



Mission régionale d'autorité environnementale

BRETAGNE

**Avis délibéré de la Mission régionale
d'autorité environnementale de Bretagne sur
le projet de renouvellement et d'extension
de la carrière de « Kervrien » à Pluvigner (56)**

n°MRAe 2021-008991

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

La mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) a délibéré par échanges électroniques comme convenu lors de sa réunion du 16 décembre 2021 pour l'avis sur le projet de renouvellement et d'extension de la carrière de « Kervrien » sur le territoire communal de Pluvigner (56).

Ont participé à la délibération ainsi organisée : Françoise Burel, Alain Even, Jean-Pierre Thibault, 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.

* *

La MRAe a été saisie pour avis par le préfet du Morbihan par courrier électronique du 16 juin 2021 dans le cadre de la procédure d'autorisation environnementale du projet.

Cette saisine étant conforme aux dispositions de l'article R. 122-6 et du I de l'article 122-7 du code de l'environnement, il en a été accusé réception par le service d'appui de la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) de Bretagne.

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 et après en avoir délibéré par échanges électroniques, 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

La société CMGO souhaite renouveler son activité d'extraction sur la carrière de « Kervrien » pour une durée de 30 ans, tout en étendant globalement l'emprise de l'exploitation d'environ 20 ha à près de 30 ha et en approfondissant l'excavation de 15 m. Le projet porte également sur une augmentation des installations de traitement et sur la suppression de l'autorisation d'accueil de matériaux inertes. Ce projet de renouvellement est envisagé sans augmentation de la production maximale annuelle de granulats (250 000 t). Enfin, une remise en état avec diverses composantes (plan d'eau, zone prairiale, bois, talus plantés de haies, zones d'éboulis...) est proposée.

Le site est proche de quelques zones habitées et s'inscrit dans un contexte bocager et forestier. Le ruisseau de Kergroëz reliant la forêt de Camors en tête de bassin-versant à la ria d'Étel et la ripisylve du ruisseau de la Villeneuve constituent, avec le bocage alentour, une trame écologique (aquatique et terrestre) qui assure la continuité des habitats. Les installations rejeteront les eaux excédentaires dans ces ruisseaux en bon état et porteurs d'enjeux aquatiques forts¹.

Ces données amènent à retenir comme notables les enjeux de la protection de l'eau et de la biodiversité, de la limitation de la consommation des sols, de la bonne reconstitution de leurs fonctionnalités, de la préservation du cadre de vie des riverains et de la qualité paysagère de l'ensemble. Le projet devra également s'inscrire dans les objectifs de sobriété dans l'extraction et l'usage des matériaux et d'augmentation du recyclage.

Si le projet prend globalement bien en compte les différents enjeux et propose des mesures d'évitement, de réduction et de compensation qui semblent appropriées, certains points nécessitent une meilleure justification voire un approfondissement.

En particulier, sont à ajouter, dans l'analyse, une étude des alternatives de remise en état et une présentation des objectifs et des incidences du scénario retenu (conditions de réaménagement, potentiel agricole visé, description des effets sur la biodiversité). De plus, la justification des choix vis-à-vis de leurs impacts potentiels devra être davantage argumenté². Il est en outre attendu que le porteur de projet situe le choix de poursuivre l'activité dans le contexte d'économie d'usage des ressources minérales. Pour illustrer les propos, les données des dernières décennies d'activité de la carrière (bruit, vibrations, biodiversité) pourront utilement être ajoutées à la présentation de l'état initial.

Le dossier détaille des mesures permettant de maîtriser correctement les incidences pendant la période d'exploitation. Toutefois, des précisions et confirmations doivent être apportées sur les mesures de suivi qui seront mises en œuvre, les résultats à atteindre avec ces mesures, en particulier pour le fonctionnement hydraulique des ruisseaux, ainsi que sur les mesures de réduction pour assurer la survie des espèces protégées et la qualité de vie des riverains.

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

¹Salmonidés, anguilles, lamproies, ria d'Étel en aval qui constitue une zone Natura 2000...

²Choix du périmètre d'extension, choix de la profondeur de la fosse, choix du stockage et de l'usage des stériles, choix des modalités de remise en état

Avis détaillé

I – Présentation du projet et de son contexte

Présentation du projet

Le projet de la société CMGO concerne la carrière de granit de « Kervrien », sur la commune de Pluvigner (56), à 4,5 km à l'ouest du centre du bourg. Localisé en bordure de la RD33 qui relie Pluvigner à Riantelec, le site est inclus dans le grand ensemble granitique de Sainte-Anne d'Auray. Cette ressource géologique permet aujourd'hui la production de granulats essentiellement destinés à la construction d'infrastructures routières.



Localisation du site (source : dossier de demande d'autorisation environnementale)

Le porteur de projet souhaite poursuivre, sur une durée de 30 ans, l'exploitation du gisement avec une extension en superficie et en profondeur. Le dossier souligne l'épuisement du gisement sur la partie nord du site actuel.

Le projet comporte ainsi une extension du site vers l'est, augmentant son emprise globale³ (de 20 à 29 ha environ), sur des espaces agricoles aujourd'hui exploités en monoculture, tandis que le porteur de projet renonce à exploiter 2 ha de zones humides à l'ouest. La production annuelle maximale autorisée, actuellement de 250 000 tonnes, restera identique. Le fond de fouille sera approfondi de 15 m, atteignant la côte de -5 m NGF⁴, au lieu de la limite actuelle à 10 m NGF.

