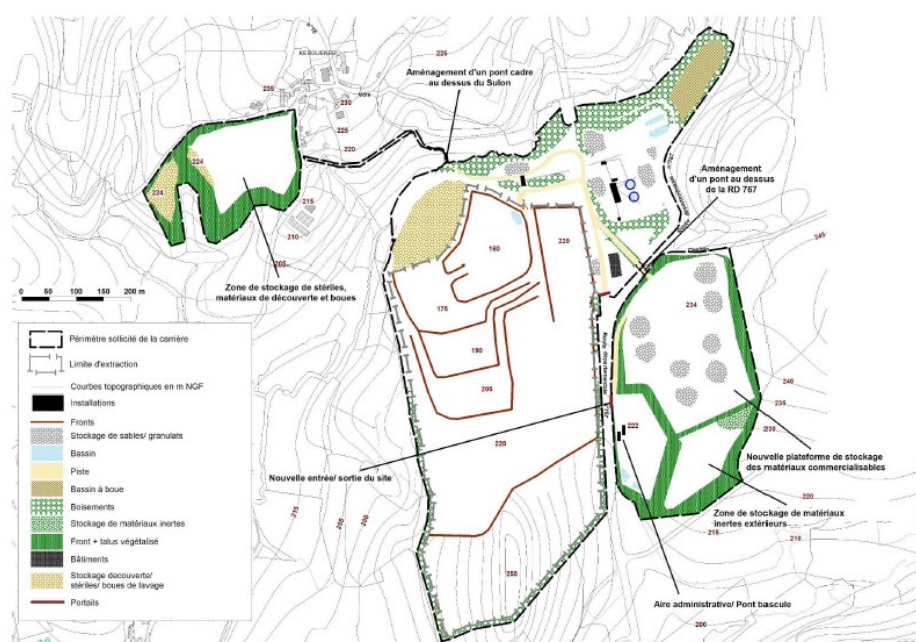
matériaux produits et de déchets inertes à l'est de la route départementale qui longe le site actuel, enfin une extension pour une plateforme de stockage des matériaux de découverte et des stériles à environ 300 m à l'ouest du site d'extraction, au niveau du hameau de Kerguener⁷.

La superficie projetée de l'exploitation s'étendra ainsi sur 49 ha, dont 23 ha destinés à l'extraction.

La société Carrières de Gouviard souhaite modifier la profondeur du creusement jusqu'ici autorisée à 175 m NGF⁸ pour la porter à 160 m NGF, soit environ 20 à 30 m au-dessous du niveau du lit du Sulon voisin. Les extractions se feront par paliers de 15 m de profondeur maximum.



Organisation spatiale actuelle (source : étude d'impact)



Organisation après mise en œuvre du projet – phase 1 (source : étude d'impact)

7 Les superficies de ces deux dernières zones d'extraction ne sont pas précisées dans l'étude d'impact.

8 Le nivellement général de la France (NGF) constitue un réseau de repères altimétriques sur le territoire français par rapport au niveau de la mer, qui permet de déterminer l'altitude en chaque point du territoire. Dans le cas présent, la profondeur d'extraction augmentera de 15 m.

Les travaux de remise en état prévus visent à reconstituer une zone naturelle apte à être recolonisée et à abriter une biodiversité intéressante (formation d'un plan d'eau sur la zone d'extraction, bassins transformés en mares, remise en état agricole et boisements sur la zone de stockage des matériaux produits, boisements sur la zone de stockage des matériaux de découverte et des stériles). Aucun apport de matériaux inertes n'est prévu pour le remblaiement de la zone d'extraction. L'autorisation sollicitée permettra une première phase de remise en état, représentant 0,97 ha de la zone d'extraction.

L'augmentation de l'activité et les extensions vont modifier les accès au site. La nouvelle zone de stockage à l'ouest sera accessible par un ancien chemin agricole réaménagé dont le franchissement de la rivière Le Sulon sera renforcé grâce à un pont-cadre. Pour sécuriser la traversée de la RD 767 par les engins du site, le « tourne à gauche » existant sera supprimé et un pont de franchissement de la RD sera créé.

Contexte environnemental

La carrière est implantée dans un secteur rural, vallonné et boisé, à environ 1,5 km au nord-est du bourg de Canihuel, et à environ 3 km au sud-est du bourg de Saint-Gilles-Pligeaux. Les habitations du secteur sont dispersées autour du site, soit isolées, soit sous forme de petits hameaux. Deux hameaux localisés à moins de 500 m de l'emprise actuelle, dont quatre habitations à moins de 100 m, sont susceptibles d'être impactés par les extensions envisagées en termes de nuisances sonores, vibratoires ou d'émissions de poussières : Kerguener et Keralliou.

