



Mission régionale d'autorité environnementale

BRETAGNE

**Avis délibéré de la Mission régionale
d'autorité environnementale de Bretagne sur
le projet d'extension
de la carrière de « Darancel »
sur la commune de Saint-Médard-sur-Ille (35)**

n° MRAe 2020-007977

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

La mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) de Bretagne, a délibéré par échanges électroniques comme convenu lors de sa réunion en visioconférence du 11 mars 2021 sur la demande de renouvellement de l'autorisation d'exploiter concernant le projet d'extension de la carrière de « Darancel » sur la commune de Saint-Médard-sur-Ille (22), porté par la société SOGETRAP.

Ont participé à la délibération ainsi organisée : Françoise Burel, Alain Even, Antoine Pichon, 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 d'Ille-et-Vilaine par courrier du 2 février 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.

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

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

L'avis de l'Ae ne porte pas sur l'opportunité du projet mais sur la qualité de l'évaluation environnementale présentée et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. Il n'est donc ni favorable, ni défavorable ; il vise à permettre d'améliorer le projet et à favoriser la participation du public. À 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 d'extension la carrière de Darancel à Saint-Médard-sur-Ille (35) consiste en un approfondissement de 45 mètres de l'actuelle excavation, à emprise au sol quasi constante (environ 34 ha). La nouvelle autorisation prolongera de 12 ans celle qui est en cours, dont l'échéance est prévue en 2029. La production moyenne des dernières années est de l'ordre de 365 000 tonnes de granulats routiers par an. Elle devrait atteindre une valeur moyenne de 500 000 tonnes, avec un plafond maximal annuel de 600 000 tonnes. Le site poursuivra aussi le stockage des déchets inertes provenant du secteur du BTP pour une moyenne annuelle de 100 000 tonnes.

Le projet, peu visible depuis les alentours, s'inscrit dans un contexte agro-naturel particulièrement diversifié (bois, cours d'eau, bocages, prairies, cultures), même s'il ne fait pas l'objet d'une identification de valeur environnementale particulière¹. Il est également proche (moins de 150 m) de 7 habitations et de la voie ferrée de la ligne Rennes-Saint-Malo. Ses rejets en eau, dans le projet d'extension, seront presque doublés ; ils concerneront l'Ille, porteuse d'enjeux qualitatifs et d'un aléa « inondation ».

Ces données amènent à retenir comme notables les enjeux de la protection de l'eau, de la limitation des nuisances et des risques (santé et sécurité), de l'atténuation du changement climatique, compte tenu de l'usage d'énergies carbonées.

Le dossier est globalement de bonne valeur pédagogique. Il présente toutefois des répétitions du fait de sa structure et ses illustrations sont souvent de trop petite taille. **Le résumé non technique** devrait détailler davantage les niveaux d'enjeux, d'impacts et les mesures d'évitement, de réduction et de compensation retenues, ainsi que d'autres précisions relatives au projet.

De manière globale, plusieurs types d'impacts (ampleur des nuisances sonores, incidence des eaux rejetées) ne sont pas estimés en prenant en compte l'augmentation vraisemblable de la production annuelle moyenne. L'absence de présentation d'alternatives (objectif de production, importances relatives des extractions et du stockage de déchets) ne montre pas la recherche d'un impact environnemental minimal. Le projet ne saisit pas l'opportunité que représente la remise en état du site pour la qualité du paysage et de la biodiversité environnante.

D'autres enjeux font aussi l'objet de recommandations plus précises. Ils concernent notamment la protection des eaux (présentation et évaluation du confinement des stockages des boues acides), la production de gaz à effet de serre, les nuisances liées aux transports (effets de cumul puisque d'autres carrières utilisent également la RD106) et la biodiversité (préservation des milieux propices aux reptiles).

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

1 Réserves naturelles, sites Natura 2000, zones d'intérêt pour la biodiversité ou le paysage...

Avis détaillé

I - Présentation du projet et de son contexte

Présentation du projet :

Le porteur du projet, la société PIGEON CARRIERES (nommée par son ancien nom SOGETRAP dans le dossier), appartient au groupe PIGEON dont les activités liées au BTP sont diversifiées (travaux, production de béton, de chaux...). Les objectifs du groupe s'inscrivent dans une logique de circuit court et d'emploi de matériaux recyclés.