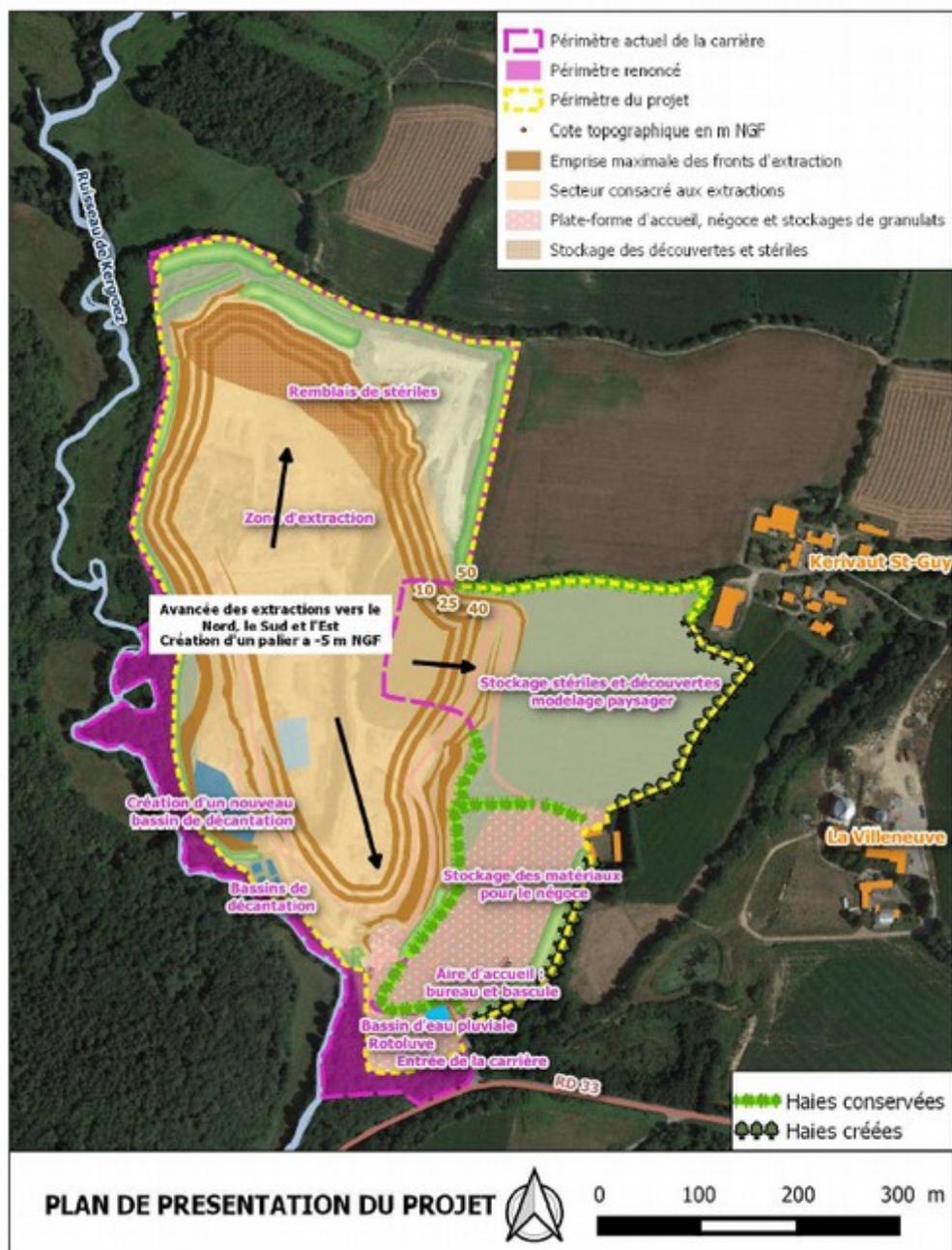
Le porteur de projet ne sollicite pas le renouvellement d'une autorisation pour l'accueil et le stockage de déchets inertes, qui n'a d'ailleurs jamais été mise en œuvre. Par ailleurs, la société

3 La surface totale d'extraction passera de 15 ha à 17 ha environ. Une partie de l'extension de l'emprise autorisée servira de stockage pour les matériaux stériles et découvertes, et une autre pour le stockage de matériaux destinés à la vente à hauteur de 20 000 t par an maximum.

4 Acronyme du Nivellement Général de France, réseau de repères altimétriques permettant de déterminer l'altitude de chaque point du territoire métropolitain.

CMGO dispose d'une installation de stockage de déchets inertes au lieu-dit La Villeneuve qui a fait l'objet, en février 2021, d'une demande d'augmentation de sa capacité d'accueil annuelle ⁵.

La remise en état du site prévoit le remblaiement partiel par les stériles⁶ d'exploitation au nord de l'excavation, et la constitution d'un plan d'eau sur la zone excavée. La plate-forme d'accueil et de stockage à l'est du site sera quant à elle remise en état aux fins d'exploitation agricole.



⁵ Capacité d'accueil de déchets inertes passant de 32 000 à 80 000 tonnes/an.

⁶ Matériaux sans intérêt commercial issus du décapage de surface ou de la production profonde. Ils servent parfois au remblaiement partiel de la carrière en fin de vie.

Le dossier propose un récapitulatif des données clés du projet :