Bien qu'il soit localisé en dehors de tout périmètre protégé ou inventorié en raison de son intérêt écologique ou paysager, le secteur qui entoure le site est constitué de forêts à l'ouest et au sud, et de grandes étendues agricoles à l'est. Deux rivières longent la zone de projet : aujourd'hui seul le Sulon, à l'ouest et au nord, reçoit les eaux pluviales décantées en provenance du site. Après mise en œuvre du projet, la Garenne Barat et son affluent recevront les eaux pluviales de la future zone de stockage au sud-est après passage par un bassin de décantation.

Les extensions ouest et est sont prévues sur environ 14,5 ha de terres agricoles (des prairies sur la partie ouest, et des surfaces cultivées en maïs et céréales à l'est). L'extension de la zone d'extraction vers le sud du site va engendrer une demande d'autorisation de défrichement sur 7,2 ha, ainsi que la destruction de 6 395 m² de zones humides.

Plusieurs espèces bénéficiant d'une protection réglementaire fréquentent le secteur d'implantation du projet, marquant la richesse écologique de ce secteur⁹. La présence d'arbres à cavités et d'un pont de pierre est par ailleurs favorable aux chauves-souris dont des gîtes potentiels ont été identifiés aux abords du projet.

Procédures et documents de cadrage

Les installations présentées dans le dossier relèvent du régime de l'autorisation prévue à l'article L. 512-1 du code de l'environnement, au titre de la rubrique 2510-1 (exploitation de carrière) de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE). Le dossier présenté entre dans le cadre d'une évaluation environnementale volontaire de la part du porteur de projet. L'avis de l'Ae intervient durant la phase d'instruction de la demande d'autorisation environnementale préalable à l'enquête publique.

L'urbanisme des communes de Canihuel et de Saint-Gilles-Pligeaux est régi par le Règlement National d'Urbanisme qui ne s'oppose pas au projet de la société Carrières de Gouviard.

Le projet se situe dans le périmètre du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) 2016-2021 du bassin Loire-Bretagne adopté le 4 novembre 2015, et dans celui du schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) du Blavet approuvé le 15 avril 2014. Le SAGE Blavet définit le bassin versant du « Sulon et ses affluents depuis Saint-Gilles-Pligeaux jusqu'à la confluence avec le Blavet » comme prioritaire concernant notamment la préservation des zones humides.

Le schéma régional de cohérence écologique (SRCE) de Bretagne, adopté le 2 novembre 2015 localise le secteur au sein d'un grand ensemble de perméabilités présentant un niveau de

⁹ Grenouille verte, Crapaud épineux, Triton palmé, Salamandre tachetée, Couleuvre helvétique, Lézard des murailles, Écureuil roux et plusieurs oiseaux d'intérêt patrimonial.

connexion des milieux naturels très élevé et s'inscrit au sein d'un corridor écologique régional. Le SRCE est aujourd'hui intégré au SRADDET de Bretagne approuvé par arrêté du préfet de région signé le 16 mars 2021. Un diagnostic réalisé dans le cadre de l'élaboration du schéma de cohérence territoriale (SCoT) Centre Ouest Bretagne précise ces connexions.

Le site est également couvert par le schéma régional des carrières de Bretagne (SRC) approuvé le 30 janvier 2020. Ainsi, le projet devra contribuer à une maîtrise de la consommation des matériaux et à une amélioration de leur recyclage¹⁰.

Principaux enjeux identifiés par l'Ae

Le présent avis porte sur les principaux enjeux identifiés par l'Ae, compte tenu de la nature du projet et de son site d'implantation :

- l'inscription du projet dans les objectifs de sobriété dans l'extraction et l'usage des matériaux et d'augmentation du recyclage ;
- la préservation de la qualité et de la quantité des eaux de surface, en particulier des ruisseaux du Sulon et de la Garenne-Barat en aval qui recueillent les eaux du site, et les incidences possibles d'une diminution qualitative et quantitative des eaux sur les milieux aquatiques et zones humides ;
- la préservation de la biodiversité (faune et habitats) notamment du fait de l'emplacement du site dans un corridor écologique régional, de la présence d'éléments favorables à la faune, parfois soumise à protection, et de la qualité du réaménagement final d'un point de vue écologique et paysager ;
- la limitation de la consommation des sols, la bonne reconstitution de leurs fonctionnalités, et l'optimisation de leur remise en état (fertilité, vie biologique, cycle de l'eau...) ;
- la préservation du cadre de vie de la population locale en lien avec le bruit et les émissions de poussières inhérents à l'activité d'extraction des matériaux, mais aussi avec le trafic routier généré par les camions.