Figure 1: Extrait de Géoportail (fond IGN, site carrier pointé en orange)

Le site de Darancel, proche du nord de l'agglomération rennaise et distant de 800 m du bourg de Saint-Médard-sur-Ille, est une carrière de roches dures (cornéennes et dolérites)² permettant la fabrication de granulats routiers ; elle est exploitée depuis 1966.

L'autorisation d'exploitation, délivrée le 18/05/1999 court jusqu'au 18/05/2029. Le projet vise une prolongation de 12 années.

Il se traduira par une excavation supplémentaire du site de 45 mètres³. Le nombre de fronts de taille sera accru, évoluant de 6 à 9. La superficie de la carrière sera légèrement réduite, suite à la renonciation à une surface de 0,5 ha qui a été réservée à la construction d'un viaduc routier au-dessus de l'Ille⁴ : elle passera ainsi de 34,14 à 33,63 ha. La surface du site d'extraction proprement dit, inchangée, est de 28 ha.

Le tonnage annuel maximal autorisé diminuera certes de 650 000 à 600 000 tonnes⁵. Toutefois, les années 2016, 2018 et 2019 se traduisent par un tonnage moyen de 365 000 tonnes et le tonnage moyen à venir est de 500 000 tonnes. **Il correspond donc à une hausse, de fait, de l'activité projetée, à l'inverse des chiffres de l'autorisation nominale. Avec une excavation plus profonde et un nombre accru de fronts de taille, la production effective va vraisemblablement augmenter.**

2 Roches dites « métamorphiques », issues de la transformation des schistes par la formation et l'émergence de massifs granitiques (effets de chaleur et pression modifiant la nature des minéraux, leur forme et répartition...).

3 La côte altitudinale du fond évoluant de +25 NGF à -20 NGF (altitude initiale des terrains non précisée).

4 Modification de desserte locale afin de supprimer le passage à niveau sur la voie ferrée, accidentogène.

5 La moyenne actuelle n'est pas définie par l'arrêté d'exploitation actuel.

Le site recevra aussi des déchets inertes, activité déjà autorisée sans que le volume en soit actuellement défini. La moyenne et le maximum annuels projetés sont, respectivement, de 100 000 et 150 000 tonnes.