		Autorisation actuelle (AP du 30/07/2004 et Apc du 13/10/2017)	Autorisation sollicitée
Bénéficiaire		SAS Georges Carrières puis CMGO (AP 12/07/2012 actant le changement d'exploitant)	CMGO
Superficie autorisée		Total : 20 ha 92 a 05 ca Dont extractions : 15 ha 18 a	Total : 28 ha 41 a 67 ca (Renouvellement : 19 ha 30 a 27 ca et extension : 9 ha 11 a 40 ca) Dont extractions : 17 ha 25 a 21 ca
Superficie renoncée		Sans objet	2 ha 05 a 30 ca
Durée		30 ans	30 ans (à compter de la nouvelle autorisation)
Production de granulats	Moyenne annuelle	Sans objet	200 000 t / an
	Maximum annuel	250 000 tonnes	250 000 t/ an
Apport de matériaux inertes extérieurs		Pour le remblaiement jusqu'à la cote 25m NGF pour un volume d'environ 600 000 m ³ (Aucun apport réalisé à ce jour)	Aucun apport futur de matériaux inertes
Négoce matériaux de Grand- Champ		Sans objet	20 000 t/an
Nature des installations de traitement		Installations de concassage, broyage et criblage fixes	Installations de concassage, broyage et criblage Fixes et mobiles
Puissance des installations		500 kW	1200 kW
Rubriques ICPE		2510 : exploitation de carrière : A 2515 : concassage-criblage : A	2510-1 : exploitation de carrière - A 2515-1 : concassage-criblage - E 2517-2 : Station de transit - E
Rubriques IOTA		/	2.1.5.0 : Rejet des eaux > 20 ha : A 3.2.3.0 : création de plan d'eau > 3ha : A
Cote de fond de fouille		10 m NGF Limitée à 25 m NGF en partie Nord	- 5 m NGF

(1) : A : Autorisation, E : Enregistrement, D : Déclaration, NC : Non Classé

12 à 15 tirs d'explosifs par an sont envisagés (20 au maximum) pour fragmenter la roche, avant la reprise des produits par les chargeurs, et leur envoi en direction d'une unité de broyage-concassage. La zone d'extraction est en excavation, répartie en paliers (10, 25 et 40 m NGF). Les eaux récupérées en fond de fouille (eaux d'exhaure⁷ et eaux pluviales) sont pompées et transitent dans des bassins de décantation avant d'être rejetées dans le ruisseau de Kergroëz. Elles sont aussi utilisées pour laver les engins et arroser le site afin de limiter les émissions de poussières. La carrière n'est pas sujette à l'acidification des eaux et ne comporte pas non plus de minéraux amiantés. Il ne sera stocké sur place ni explosifs, ni huiles, ni carburants.

Le nombre de camions circulant quotidiennement du fait de l'activité restera identique (soit 45 en moyenne sur 220 j d'activité par an). Ce chiffre représente 5 à 6 % du trafic actuel en poids-lourds sur la RD 33. L'accès au site s'effectue directement par la RD 33 qui lui est attenante.

7 Eaux d'infiltration des milieux souterrains.

La phase finale de l'exploitation correspond à une remise en état aquatique, boisée, prairiale et agricole pour l'ensemble du site, après démantèlement de ses équipements, qui sont peu nombreux. Elle est l'objet de la figure suivante, extraite du dossier :



Simulation de remise en état (source : étude d'impact)

Éléments de contexte

Le projet, situé dans le bassin-versant de la Demi-Ville (ruisseau de Kergroëz), occupe le fond d'une vallée orientée à l'ouest. Il s'inscrit dans un contexte bocager et forestier à dominante agricole. Les inventaires sur le terrain ont mis en évidence des corridors locaux tels que le ruisseau de Kergroëz, à l'ouest, qui relie la forêt de Camors en tête de bassin-versant à la ria d'Étel, et la ripisylve du ruisseau de la Villeneuve à l'est qui communique avec le bocage alentour. Ces ruisseaux de première catégorie piscicole abritent une population de salmonidés à fort enjeu (truites farios et saumons atlantiques) ; ils s'écoulent en direction de la ria d'Étel, créant ainsi une continuité hydraulique avec la zone Natura 2000 Ria d'Étel. La vallée associée comporte des zones humides et des habitats d'intérêt communautaire d'enjeu fort.

Les zones mises à nu se trouvent actuellement colonisées par des fourrés favorables aux oiseaux nicheurs⁸ et au lapin de garenne. Les points d'eau générés par les extractions sont favorables à la reproduction d'amphibiens et de libellules (espèces à enjeu modéré). Les haies et boisements de feuillus situés autour de la zone d'extension à l'est constituent des secteurs d'intérêt pour ces mêmes oiseaux nicheurs. Par ailleurs, une colonie de grands rhinolophes, espèce de chauve-souris classée en danger d'extinction en Bretagne, semble avoir investi un bâtiment du hameau à l'abandon à l'est du site, ce qui constitue un enjeu de proximité immédiate fort.

La structure bocagère des environs et le relief limitent l'essentiel des vues sur ce site, notamment depuis les éléments de patrimoine historique, les sentiers de randonnées et les hameaux environnants⁹. L'extension de la carrière va réduire les distances avec les habitations les plus proches du projet, essentiellement au nord-est, à l'est et au sud. Trois habitations vont ainsi se trouver à moins de 100 m du projet¹⁰.

L'environnement est également caractérisé par la présence de deux autres carrières d'extraction de granite et de deux installations de stockage de déchets inertes dans un rayon d'1 km. Des forages sont par ailleurs identifiés à 750 m à l'est, 830 m au sud et 880 m au sud-ouest de la carrière.

Procédures et documents de cadrage

L'avis de l'Ae intervient durant la phase d'instruction de la demande d'autorisation environnementale préalable à l'enquête publique.

Le dossier est destiné à prendre en compte l'extension spatiale du site et les modifications de son fonctionnement. La demande porte sur le remplacement de l'autorisation actuelle¹¹, valable jusqu'en 2034 par une nouvelle autorisation qui sera valable jusqu'en 2051.

La commune de Pluvigner est couverte par un Plan Local d'Urbanisme (PLU), approuvé le 10 mars 2016, qui permet les activités projetées.

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 Golfe du Morbihan et de la Ria d'Étel approuvé le 24 avril 2020. Le SDAGE Loire-Bretagne identifie la masse d'eau de la Demi-Ville comme réservoir biologique et lui assigne un objectif de maintien de bon état.

Le schéma régional de cohérence écologique (SRCE) de Bretagne¹² localise le secteur au sein d'un grand ensemble de perméabilités présentant un niveau de connexion des milieux naturels très élevé et inscrit le projet au sein d'un corridor écologique régional. Un diagnostic réalisé dans le cadre de l'élaboration du schéma de cohérence territoriale (SCoT) d'Auray-Quiberon-Terre-Atlantique précise ces connexions.