II – Qualité de l'évaluation environnementale

Qualité formelle du dossier

Le dossier et le résumé non-technique globalement bien structurés mentionnent les informations essentielles, permettant une compréhension aisée du projet et des enjeux. Suffisamment illustré et rédigé dans un langage accessible, le résumé non-technique facilite l'appropriation du projet par le grand public avant la phase d'enquête.

À la lecture du dossier, il est tout de même difficile d'estimer les superficies des différentes zones composant le projet (excavation, stockages de stériles et de matériaux de découverte, stockages de matériaux inertes, zones recevant les installations). **Le dossier doit plus clairement présenter ces évolutions, et fournir un récapitulatif des données de production qui compare la situation actuelle à celle qui est projetée.**

Qualité de l'analyse

- Étude des solutions alternatives et justification des choix

Le porteur de projet a fait le choix d'une extension au détriment de l'ouverture d'une nouvelle carrière, cette dernière solution étant susceptible de générer plus d'impacts environnementaux.

D'autres choix ont cependant été effectués dans le cadre du projet (extensions de la carrière, profondeur d'extraction, modalités de remise en état), qui présentent des incidences potentielles fortes notamment en termes de qualité paysagère, de cadre de vie des riverains, de consommation d'espace et de biodiversité. Or, il manque dans l'étude

¹⁰ Au titre notamment des orientations du SRC 2.1 « Gérer la pénurie de roche meuble terrestre », 2.3 « Développer l'utilisation des matériaux alternatifs issus du recyclage » et 2.4 « Encourager l'usage de la ressource locale ».

d'impact des éléments de justification de ces choix et une comparaison avec d'autres solutions possibles, au regard de leurs effets sur l'environnement.

L'étude d'impact devra ainsi justifier le choix de localisation des extensions de la carrière et le scénario de développement en fonction de la consommation d'espace, des incidences sur la biodiversité et les milieux aquatiques, de la qualité paysagère et du cadre de vie des riverains, et présenter différentes options de gestion (usage des stériles notamment) et de stockage compte-tenu des enjeux territoriaux.

L'Ae recommande de reconsidérer les choix réalisés dans le cadre du projet quant à leurs conséquences sur l'environnement en fonction des solutions alternatives envisageables.

- Objectifs de sobriété dans l'extraction et l'usage des matériaux et de développement du recyclage

Le dossier ne renseigne que très tardivement le type de matériau extrait (granit), et ne présente pas les possibilités de valorisation des stériles pourtant susceptibles de réduire le trafic entre la zone d'extraction et la zone de stockage ouest, et l'édification de plates-formes de grande surface (ces derniers seront strictement utilisés en tant que matériaux de remblais).

Par ailleurs, la demande d'autorisation est sous-tendue par l'hypothèse d'un accroissement de la demande de matériaux. **Il est attendu que l'évaluation environnementale analyse les alternatives pour satisfaire aux besoins, et resitue le choix d'augmenter la production, dans le contexte des objectifs d'économie d'usage des ressources minérales, en lien avec les objectifs de réutilisation de matériaux.**

- Description de l'état actuel¹¹ de l'environnement

La description de l'état actuel de l'environnement dans l'étude d'impact ne comporte que très peu de données sur les dernières années ou décennies d'exploitation de la carrière. Cela aurait permis d'apprécier au cours du temps l'évolution, ou l'absence d'évolution, sur plusieurs thématiques : niveaux de bruit et d'émergence sonore, niveaux de vibrations lors des tirs de mines, dynamique de la biodiversité, qualité de l'eau... **Il est attendu que le porteur de projet expose un diagnostic de la situation actuelle en apportant des données complémentaires sur plusieurs éléments du suivi de l'impact environnemental de cette carrière au cours des années d'exploitation écoulées** ; ces éléments sont nécessaires pour pouvoir situer, par rapport à la situation présente, les effets du projet sur l'environnement.

L'Ae recommande de compléter le diagnostic de l'état initial de l'environnement avec des données issues des dernières années d'exploitation relatives aux niveaux de bruit et d'émergence sonore, aux niveaux de vibrations issues des tirs de mines, à la dynamique de la biodiversité ainsi qu'à la qualité de l'eau.

- Démarche d'évitement, de réduction, et à défaut de compensation (ERC) des effets sur l'environnement

L'étude d'impact retranscrit par thème environnemental (eau, paysage...) les différentes étapes de la démarche d'évaluation environnementale effectuée. Chaque thématique analysée comprend une présentation de l'état actuel, une analyse des incidences notables du projet sur son environnement, une description des mesures prévues d'évitement, de réduction ou de compensation des incidences, et, le cas échéant, un suivi environnemental.