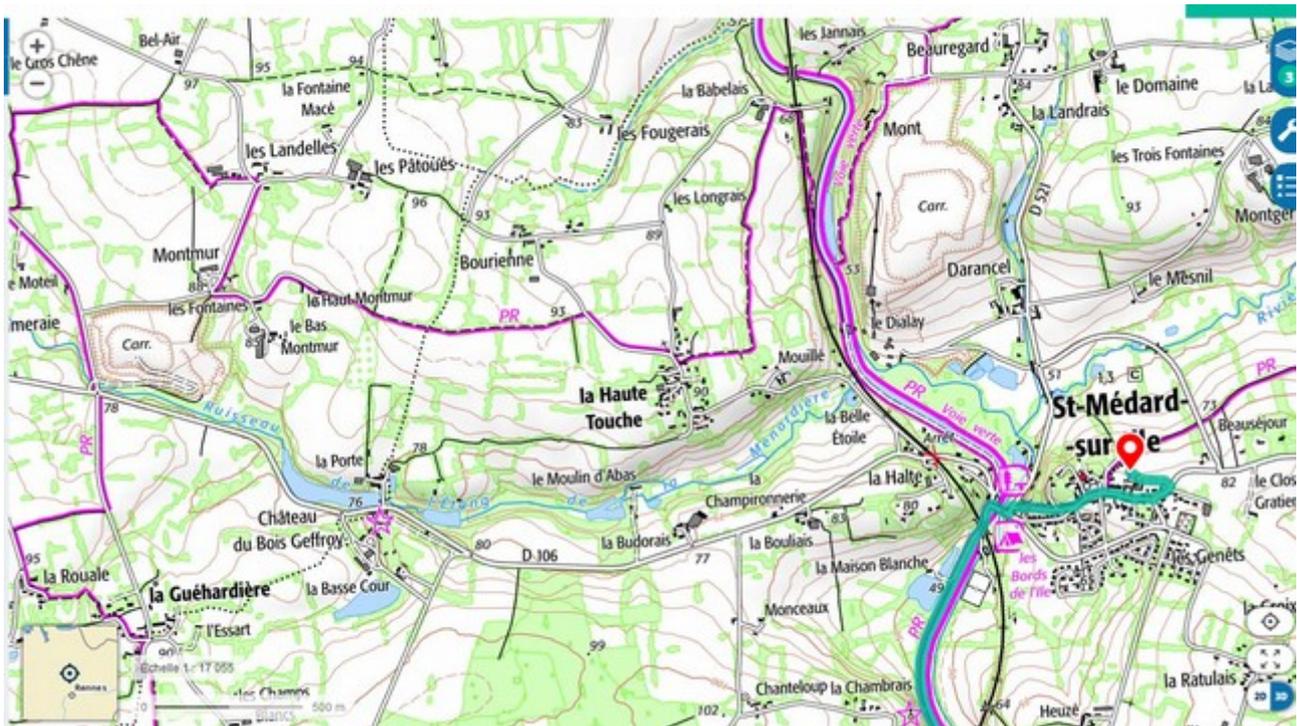


Figure 2: Extrait du visualiseur Géobretagne : la carrière est située au Nord Est de Saint-Médard-sur-Ille

Le stockage des terres de découvertes ⁶ concernera l'est (fronts de taille les plus anciens), puis le sud de la carrière, avant de progresser vers le nord.

Les extractions s'effectuent par tirs à l'explosif. Chacun d'eux peut produire 8 000 tonnes de matériaux. L'activité annuelle nécessiterait donc un peu plus de 60 tirs alors que le dossier en annonce 50.

Les matériaux sont ensuite chargés et transférés vers un convoyeur à l'ouest de l'emprise, dont le tapis, long de 300 mètres environ, aboutit au concasseur-cribleur principal à l'extrémité sud de la carrière. Cette partie du site accueille aussi les bâtiments annexes (pont-bascule, atelier, bureaux...). Ce secteur comprend également une plateforme de stockage de matériaux commercialisables de 1,5 ha, proche de l'accès unique à la carrière. Le concassage sera préparé ou amplifié par la mise en œuvre d'une installation mobile de broyage, implantée en fond de carrière.

Le processus de production comporte aussi une opération de lavage des granulats. Celle-ci utilise l'eau recueillie dans la carrière (eaux de pluie et eaux de la nappe phréatique drainées par l'excavation). Les eaux de lavage et celles du fond de la carrière (ou « fond de fouille ») font l'objet d'un traitement par décantation et par désacidification, du fait du caractère acide des matériaux extraits. Le rejet dans l'Ille s'effectue après le bassin de décantation final, au sud du viaduc de la RD106.

6 Elles correspondent aux matériaux situés « au-dessus » des couches géologiques de qualité suffisante à la production visée : elles sont souvent formées de roche dite « altérée » (car plus exposée à la circulation d'une nappe d'eau superficielle, à l'oxydation...). Les terres de découverte excluent en principe la terre dite « végétale » (couches de sol à dominante organique), stockée séparément pour une remise en état ultérieure.