Par contre, le dossier ne se réfère pas au plan régional de prévention et de gestion des déchets (PRPGD)¹³. **La prise en compte par le projet des orientations de ce document devra être**

8 Enjeu sur site modéré pour le chardonneret élégant, la linotte mélodieuse, la tourterelle des bois, et le verdier d'Europe, et enjeu fort pour le bouvreuil pivoine.

9 11 habitations sont dénombrées dans un rayon de 300 m.

10 Les habitations les plus proches sont situées aux lieux-dits Kerivaut St Guy (nord-est), Mané Audran (sud) et La Villeneuve (est).

11 La carrière de Kervrien est autorisée par Arrêté Préfectoral en date du 30 juillet 2004 complété par l'Arrêté Préfectoral complémentaire du 13 octobre 2017 pour une durée de 30 ans. La première autorisation date de 1986.

12 Aujourd'hui intégré au Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) de Bretagne approuvé par arrêté du préfet de région le 16 mars 2021

13 Également intégré au SRADDET aujourd'hui

précisée, notamment en matière de recyclage des rebuts d'exploitation et de justification de la nécessité de la ressource.

Le site est également couvert par le schéma régional des carrières de Bretagne (SRC) approuvé le 30 janvier 2020. Dans ce cadre, le projet devra contribuer à une maîtrise de la consommation des matériaux et à une amélioration de leur recyclage¹⁴.

Principaux enjeux identifiés par l'Ae

Compte tenu de la nature du projet et de son contexte environnemental, les principaux enjeux identifiés par l'Ae sont les suivants :

- 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 Kergroëz et de la Villeneuve qui recueillent les eaux du site, et les incidences possibles de la modification des quantités d'eau rejetés vers ces cours d'eau pendant et après exploitation et de l'évolution de leur qualité ;
- 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,
- 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 aux activités d'extraction et de stockage des matériaux, mais aussi avec l'incidence visuelle globale de la carrière en phase d'exploitation et après sa remise en état.

II – Qualité de l'évaluation environnementale

Qualité formelle du dossier

Le résumé non-technique, globalement bien structuré, mentionne les informations essentielles, permettant une compréhension aisée du projet et des enjeux. Les illustrations sont explicites et adaptées au texte.

Un récapitulatif des principales données de l'exploitation actuelle et future est présenté ; il est très utile à l'appréciation de l'évolution du site.

Toutefois, le dossier lui-même souffre de défauts de présentation, rendant son accès au public complexe, et de nature à gêner sa compréhension¹⁵. La recherche d'informations dans l'étude d'impact est globalement difficile, certains chapitres possédant une numérotation qui leur est propre.

L'Ae recommande de corriger la présentation du dossier d'étude d'impact afin de le rendre plus accessible au lecteur.

14 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 ».

15 Par exemple : certains chapitres possèdent une numérotation différente, certaines études et annexes sont reprises intégralement dans l'étude d'impact avec leur propre structure au lieu d'une reprise des éléments pertinents, les documents annexés ne sont pas classés par thématique.

Enfin, la lecture des mesures de suivi et de contrôle soulève une interrogation sur les intentions du porteur de projet vis-à-vis d'une des rivières : la mesure de suivi et de contrôle n°3 fait référence à « un cours d'eau déplacé, réhabilité ou recréé ». Or, aucun autre élément du dossier n'y fait référence. **Ce point, potentiellement à fortes conséquences environnementales, devra être clarifié.**

Qualité de l'analyse

- Étude des solutions alternatives et justification des choix

Le porteur de projet a fait le choix d'une extension plutôt que de l'ouverture d'une nouvelle carrière. Le fait que cette dernière générerait davantage d'impacts environnementaux, justifie ce choix, selon le porteur de projet.

Toutefois, d'autres choix ont été effectués dans le cadre du projet : profondeur d'extraction, modalités de remise en état... Ceux-ci présentent également des incidences potentielles fortes notamment en termes de qualité paysagère, de cadre de vie des riverains, de consommation d'espace et de biodiversité. Or, l'étude d'impact ne comporte pas de comparaison avec d'autres solutions possibles, ni de justification des choix, au regard de leurs effets sur l'environnement.

L'étude d'impact devrait ainsi dans un premier temps justifier le choix de localisation des extensions de la carrière et son scénario de développement en fonction de la consommation d'espace, des incidences sur la biodiversité et sur les milieux aquatiques, de la qualité paysagère et du cadre de vie des riverains. Dans un second temps, elle devrait présenter différentes options de gestion (usage des stériles notamment) et de stockage compte-tenu des enjeux territoriaux en matière de réutilisation des matériaux.

L'Ae recommande de justifier plus largement les choix (localisation des extensions, gestion des stériles et du stockage de matériaux) 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

La demande d'autorisation est sous-tendue par l'hypothèse d'un maintien de la demande de matériaux. **Il est attendu que l'évaluation environnementale analyse les alternatives pour satisfaire aux besoins, et resitue le choix de conserver le même niveau de production, dans le contexte des objectifs d'économie d'usage des ressources minérales et de recyclage des matériaux.**

- Description de l'état actuel (ou état initial) de l'environnement

L'état actuel de l'environnement s'avère bien documenté pour l'étude paysagère et l'appréciation du cycle local de l'eau. Les inventaires faunistiques apparaissent proportionnés aux enjeux locaux. En revanche, 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 hormis sur l'évolution de la qualité de l'eau¹⁶. Le diagnostic de la situation actuelle aurait gagné en qualité en apportant des données complémentaires sur plusieurs éléments du suivi de l'impact environnemental de cette carrière au cours des années écoulées. Ces éléments étant nécessaires pour pouvoir situer, par rapport à la situation présente, les effets du projet sur l'environnement, il

¹⁶ Ces informations auraient 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...

serait pertinent 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, ainsi qu'à la dynamique de la biodiversité.**

- Analyse des effets sur l'environnement/Mesures de suivi

L'étude d'impact retranscrit par thématique environnementale (eau, paysage...) les différentes étapes de la démarche d'évaluation menée. 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. Les effets cumulés avec les installations de stockage de déchets inertes et les carrières voisines sont analysés en termes d'émissions de poussières, de rejets aqueux, de nuisances sonores, de circulations et d'émissions atmosphériques.