Pour certains enjeux, en particulier ceux liés au cadre de vie (bruit, paysage), l'efficacité des mesures prises n'est pas décrite et les incidences du projet après application de ces mesures ne sont pas mises en évidence. Cela ne permet pas de s'assurer que le projet n'aura pas d'incidence notable vis-à-vis des enjeux concernés. Ce point est détaillé en partie III.

¹¹ Dans l'étude d'impact, l'état actuel de l'environnement est appelé « état initial », selon l'ancienne terminologie.

- Remise en état du site

La remise en état du site d'exploitation, étape du projet susceptible d'affecter – positivement ou négativement – tous les aspects de l'environnement, peut faire l'objet d'options différentes en fonction des enjeux locaux (renforcement de la trame verte et bleue, réhabilitation d'espaces agricoles ou forestiers, conservation d'éléments de patrimoine géologique, stockage préalable de déchets inertes...). En l'état du projet, le choix réalisé pour la remise en état du site d'extraction est sa transformation en un plan d'eau. D'autres options envisageables ont été analysées d'un point de vue environnemental.

Cependant, les effets environnementaux liés à l'approfondissement, à l'élargissement et à la mise en eau de la carrière, pourtant déterminants pour envisager cette remise en état, sont insuffisamment décrits. Compte tenu du délai nécessaire à la constitution du plan d'eau (soit une dizaine d'années pour le remplissage de la zone d'extraction) et de l'absence d'aménagements spécifiques aux abords de ce futur plan d'eau (hormis la pose d'un grillage pour la sécurité), les effets attendus risquent d'être dans un premier temps potentiellement nuisibles pour certaines espèces qui fréquentent le site, et non optimaux à terme.

Les modalités de remise en état du site doivent être davantage étudiées, en lien avec les conditions de poursuite de l'exploitation (niveaux d'approfondissement, gestion des stériles et déchets inertes et possibilités de remplissage partiel...), de manière à atteindre pleinement les fonctionnalités souhaitées après exploitation (biodiversité, paysage, fertilité des sols...).

III – Prise en compte de l'environnement

Préservation de la qualité des eaux de surface et souterraines, et incidences sur les milieux aquatiques et les zones humides

La préservation de la qualité des ruisseaux représente un enjeu fort du projet, qu'il s'agisse du Sulon à l'ouest de la carrière (qui recevra les eaux d'exhaure¹²), et de la Garenne-Barat à l'est de la carrière (qui recevra les eaux pluviales de la plateforme est après décantation). En effet, ces cours d'eau appartiennent au bassin versant du Blavet dont l'objectif du SDAGE Loire-Bretagne est l'atteinte d'un bon état écologique en 2021.

- Aspect qualitatif

Cet enjeu est clairement présenté dans le dossier. Un suivi mensuel de la qualité déjà mis en œuvre en amont et en aval du point de rejet sur le Sulon, incluant des indicateurs biologiques, atteste de l'absence d'impact sur la qualité physico-chimique et écologique du ruisseau du Sulon par le rejet de la carrière actuelle.

Les eaux rejetées sont les eaux pluviales et les eaux souterraines drainées par l'excavation. De façon générale, elles sont susceptibles d'être chargées en matières en suspension, en métaux et acidifiées par l'effet du drainage du gisement. En l'occurrence, le porteur de projet atteste de l'absence de drainage minier acide au niveau du site.

Afin de limiter les incidences du rejet des eaux du site dans le ruisseau du Sulon, les eaux pluviales transitent par un bassin de décantation permettant une diminution de la pollution, notamment des matières en suspension. À la gestion actuelle des eaux du site s'ajouteront deux bassins en série, nécessaires pour collecter et décanter les eaux de la plate-forme est du site. Les effets des extractions sur les eaux souterraines sont analysés et les risques d'infiltration d'eau du ruisseau vers la carrière sont pris en compte et maîtrisés (connaissance de la perméabilité des sols...).

Les risques liés à une pollution accidentelle demeurent faibles du fait de la possibilité de confinement des eaux éventuellement polluées dans les bassins de décantation, du stockage des hydrocarbures dans des cuves adaptées et de la possibilité d'arrêter à tout moment le pompage d'exhaure.

12 L'exhaure désigne le détournement par puisage ou pompage des eaux d'infiltration des milieux souterrains.

La plate-forme ouest envisagée ne disposera pas de mesure de gestion des eaux pluviales, étant donné l'absence d'extraction ou de dépôt de matériaux pollués. Les eaux pluviales du site seront retenues par des merlons et bénéficieront d'une infiltration naturelle par les sols.