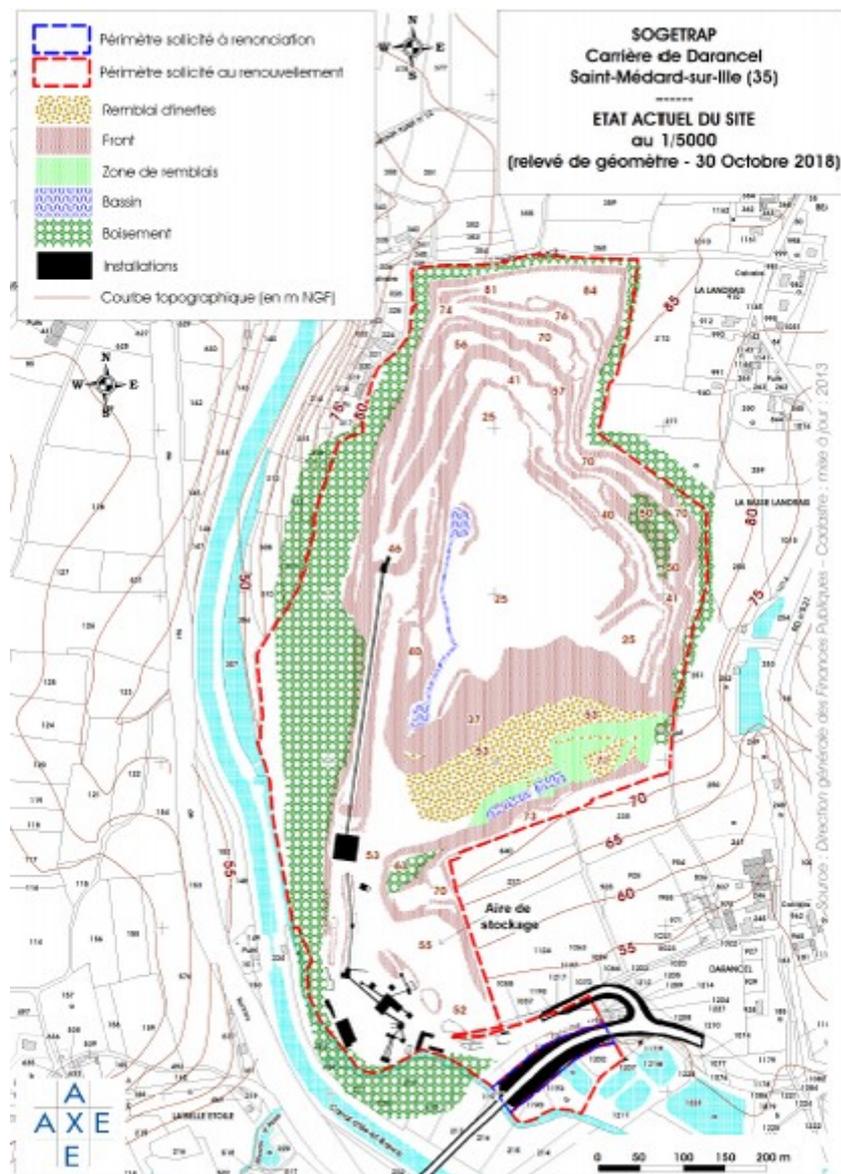


Figure 3: Plan topographique extrait de la demande d'autorisation

Le transport diminuera, selon le dossier, de 260 à 244 passages par jour (entre 7h30 et 17h30) soit tout de même un camion toutes les 2,5 minutes. Ce chiffre tient compte de la possibilité d'utiliser la moitié du flux apportant des déchets inertes pour l'expédition des granulats produits. Les routes principalement utilisées qui sont citées par le dossier correspondent à la desserte locale (RD521 et RD106).

La remise en état du site escompte que l'équilibre entre les apports des eaux pluviales et souterraines et les pertes (évaporation, écoulements hors site, drainage vertical) se traduira par la formation d'un plan d'eau de 10 hectares au nord de l'emprise. La topographie finale du site, par le jeu du stockage des déchets inertes, permettra ainsi la formation d'une zone humide au sud-est. Le secteur sud-ouest, au droit des installations, qui seront intégralement démontées, évoluera en prairie. Le périmètre du site, végétalisé, sera conservé. Le dossier mentionne le maintien d'un portail sécurisé et celui de la clôture.