De plus, un suivi environnemental est prévu sur plusieurs thématiques présentant des enjeux notables, en particulier sur la qualité des rejets et des deux cours d'eau¹⁷, les plantations, les habitats, l'avifaune nicheuse, les chauves-souris, les amphibiens et les insectes. **Si les mesures et les suivis décrits témoignent d'une bonne prise en compte des enjeux et d'une réalisation de mesures d'évitement de réduction intéressantes, ils méritent d'être précisés, tant sur leur mise en œuvre que sur les résultats à atteindre.** Le porteur de projet devrait ainsi fixer des seuils limites ou des objectifs à atteindre en cours d'exploitation, tout en précisant les modalités opérationnelles de suivi ; il devrait également expliquer les mesures de suivi qui seront mises en œuvre pour préserver la biodiversité du site après sa remise en état.

Conformément à l'orientation 4.2 du schéma régional des carrières (SRC) qui insiste sur le développement d'une concertation avec les riverains, le porteur prévoit des comités de suivis annuels dans le but de faciliter l'expression des éventuelles doléances du voisinage.

- 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 ou d'une zone « témoin » de l'exploitation passée de la carrière, 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, et la restitution à l'agriculture des zones de stockages. Aucune autre option envisageable n'a été analysée d'un point de vue environnemental.

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 et justifiés. Compte tenu du délai nécessaire à la constitution du plan d'eau (6 ans selon le dossier), les effets attendus risquent d'être dans un premier temps potentiellement nuisibles pour certaines espèces qui fréquentent le site, voire non optimaux à terme. La localisation du plan d'eau à proximité du ruisseau de Kergroëz et l'arrêt des rejets lors de la remise en état du site risquent de faire diminuer le débit de celui-ci. Les modalités de cette remise en état doivent donc être davantage étudiées, de manière à atteindre pleinement les fonctionnalités souhaitées après exploitation (alimentation du ruisseau de Kergroëz et développement de la biodiversité).

17 Les suivis prévus portent sur la température de l'eau, les volumes mensuels, et sur les paramètres suivants : pH, MES, DCO, et HC.

L'Ae recommande de présenter une analyse des effets potentiels du projet sur l'évolution de la biodiversité et l'alimentation en eau du ruisseau de Kergroëz, lors de la remise en état du site.

Par ailleurs, **des précisions sont à apporter sur les conditions de réaménagement permettant de garantir la qualité agronomique des terres agricoles reconstituées.** Le calendrier de retour aux fonctionnalités et un suivi du retour des fonctions agricoles du sol doivent également être prévus.

III – Prise en compte de l'environnement

Préservation de la qualité et de la quantité des eaux de surface et souterraines

- Eaux superficielles

Les ruisseaux du Kergroëz et de la Villeneuve en aval recueillent les eaux pluviales du site. Les incidences possibles du projet d'extension de la carrière sont une altération des milieux aquatiques du fait de l'évolution des quantités d'eau rejetés dans les ruisseaux et de la dégradation qualitative possible des eaux des ruisseaux.

Préservation des quantités

Le fond de la carrière (ou « fond de fouille ») récupère les eaux pluviales d'une grande partie de celle-ci (25 ha). Ces eaux se mêlent à des eaux provenant de la nappe. Le fond de fouille devant rester à sec pendant les extractions, le niveau d'eau est alors régulé par des pompes de relevage qui transfèrent l'ensemble de ces eaux vers les bassins de décantation et de régulation. Les mesures actuelles des quantités d'eau rejetées au niveau du ruisseau de Kergroëz sont stables entre 2013 et 2019 et une augmentation a été mise en évidence en 2020¹⁸. Afin d'éviter d'accentuer le risque d'inondations ou de débordements du ruisseau en aval, il est prévu de brider les pompes de relevage lors des épisodes de crues.

Au niveau de la plateforme d'accueil, le décapage des surfaces va accélérer les ruissellements. Toutefois, les eaux pluviales seront régulées avant rejet dans le ruisseau de la Villeneuve, grâce à l'aménagement d'un bassin de rétention suffisamment dimensionné.

Préservation de la qualité

L'actuelle carrière de Kervrien bénéficie d'un suivi qualitatif des eaux de rejet au sud-ouest de la zone d'extraction. En parallèle, des analyses d'eau de rivière sont réalisées en amont et en aval du rejet. L'impact actuel de la carrière paraît négligeable du point de vue des indices biologiques contrôlés¹⁹. Les données fournies font état de valeurs correctes du pH, donnée importante pour le milieu aquatique sensible. La turbidité (ou teneur en matières en suspensions) des eaux rejetées paraît aussi acceptable, malgré quelques dépassements occasionnels depuis quelques années. Le porteur de projet prévoit la mise en œuvre d'un bassin de décantation supplémentaire au niveau de la zone d'extraction qui devrait optimiser les décantations avant rejet dans le ruisseau de Kergroëz.