Le processus de nettoyage des sables ne peut être à l'origine d'une dégradation de la qualité des eaux du site puisqu'il se fait en circuit fermé à partir des eaux des bassins de décantation. Les boues qui se forment dans les bassins de décantation sont récupérées puis stockées avec les découvertes et les stériles.

Enfin, le suivi actuel de la qualité sera maintenu sur les rejets de la carrière dans le ruisseau du Sulon et étendu aux rejets dans le ruisseau de la Garenne-Barat.

Selon les éléments exposés, les mesures mises en œuvre dans le projet devraient contribuer à assurer une qualité des eaux rejetées dans les milieux récepteurs ou infiltrées dans les sols. Toutefois, **pour être pertinentes, il faudrait que les études d'acceptabilité se basent sur le débit du cours d'eau en période sèche (QMNA5¹³), et non pas sur le débit moyen.**

- Eaux souterraines

Jusqu'à présent, les extractions de la carrière n'ont révélé aucun impact sur les sources ni sur les ouvrages environnants. Le projet prévoit toutefois des profondeurs d'extraction plus importantes (passant de 175 m à 160 m NGF) pouvant provoquer des effets sur les écoulements souterrains et le drainage éventuel des milieux superficiels. L'éloignement (relatif) des extractions par rapport au Sulon ne suffit pas à démontrer l'absence d'effet. **Il est ainsi attendu une expertise du risque de drainage des forages les plus proches, mais aussi des rivières voisines de la carrière lors de la phase de mise en eau de celle-ci**, pour pouvoir effectivement conclure à l'absence d'incidence sur leur fonctionnement, et définir dès à présent les mesures envisagées en cas d'incidence constatée.

Sur le plan qualitatif, les mesures prévues participent, de manière suffisante, à la prévention et au traitement rapide des pollutions.

Un suivi sur les eaux souterraines pourrait par ailleurs être instauré avec la mise en place de piézomètres, afin de vérifier l'absence d'incidences sur la qualité physico-chimique et écologique des écoulements d'eau souterrains. Ce suivi serait d'autant plus nécessaire que les fonds de fouille se trouvent en dessous de la cote des ruisseaux (195 m NGF) ainsi que des zones humides situées à proximité (cf. ci-après).

L'Ae recommande de justifier l'absence d'incidences sur le fonctionnement des forages et l'alimentation des ruisseaux voisins de la carrière, liée à l'augmentation de la profondeur de la zone d'extraction et de prévoir un suivi sur les eaux souterraines.

- Effets sur les zones humides

En plus des effets liés aux possibles drainages des eaux souterraines évoqués ci-dessus, il existe potentiellement des effets directs liés aux aménagements sur les zones humides et leur alimentation.

L'extension de la zone d'excavation va ainsi engendrer la destruction et l'assèchement de 6 395 m² de zones humides. À défaut d'évitement ou de réduction, une compensation est prévue avec la restauration d'une zone humide de 10 500 m² sur la commune de Saint-Gilles-Pligeaux, qui sera accompagnée d'un suivi écologique. Cette mesure de compensation, localisée sur le même bassin versant à 300 m du projet, est en lien avec d'autres zones humides, et inclura une dérivation du cours d'eau Garenne-Barat qui lui permettra de retrouver son état d'origine (restauration du linéaire et retalutage des berges qui favoriseront les capacités auto-épuratrices de la zone humide).

Les bassins de décantation et la régulation des débits au niveau de la plateforme est contribueront au soutien à l'étiage de la zone humide qui dépend du ruisseau de la Garenne-Barat.

13 En hydrologie, le QMNA est une valeur du débit mensuel d'étiage atteint par un cours d'eau pour une année donnée. Le QMNA5 est calculé pour une durée de 5 ans, et permet d'apprécier statistiquement le plus petit écoulement d'un cours d'eau sur cette période.

Selon le dossier d'étude d'impact, les zones humides attenantes à la plate-forme de stockage des stériles (ouest) et le long du Sulon, ne seront pas impactées directement étant donnée leur localisation « en dehors de l'emprise du projet ». Il se peut toutefois qu'elles se trouvent drainées par l'exploitation de la carrière ou modifiées dans leur localisation, avec un assèchement possible.

L'Ae recommande l'élaboration d'un diagnostic des zones humides susceptibles d'être affectées, même localisées en périphérie de la zone d'extraction, compte-tenu d'un risque de drainage par les fronts de taille, et de définir dès maintenant une éventuelle mesure de compensation et un suivi qui puissent être mis en œuvre si le constat d'une dégradation de ce milieu est observé.