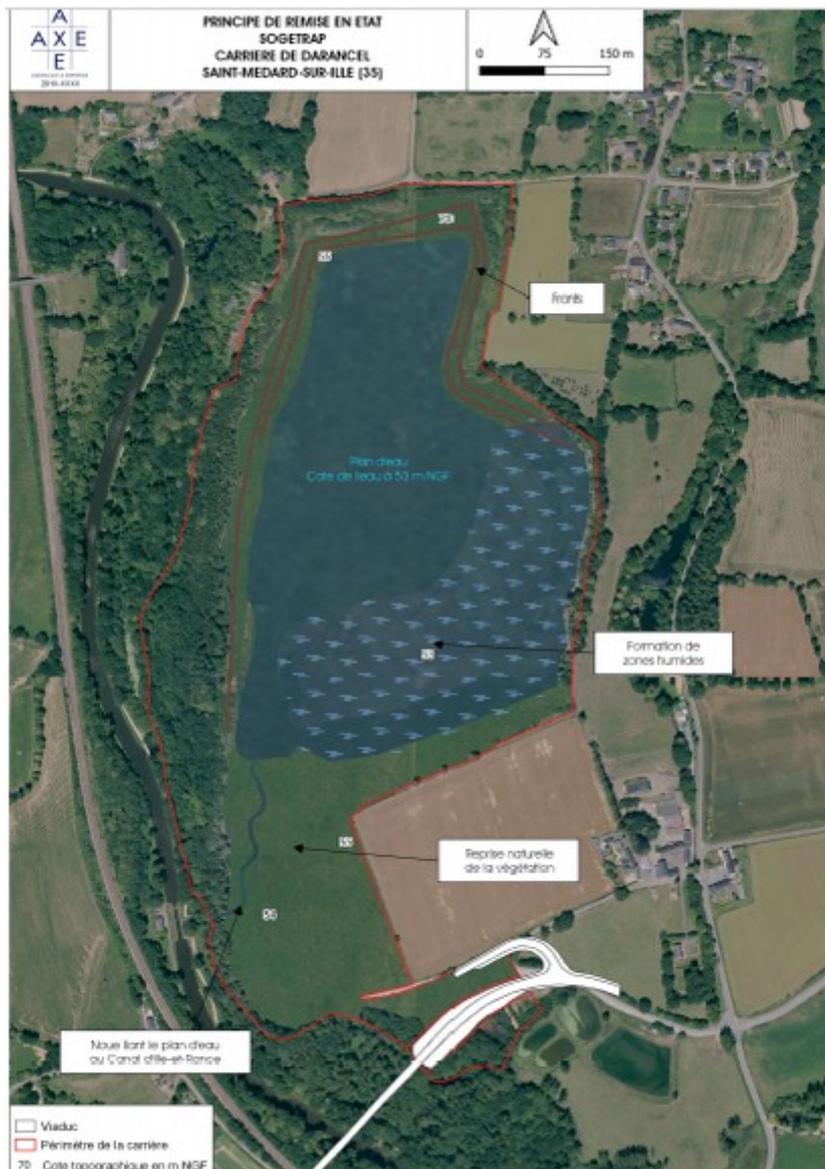


Figure 4: Remise en état du site (extrait de la demande d'autorisation)

Éléments de contexte :

Le PLU approuvé le 18/09/2012 autorise l'activité d'exploitation de carrière sur l'emprise du projet (zonages en NAc et NAc1).

La carrière est en située sur un plateau. Elle est entourée de bois, de bocages et de cultures et son périmètre est entouré de merlons végétalisés. Son bassin de recueillement des eaux de pluie est limité : la carrière reçoit hors l'emprise elle-même, les eaux pluviales d'une superficie de 10 ha (surface attenante, au nord du site).

L'Ille, dont le cours provient du canal d'Ille-et-Rance, reçoit les eaux du site. L'objectif qualitatif défini par le SAGE pour cette masse d'eau de qualité moyenne est le bon état général en 2021. Un cours d'eau affluent indirect de l'Ille longe le site à l'est. L'ensemble de ces éléments de trame verte et bleue, qui ne comprennent pas de biodiversité remarquable ou protégée et ne constituent pas des continuités écologiques majeures, constitue néanmoins un élément de la trame verte et bleue.

Au sein de l'emprise même, peu d'éléments de biodiversité remarquable sont relevés : l'espace est clos, essentiellement minéral, les bassins de décantation à pentes fortes favorisent peu les amphibiens⁷, l'eau du fond de fouille est probablement acide et il n'est pas observé d'avifaune capable d'utiliser les fronts de taille ou les talus.... La biodiversité (espèces et milieux) se limite aux parties végétalisées, parfois présentes de part et d'autre des limites du site (bois ouest, végétation et empièvements des merlons nord, est et sud), avec la fréquentation de passereaux classés comme « vulnérables », de reptiles (lézards) ; on note toutefois l'intérêt de l'habitat forestier qui rejoint le canal d'Ille-et-Rance (aulnaie-frênaie).

7 habitations sont présentes à moins de 155 m, au sud, à l'est et au nord du site. L'approche du site qui ne dispose que d'une entrée, s'effectue par le hameau de Darancel.

Le site de la carrière ne comporte pas de minéraux amiantés. Il n'y sera pas stocké d'explosifs.