Le dossier ne précise pas l'efficacité du dispositif épurateur sur le nouveau bassin, pour les eaux pluviales recueillies par ce dernier (issues de la zone d'accueil fréquentée par différents engins). Toutefois, le porteur de projet prévoit une analyse des effets du projet sur le ruisseau de la Villeneuve, avec des contrôles réguliers (mensuels et annuels) de la qualité physico-chimique des

18 1 106 m³/j contre en moyenne 808 m³/j

19 Les paramètres contrôlés sont le potentiel hydrogène (pH), les matières en suspension (MES), la demande chimique en oxygène sur effluent non décanté (DCO) et les hydrocarbures (HC).

eaux de rejet de la plateforme est. La mise en œuvre d'une analyse d'eau annuelle de cette rivière en amont et en aval du rejet viendra conforter l'absence de pollution liée aux activités de la carrière.

Le risque d'incident ou d'accident polluant est examiné au sein de l'étude d'impact et les mesures mises en œuvre sont adaptées pour maîtriser ce risque : aire étanche avec séparateur d'hydrocarbures pour le plein et l'entretien des engins, vanne de confinement au niveau du nouveau bassin de rétention à l'est, kits anti-pollution.

- Eaux souterraines

Effets sur les forages voisins

L'approfondissement du site est susceptible d'amplifier le drainage et d'avoir des conséquences sur les prélèvements d'eau voisins. Toutefois la distance au projet des points de prélèvements (les 3 puits et forages identifiés sont à plus de 750 m) ou leur situation dans des bassins-versants distincts permettent d'écarter le risque d'un impact sur la ressource en eau pour la future emprise de l'excavation. Un suivi piézométrique semestriel sera maintenu pour s'assurer de l'absence d'effet nouveau lié à l'approfondissement.

Effets sur les ruisseaux et zones humides

Étant donné leur proximité (50 m), l'exploitation de la carrière est susceptible de créer des effets d'assèchement au niveau de la rivière de Kergroëz et des zones humides attenantes. Les dernières campagnes de jaugeage menées pour le ruisseau de Kergroëz, n'ont pas mis en évidence d'effet de diminution du débit du ruisseau lié à l'activité de la carrière, notamment en périodes sèches.

Selon le dossier d'étude d'impact, la présence d'un « dôme piézométrique » entre la carrière et le ruisseau exclut tout écoulement souterrain depuis le ruisseau vers la carrière. À ce jour, les suivis de l'évolution des débits rejetés mis en œuvre n'ont effectivement pas fait état d'augmentation significative entre 2013 et 2019. Toutefois, l'approfondissement du fond de fouille de 15 m portera le niveau du fond de la carrière à 5 m sous le niveau du cours d'eau. Si le dossier explique que la présence du « dôme » permet d'estimer que les impacts négatifs de la future carrière sur le ruisseau de Kergroëz sont peu probables, **il convient de maintenir scrupuleusement les suivis du cours d'eau pour confirmer cette analyse et de prévoir un arrêt de l'approfondissement si un impact était finalement relevé ; la perturbation du fonctionnement du cours d'eau pourrait en effet nuire aux espèces (notamment piscicoles) qui le fréquentent.**

S'agissant des zones humides, le porteur de projet a fait le choix de ne pas étendre la zone d'extraction vers ces secteurs. Les études menées expliquent que l'existence de ces milieux est due à la présence d'argile qui limite les infiltrations d'eau de pluies et qu'ils n'ont aucun lien avec d'éventuelles remontées de nappes. Au vu des éléments justificatifs du dossier, les extractions ne devraient donc pas impacter leur fonctionnement. Conformément à la règle 4 du SAGE qui vise la protection de l'ensemble des zones humides, celles-ci seront protégées contre tout remblaiement accidentel venant d'éboulis.

Qualité des écosystèmes (faune, flore, habitats)

L'emplacement du site dans un corridor écologique régional, et la présence d'éléments favorables à la faune, parfois protégée, constituent un enjeu de préservation de la qualité des écosystèmes.

Parmi les espèces floristiques et faunistiques présentant des enjeux écologiques élevés, beaucoup ne seront pas affectées en raison de leur localisation en dehors du périmètre immédiat

de projet. C'est le cas de la serratule des teinturiers²⁰, des zones d'habitat et de nidification de la tourterelle des bois²¹ (haies arborées au sud de la zone de projet), ou encore de l'habitat de l'azuré de l'anthyliides²².

L'analyse de l'hydrologie du site n'ayant pas complètement démontré l'absence d'effets du projet à long terme sur les niveaux d'eau du ruisseau de Kergroëz (cf. enjeu précédent), **il demeure un risque indirect d'effets sur les habitats aquatiques et donc sur les espèces qui les fréquentent**²³.

Au sein du périmètre immédiat du projet, ce sont près de 29ha d'habitats naturels qui vont être remaniés du fait des différentes phases d'extraction. Un dossier de demande de dérogation à l'interdiction de destruction des espèces est d'ailleurs constitué dans le cadre de ce projet en raison de la destruction de haies, habitats favorables notamment au Bouvreuil Pivoine²⁴ et aux chauves-souris²⁵, espèces protégées qui constituent un enjeu patrimonial fort.

Bien que les fourrés à ajoncs localisés au niveau de la haie qui sera détruite entre la carrière actuelle et son extension constituent un milieu a priori favorable à la nidification de certains oiseaux nicheurs patrimoniaux (linotte mélodieuse, bruant jaune, engoulevent d'Europe...), les inventaires menés entre 2013 et 2019 n'y ont pas révélé de nidification d'espèces à enjeu. Leur destruction constitue toutefois une rupture de corridor écologique²⁶ pour les oiseaux et les chauves-souris au sein même du périmètre de la carrière.