Préservation de la biodiversité, qualité paysagère

Le projet est éloigné des sites d'intérêt écologique ou paysager remarquables répertoriés (tels que ZNIEFF, Natura 2000...). Pour autant, il se trouve au sein d'un corridor écologique d'intérêt régional identifié dans le SRCE, favorable aux déplacements des espèces, et les surfaces visées par l'extension comportent des milieux naturels et des éléments de paysage présentant une certaine richesse (bocage, zones boisées...). Les deux diagnostics écologiques menés en 2017 et 2019 ont révélé la présence d'amphibiens¹⁴ au sein des bassins de traitement du site, de reptiles¹⁵, de mammifères¹⁶ et de 27 espèces d'oiseaux protégées au niveau national (10 d'entre elles ayant également un intérêt patrimonial), qui témoignent de l'intérêt de ces habitats naturels. Sans mesures spécifiques, le projet est susceptible d'altérer la trame verte en raison du défrichement de la zone boisée prévue au niveau de l'extension de la carrière, mais aussi la trame bleue identifiée au niveau du ruisseau du Sulon.

Le porteur de projet s'engage à mettre en place des mesures de préservation et de renforcement des habitats naturels, telle que la conservation des surfaces en eau du site (bassins de décantation) favorables aux amphibiens, le renforcement¹⁷ des haies favorables à l'avifaune et aux chiroptères ou encore l'aménagement d'un pont-cadre en remplacement des buses sur le Sulon, mesure favorable aux déplacements des espèces piscicoles. Les travaux nécessaires sont par ailleurs prévus en dehors des périodes où les espèces sont les plus vulnérables. **En l'absence de précisions sur le nombre de camions qui emprunteront le chemin qui mène au secteur ouest de la carrière, le dossier n'analyse cependant pas les effets de l'usage de cet axe vis-à-vis de la faune (y compris la petite faune terrestre et les amphibiens) ou, dans un autre registre, le risque de nuisances pour les riverains du hameau de Kerguener (cf. préservation du cadre de vie ci-après).**

L'extension prévue nécessitera le défrichement de 7,2 ha de boisements (à raison d'environ 4,9 ha de feuillus¹⁸ et de 2,3 ha de conifères) et la suppression de 535 ml de haies bocagères et affectera donc fortement la biodiversité locale (perte d'habitats pour l'avifaune, risque de mortalité des amphibiens en phase terrestre, modification de l'aire d'alimentation et des couloirs de déplacement employés par les chauves-souris et l'Écureuil roux...). **Notamment, la sensibilité de ce secteur boisé en termes de fonctionnalités écologiques et de structures paysagères, y compris sa contribution à la trame verte et bleue, n'apparaît pas suffisamment analysée.**

Une plantation compensatoire aux surfaces défrichées est annoncée, sans plus de précision sur ce point. Cette compensation à caractère forestier doit être considérée comme faisant partie intégrante du projet, et, à ce titre, précisée et évaluée quant à ses incidences sur l'environnement (pas nécessairement positives, selon les caractéristiques du boisement et des terrains concernés). Elle ne pourra constituer une mesure compensatoire sur le plan de la biodiversité et du paysage que dans la mesure des fonctionnalités écologiques et des aménités qu'elle permettra de recréer. Celles-ci dépendront de son emplacement, de sa superficie, des essences plantées et du plan de gestion.

14 Dont le Triton palmé et le Crapaud épineux.

15 Le Lézard des murailles, et la Couleuvre helvétique.

16 L'Écureuil roux, la Pipistrelle commune et la Pipistrelle de Kuhl.

17 Des mètres linéaires de haies conservées(485). Malgré la destruction de 535 ml de haies, 585 ml de haies seront plantés.

18 Essentiellement du hêtre (*Fagus sylvatica*), du chêne pédonculé (*Quercus robur*) et du châtaignier (*Castanea sativa*).

Par ailleurs, le boisement de la zone de stockage de matériaux à l'ouest du site et de la zone de dépôt de déchet inertes à l'est du site est prévu au moment de la remise en état, sur 11 ha environ. La valeur forestière aussi bien qu'environnementale (biodiversité, paysage) de ce boisement dépendra de ses caractéristiques (essences, pratiques sylvicoles, usage de produits phytosanitaires) ainsi que de la qualité des sols reconstitués.

L'Ae recommande :

- **de caractériser l'intérêt écologique et paysager de la zone boisée supprimée, de définir des mesures de compensation équivalentes en termes de fonctionnalité écologique et de qualité paysagère, et de mettre en place un suivi de ces mesures de façon à s'assurer de leur efficacité et de leur pérennité ;**
- **de préciser les mesures de reboisement s'agissant des mesures de compensation forestière et du réaménagement du site, du point de vue de leurs incidences (positives et négatives) sur l'environnement.**

Reconstitution des sols agricoles

L'extension du périmètre de la carrière de Baudry correspond à la perte nouvelle de près de 14,5 ha de sols agricoles.