Principaux enjeux identifiés :

Les principaux enjeux retenus par l'Ae sont ceux de la préservation des eaux souterraines et superficielles (aspects quantitatifs et qualitatifs), de la maîtrise des nuisances, des conditions sanitaires et de la sécurité et de l'atténuation du changement climatique, l'exploitation produisant des gaz à effet de serre (fabrication des produits et transport).

La préservation du paysage, peut être écartée en tant qu'enjeu pour la phase d'exploitation de ce site : elle n'en modifie pas les lignes de force, est peu visible de près et ne présente pas de co-visibilité avec des éléments de patrimoine ancien. La remise en état du site pourrait toutefois constituer une opportunité d'amélioration paysagère, à rapprocher de l'enjeu de préservation, voire de reconquête, de la biodiversité, aspect environnemental clé pour une emprise clôturée et de grande superficie, porteuse de milieux rares en région Bretagne (fronts rocheux, éboulis). Engendrant des effets répulsifs sur la faune sauvage (sons) en phase d'exploitation, elle peut au contraire favoriser au stade de la réhabilitation une diversité de milieux enrichissant la trame agro-naturelle environnante et la circulation de la faune sauvage.

II - Qualité de l'évaluation environnementale

Qualité formelle du dossier

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.

L'évaluation est structurée par thématique environnementale sans toutefois que chacune d'entre elles soit identifiée en tant qu'enjeu.

Les mesures d'évitement, de réduction, de compensation (ERC) et de suivi ne sont parfois complètement décrites que dans les annexes à l'étude d'impact, et sont dès lors peu accessibles au public, alors que cette étude doit être autoportante. De même sur ce point, le résumé non technique du dossier n'est pas suffisamment détaillé.

En matière de cartographie, beaucoup d'illustrations sont de petite taille et il manque en particulier une carte à grande échelle figurant le bassin de livraison ou d'approvisionnement du site carrier en déchets inertes. Il conviendrait aussi de :

⁷ Espèces se déplaçant souvent entre milieux aquatiques et terrestres pour leur cycle de vie, incapables de sauts pour certaines (crapauds).

- permettre d'identifier en quoi l'aménagement permet une bonne conservation des milieux naturels (par exemple, superposition sur la carte d'un espace boisé et d'un stockage de matériaux) ;

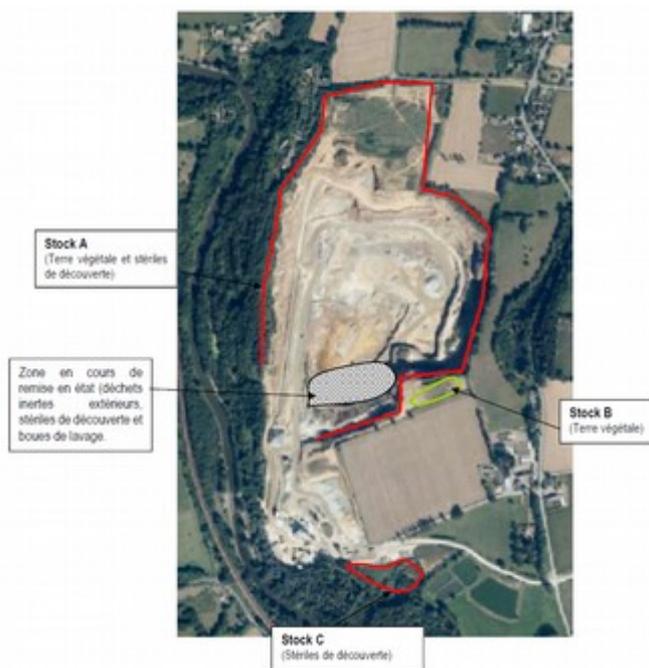


Figure 5: Extrait du dossier figurant les stockages de divers matériaux :cf items ci-dessus

- présenter tous les éléments de la trame verte et bleue locale en figurant l'Ille sur la carte du réseau hydrographique ainsi que le rejet du ruisseau de Darancel, affluent de la Ménardière qui rejoint l'Ille à proximité du point de rejet de la carrière ;
- faciliter la compréhension des circuits des eaux qu'elles servent ou non au processus de lavage des granulats car, en l'état, le circuit « lavage » est présenté de manière disjointe alors qu'il est relié à un circuit général. Afin de clarifier les liens entre circuits, les bassins de décantation devront être nommés ou numérotés de manière constante dans tous les plans ou cartes du dossier.