La destruction de haies (354 ml) pour permettre le passage des engins entre la zone d'extraction et la zone de stockage des fines au nord-est, et la création d'ouvertures dans les haies multi-strates pour accéder à la zone de stockage de matériaux au sud-est vont impacter l'habitat du *bouvreuil pivoine* dont l'enjeu patrimonial est fort. Le dossier explique que seule la destruction des fourrés à l'ouest et au nord de la zone d'extraction devrait lui être nuisible, mais que l'espèce peut se reporter sur la haie au sud de l'aire de projet. Pourtant la grande zone centrale de fourrés et de landes à ajonc, qui constitue un milieu sur lequel cet oiseau serait susceptible de se reporter, sera elle aussi détruite. Il serait donc pertinent de **démontrer la suffisance des éléments naturels pouvant accueillir le bouvreuil pivoine, et de s'assurer que l'ensemble de ces destructions n'est effectivement pas nuisible à la survie de l'espèce au regard des habitats de substitution alentours**.

Par ailleurs, il a été repéré une très forte activité des chauves-souris. Les inventaires ont notamment identifié trois espèces présentant un enjeu patrimonial particulièrement fort sur le site²⁷. Les haies arbustives constituant de potentiels gîtes à chauves-souris, leurs arrachages sont programmés en dehors des périodes de nidification et d'hibernation. Les arrachages programmés à proximité du hameau de Kerivaut St Guy constituent une rupture du corridor de chasse et de

20 La serratule des teinturiers (est une plante vivace identifiée dans une mégaphorbaie. Une sous-espèce est protégée en Bretagne, et est recensée en annexe 1 de la liste rouge du Massif armoricain.

21 La tourterelle des bois est classée vulnérable au niveau national (VU) et en préoccupation mineure (LC) en Bretagne. La tendance de la population en France est à la baisse.

22 L'azuré de l'anthyliides est un papillon classé « assez rare » en Bretagne et est d'enjeu modéré.

23 Les espèces identifiées comme fréquentant les ruisseaux et présentant de forts enjeux sont le saumon atlantique, la truite de mer, la lamproie marine, l'anguille et la loutre d'Europe.

24 Le bouvreuil pivoine est classé vulnérable aux niveaux national et régional (VU). La responsabilité biologique régionale en Bretagne est élevée.

25 Toutes les espèces inventoriées sont protégées au niveau national à l'article 2 de l'arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

26 Couloir qui assure des connexions entre des réservoirs de biodiversité, offrant aux espèces des conditions favorables à leur déplacement et à l'accomplissement de leur cycle de vie.

27 Il s'agit de la barbastelle d'Europe, la pipistrelle de Nathusius et du grand rhinolophe.

transit pour ces espèces. Afin de compenser cette perte, le porteur de projet prévoit de replanter en limite est de l'emprise 655 ml de haies accompagnées de bandes enherbées, afin de recréer une interconnexion entre les haies conservées et le lieu-dit Kerivaut Saint-Guy. Les essences seront locales et devraient être favorables à l'accueil de chauves-souris. Toujours dans l'optique de préserver la fréquentation du site par les chauves-souris, et étant donné ce fort enjeu local, le porteur de projet s'engage à rénover le bâti du hameau de Kervrien à des fins de conservation à long terme des populations et en particulier de grands rhinolophes. Ces mesures ne pourront constituer des mesures compensatoires sur le plan de la biodiversité que dans la mesure des fonctionnalités écologiques et des aménités qu'elles permettront de recréer. Il est ainsi attendu que le porteur de projet explique et quantifie les objectifs à atteindre et s'assure que les mesures mises en œuvre permettront d'atteindre l'objectif poursuivi.

Enfin, une mesure compensatoire prévoit la mise en gestion certifiée agriculture biologique (AB) de 4,3 ha de verger sur hautes tiges et de pâtures entremêlées (dont 2,2 ha de culture conventionnelle convertie) avec l'inscription d'une Obligation Réelle Environnementale (ORE)²⁸. Il convient d'expliquer en quoi cette mesure vient compenser la perte d'habitats et de zone de transit pour les chauves-souris.

L'Ae recommande de justifier la pertinence des mesures de compensation en termes de fonctionnalités écologiques, en particulier sur le bouvreuil pivoine et les populations de chauves-souris, et de mettre en place un suivi de ces mesures de façon à s'assurer de leur efficacité et de leur pérennité.

Limitation de la consommation des sols

L'extension du périmètre de la carrière de Kervrien correspond à une nouvelle perte d'un peu plus de 9 ha de sols agricoles. Lors de la remise en état, 5 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 ailleurs, une estimation de la qualité des sols après remblaiement, ainsi que les rendements potentiels attendus pourront être précisés. Un calendrier et un suivi du retour des fonctionnalités agricoles du sol est à ajouter dans l'étude.

La perte nette de 4 ha de sols agricoles (uniquement sur la base de l'extension) 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

L'enjeu de préservation du cadre de vie est lié aux risques de nuisances sonores, de vibrations et d'émissions de poussières inhérents au déplacement des activités d'extraction et de stockage des matériaux, mais aussi à l'incidence visuelle globale de la carrière en phase d'exploitation et après sa remise en état.

- 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 l'est entraîne un déplacement des émissions sonores liées aux engins de travaux au sein de la carrière.

²⁸ Outil juridique, créé en France par la loi pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages du 8 août 2016 ; elle permet aux propriétaires fonciers de faire naître sur leur terrain des obligations durables de protection de l'environnement (ici pendant 99 ans).

Le porteur de projet est en mesure de qualifier l'ambiance sonore au niveau des hameaux le plus proche de l'exploitation²⁹. Ainsi, les émergences calculées au droit de « Kerivaut – Saint-Guy » et « Villeneuve » augmenteront tandis que les émergences calculées au droit des autres zones à émergence réglementée³⁰ seront plus faibles en raison de leur éloignement. Toutefois, les mesures mises en œuvre (merlons anti-bruit pour les zones habitées périphériques orientales, butte de stériles à l'est qui permet de limiter les émergences sonores) devraient contribuer à atténuer le bruit lié au fonctionnement des machines. Une simulation démontre l'acceptabilité (au regard des normes d'exposition en vigueur) des niveaux acoustiques lorsque les engins mobiles sont au plus près³¹. Même si les niveaux sonores futurs ont été estimés en prenant en compte les émissions sonores des exploitations voisines en fonctionnement, **l'analyse devrait préciser si la simulation prend bien en compte l'augmentation de la puissance de l'unité de concassage-criblage³².**

Il aurait par ailleurs été souhaitable 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.