Lors de la remise en état, 7 ha seront restitués à l'agriculture. Afin de s'assurer que cette remise en état aboutisse à des sols de qualité, il serait opportun de mentionner le potentiel agricole visé par celui-ci. Par ailleurs, une estimation de la qualité des sols après remblaiement, ainsi que les rendements potentiels attendus pourront être précisés. Un calendrier de retour aux fonctionnalités et un suivi du retour des fonctions agricoles du sol sont proposés dans l'étude.

La perte nette de 7,5 ha de sols agricoles représente un impact non négligeable qui, à défaut d'être évité ou réduit, doit faire l'objet d'une analyse de ses effets sur les exploitations touchées par cette amputation de surfaces.

Préservation du cadre de vie

Les risques sur la santé humaine ont été évalués. Les éléments potentiellement nuisibles sont essentiellement liés au fonctionnement des installations et au trafic des engins, à savoir les hydrocarbures, les poussières, les gaz d'échappement des moteurs, ou le bruit.

- Risque de nuisances sonores

Les sources sonores du projet pouvant générer des nuisances émanent du fonctionnement des installations, du fonctionnement et de la circulation des engins et surtout de la station de concassage/broyage/criblage.

Le déplacement de l'activité vers le sud et la hausse de la production devraient engendrer une augmentation des émissions sonores liées aux engins de travaux au sein de la carrière.

Le porteur de projet est en mesure de qualifier l'ambiance sonore au niveau du hameau le plus proche de la carrière¹⁹, et démontre, grâce à une simulation, l'acceptabilité (au regard des normes d'exposition en vigueur) des niveaux acoustiques au niveau de Kerguener lorsque les engins sont au plus près du hameau²⁰. **Une simulation devrait aussi être effectuée pour les hameaux de Kerault et La Garenne-Barat également impactés du fait des apports de matériaux extérieurs au niveau de la plate-forme est, et le lieu-dit Keralliou qui sera impacté par l'avancée du front des extractions.**

Il est par ailleurs attendu que le porteur de projet présente, en plus des données chiffrées, un état des lieux qualitatif des gênes qui auraient pu être occasionnées ou exprimées jusqu'ici au niveau des hameaux limitrophes, et décrive l'évolution probable de l'ambiance sonore.

¹⁹ Les niveaux sonores ambiants actuels au niveau de Kerguener varient entre 41 et 47,5 dB(A), avec des niveaux d'émergence liés à l'activité de la carrière entre 0,5 et 5 dB(A).

²⁰ Avec la mise en place d'un merlon, les niveaux d'émergence sonore attendus au niveau des habitations de Kerguener seront compris entre 1,6 et 4,9 dB(A), selon la modélisation réalisée.

La fréquence des auto-contrôles acoustiques (tous les 3 ans) apparaît faible pour s'assurer de leur exploitabilité, au regard de la proximité des premières habitations. Un moyen de suivi, capable de faciliter l'expression des doléances, leur analyse et leur résolution, serait également souhaitable.

L'Ae recommande de mieux quantifier et qualifier l'évolution de l'exposition au bruit des riverains liée au déplacement de l'activité d'extraction et aux extensions destinées au stockage.

- Vibrations

Le projet prévoit 15 à 24 tirs de mines par an pour l'extraction de blocs de granit. Le dossier d'étude d'impact ne précise pas si d'éventuelles manifestations de gêne de la part du voisinage ont été recensées.

Bien que leur nombre annuel augmente, les tirs de mines vont engendrer des vibrations identiques à celles actuellement observées. Les études estiment des niveaux de vibrations, à hauteur des habitations, inférieures aux seuils susceptibles d'engendrer des ressentis ou des dégradations de bâtiments. Un suivi des niveaux de vibrations à hauteur de l'habitation la plus proche est par ailleurs prévu lors de chaque tir. Il pourrait être pertinent de compléter ce suivi avec des sondages du ressenti auprès du voisinage.

- Émissions de poussières

L'étude d'impact ne quantifie pas les retombées de poussières annuelles après mise en œuvre du projet. Même si des mesures sont prévues pour limiter les émissions (présence d'écrans végétaux autour du site, aspersion des pistes, bardage sur broyeur, aspirateur), quelques hameaux demeurent exposés selon les vents dominants (Keralliou et Kerault notamment).

En raison de l'augmentation de la production, **il est attendu que le porteur de projet quantifie les projections annuelles de retombées de poussières**. Un suivi des retombées déjà mis en œuvre au niveau du lieu-dit Kerguener – qu'il est prévu de maintenir – révèle un impact faible des poussières. Il pourrait être judicieux de prévoir des mesures de suivi complémentaires au niveau des lieux-dits les plus exposés : Keralliou et Kerault.