Un auto-contrôle acoustique est prévu tous les ans à proximité des quatre habitations les plus proches. **Un moyen de suivi (par exemple cahier ou registre), capable de faciliter l'expression des doléances, leur analyse et leur résolution au-delà des comités de suivi, serait également souhaitable.**

- Vibrations

Le projet prévoit 12 à 15 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 déjà été recensées.

Le nombre de tirs programmés reste ainsi stable malgré l'extension du projet. Le déplacement de la zone de tir vers l'est permettra de maintenir une distance de plus de 250 m vis-à-vis des habitations riveraines, n'engendrant pas d'augmentation des niveaux de vibrations actuellement ressentis. Les études estiment que les niveaux de vibrations, à hauteur des habitations, ne seront pas susceptibles d'engendrer de ressentis ou de dégradations de bâtiments. Un suivi des niveaux de vibrations à hauteur de l'habitation la plus proche³³ est par ailleurs prévu lors de chaque tir.

- Émissions de poussières

Des mesures de retombées de poussières³⁴ sont actuellement réalisées tous les 3 mois au niveau de 4 stations de mesures positionnées sous les vents dominants en limite de site et au niveau des hameaux les plus exposés. Elles mettent en évidence des quantités de poussières très inférieures aux seuils susceptibles de présenter un risque pour la santé humaine.

Les retombées de poussières après mise en œuvre du projet devraient être similaires aux retombées actuelles étant donné l'absence d'augmentation de l'activité d'extraction. Les mesures actuellement mises en œuvre pour limiter les émissions seront conservées (rotoluve³⁵ en sortie de

29 Kerivaut Saint-Guy, Porh Keraudran, Mané Audran et Villeneuve

30 Il s'agit des parties intérieures des habitations existantes, de leurs parties extérieures les plus proches (cour, jardin, terrasse) et des zones constructibles définies dans les documents d'urbanisme.

31 Les contrôles annuels font état d'un niveau sonore en limite de propriété de 49,5 dbA. et au maximum de 53 dbA installations dans les ZER lorsque les installations sont en fonctionnement

32 La puissance demandée dans la future autorisation est de 1 200 kW (pour une puissance réelle estimée à 1 120 kW) au lieu de 500 kW aujourd'hui.

33 Dans le hameau de Kérvaut Saint-Guy à environ 250 m de la zone à extraire.

34 Les mesures sont réalisées avec les exploitations voisines en fonctionnement.

35 Dispositif de nettoyage des camions à l'entrée et à la sortie de la carrière.

carrière, arrosage des pistes en période sèche, bâchage des camions pour l'enlèvement des produits fins, butte de stériles faisant obstacle à la propagation des poussières vers les zones habitées à l'est, mise en place de haies en pied de merlon).

- Evolution des perceptions vers la carrière

Le paysage est composé à l'ouest de la carrière d'un fond de vallée humide fortement boisé, et à l'est d'un paysage agricole. La densité de boisements ferme rapidement les vues, et fragmente le paysage. Les enjeux visuels se concentrent essentiellement au niveau des hameaux de proximité, notamment depuis la façade principale d'une maison de Kerivaut-Saint-Guy orientée vers la carrière et depuis un hangar de ce même hameau qui constitue une fenêtre visuelle sur l'extension. Les enjeux sont nettement moindres depuis les lieux-dits Kerlois, Villeneuve et Mané-Audran où seules demeurent quelques vues très partielles sur le projet. Il n'existe pas d'inter-visualités avec les autres carrières et installations de stockage de déchets inertes ni avec les bourgs.

Pour illustrer ces propos, quelques photographies depuis les points de vue à enjeux sont présentées. Pour se faire une idée de la situation en cours d'exploitation, des photomontages permettent d'illustrer les effets obtenus une fois les merlons périphériques mis en place. Ces mesures ont pour effet de masquer le projet plutôt que de créer une insertion de celui-ci dans le paysage. **Le dossier devrait préciser si les sommets des stockages des zones d'extension seront encore visibles en cours d'exploitation.**

Après remise en état, tel qu'est défini le projet à ce stade, le site se présentera comme un plan d'eau sur la zone d'extraction, une plateforme enherbée bordée par des boisements sur la partie est, une plateforme au nord de l'excavation en continuité du plan d'eau. Les zones d'accès à la fosse d'extraction et les plate-formes situées en entrée de site et dans la fosse seront décompactées puis laissées à la recolonisation végétale. Les merlons existants seront conservés. Un travail sur l'optimisation de la silhouette des remblais a été effectué pour éviter un profil paysager trop massif et des éléments graphiques permettent d'appréhender le rendu après réaménagement.

Maîtrise de l'énergie et changement climatique

Le dossier a mis en évidence l'absence de vulnérabilité du projet au changement climatique et souligne son impact en termes de production de gaz à effet de serre, résultant notamment du transport par poids-lourds et de l'emploi de matériels utilisant du pétrole.

S'agissant de matériaux destinés à des chantiers localisés au sein de la région Bretagne, l'analyse des émissions liées à la future carrière de Kervrien aurait pu être approfondie avec une estimation des quantités de rejets en carbone et une réflexion sur les postes les plus impactants.

Le porteur de projet a toutefois fait le choix de maintenir sa production à l'identique n'engendrant pas d'augmentation du trafic des poids-lourds, et stabilisant ainsi l'empreinte carbone du projet, sans néanmoins la réduire.

Fait à Rennes, le 28 décembre 2021

Le Président de la MRAe de la région Bretagne



Philippe VIROULAUD