Par ailleurs, un moyen de suivi, capable de faciliter l'expression des éventuelles doléances du voisinage, leur analyse et leur résolution, serait souhaitable²¹, sous une forme à définir (commission de suivi de site, par exemple).

L'Ae recommande de mettre en place un suivi auprès du voisinage des éventuelles gênes ressenties relatives au bruit, aux vibrations, aux poussières ou au trafic.

- Sécurité liée au trafic

L'augmentation de la production, l'accueil de matériaux et l'évacuation de matériaux va accroître sensiblement le trafic sur la voirie départementale. Le nombre de rotations de poids-lourds²² nécessaires au transport de la production va ainsi augmenter de 50 % sur ce tronçon. Le nombre de poids-lourds global va quant à lui augmenter de 20 %.

La future carrière sera localisée de part et d'autre de la route départementale. Un pont franchissant cette route permettra d'atteindre la plate-forme de stockage est. Cette mesure, issue de la démarche ERC, contribue à limiter les impacts sur l'environnement par rapport à la réalisation d'une déviation de la RD un moment projetée (préservation des zones humides, cours d'eau, haies et boisements qui constituent la trame verte et bleue locale).

A contrario, **le dossier ne précise pas le nombre de camions qui emprunteront le chemin d'accès entre l'emprise actuelle de la carrière et la future zone de stockage de matériaux inertes à l'ouest et n'évalue pas les impacts de cet ouvrage sur l'environnement. Il s'agira de compléter l'étude d'impact sur ce point.**

21 L'orientation 4.2 du schéma régional des carrières (SRC) insiste sur le développement d'une concertation avec les riverains.

22 Trente-sept rotations supplémentaires de poids-lourds chaque jour, alors qu'aujourd'hui on compte 73 rotations/jour.

- Evolution des perceptions vers la carrière

À la lecture de l'étude d'impact, le déplacement des fronts vers le sud n'engendrera pas de vues nouvelles étant donnée la conservation des bandes boisées autour du site d'extraction. Par contre, les stocks des futures plate-formes est et ouest devraient être visibles notamment depuis les lieux-dits Kerault, la Garenne-Barat et Kerguener, mais aussi depuis la RD 767. Le dossier mentionne que le contexte vallonné et boisé, la conservation de boisements en limite de site, la mise en place de haies et de talus, constituent des mesures qui limiteront les vues sur le site tout en conservant quelques fenêtres visuelles, en particulier sur les fronts supérieurs de l'excavation. Toutefois, ces éléments ne permettent pas de rendre compte de la suffisance des mesures mises en œuvre pour insérer de manière harmonieuse le projet dans le paysage.

Pour illustrer ces propos, quelques photomontages depuis des points de vue éloignées (Crec'h Mazouz et chemin d'exploitation 10) sont présentés. **D'autres photomontages sont attendus pour illustrer les perceptions depuis les hameaux les plus proches mais aussi les plus sensibles (Kerault, la Garenne-Barat et Kerguener), à la fois en cours d'exploitation et après réaménagement.**

Après remise en état, tel qu'est défini le projet à ce stade, la topographie du site se présentera comme un plan d'eau en place de la zone d'extraction, des bassins transformés en mares, des zones agricoles et des boisements. Les merlons existants seront conservés et le site sera clôturé. **Des éléments graphiques sont ici aussi attendus pour appréhender le rendu après réaménagement.**

Maîtrise de l'énergie et changement climatique


Le dossier a mis en évidence la vulnérabilité du projet au changement climatique et étudie son impact en termes de production de gaz à effet de serre, résultant notamment du transport par poids-lourds.

Ainsi, avec des matériaux destinés à des chantiers localisés au sein des départements des Côtes d'Armor, du Morbihan et du Finistère, les émissions sur la future carrière de Baudry correspondront à un rejet en carbone d'environ 792,5 tonnes de CO₂/an, et seront équivalentes aux émissions de 128 individus contre 107 individus actuellement²³.

Le porteur de projet a fait le choix de contenir l'augmentation du trafic des poids-lourds grâce à la mise en place de la technique du double fret (les poids-lourds qui apportent de la marchandise sur le site ne repartent pas à vide), limitant ainsi l'empreinte carbone du projet.

Fait à Rennes, le 22 avril 2021

Le Président de la MRAe Bretagne



Philippe VIROULAUD

²³ Ces chiffres correspondent au total des émissions directes en France rapporté à la population. Un Français est ainsi, en moyenne, à l'origine d'une émission de 7,4 t CO₂/an (source : Observatoire du bilan carbone des ménages, mars 2011).