L'Ae recommande :

- **de produire un résumé non technique qui détaille et justifie les niveaux d'enjeux, structuré selon les enjeux retenus, et qui précise les niveaux d'impacts ainsi que les mesures nécessaires à leur limitation ;**
- **de préciser et d'évaluer les données relatives aux aspects hydrologiques du projet (circuit des eaux internes au site, réseau hydrographique local).**

Des précisions sont aussi attendues pour s'assurer d'une bonne prise en compte des impacts possibles du projet :

- L'activité est présentée comme décroissante ; en l'état du dossier un volume moyen de 500 000 tonnes est possible, alors que la moyenne des extractions de 2016 à 2018 ressort à environ 360 000 tonnes seulement. Une amplification du processus de production et de

vente est donc probable et en mesure d'accroître les impacts du projet notamment sur le plan des nuisances (poussières, sons). Le nombre de tirs d'explosifs est aussi présenté comme stable (50 tirs) alors qu'il devrait, d'après les chiffres annoncés, augmenter de 20 %.

La prise en compte de la hausse d'activité est indispensable à la bonne compréhension du projet et à l'analyse de ses incidences (cf recommandations au titre de la protection des eaux et de la prévention des nuisances dans la partie 3 de cet avis).

- Le fonctionnement hydraulique de l'ensemble des bassins de décantation n'est pas décrit et les modalités de gestion des boues acides, produites par le process de désacidification, ne sont pas précisées par le dossier alors qu'il s'agit de déchets non inertes pouvant affecter l'environnement. Or, le dossier se limite à la mention d'un « arrêté préfectoral complémentaire du 8 juin 2005 demandant à la société SOGETRAP de réaliser une étude démontrant que le mode de stockage des boues résiduelles du traitement des eaux acides issues de la carrière n'a pas d'impact sur l'environnement, et de la fournir au préfet » ; l'étude dont il est question ne figure pas au dossier.

L'Ae recommande de préciser le fonctionnement hydraulique actuel de la carrière et les modalités de stockage des boues acides afin que soit démontré le respect de la qualité des eaux superficielles.

Qualité de l'analyse

L'insertion paysagère du projet a été étudiée à une large échelle. Pour d'autres thématiques, les aires d'études apparaissent toutefois comme insuffisantes :

- Le dossier se réfère aux stations de suivis des cours d'eau (hydrométrie, qualité de l'eau) sur l'Ille, en amont de la carrière. **Or, les données des stations précitées ne traduisent pas le fonctionnement naturel du milieu concerné par le rejet, celui-ci étant largement artificialisé par une canalisation partielle du cours de la rivière.** L'évaluation des impacts du projet fait ensuite état d'un suivi en amont et en aval des rejets de la carrière. Afin d'éviter toute ambiguïté, il serait important de les situer sur un plan.
- Au plan de la biodiversité, l'étude se présente comme proportionnée aux enjeux actuels, compte-tenu de la faible abondance des espèces végétales et animales présentes. Il conviendra d'explicitier toutefois l'aire d'étude utilisée, largement étendue vers le nord, mais qui n'inclut pas des éléments de trame verte et bleue, pourtant proches du site, à l'est, et nécessaires à la qualification de son environnement immédiat et à une bonne justification des options de sa remise en état.

Il n'est pas présenté d'alternative au projet afin de démontrer que la solution ayant le moins d'incidences sur l'environnement est bien celle qui a été retenue ; le champ de cette réflexion en principe préalable à la version finale d'un projet est évidemment réduit dans le cas de la prolongation d'une activité existante, mais il peut à minima concerner :

- l'étendue du gisement visé par l'activité,
- l'importance qui pourrait être donnée à l'activité d'accueil de déchets inertes et celle de leur recyclage éventuel, compte-tenu des activités diversifiées du groupe auquel se rattache la société,
- les caractéristiques de la remise en état afin de conforter l'intérêt paysager ou agro-naturel d'un site de grande superficie, situé à proximité du bourg communal, entouré de sentiers de randonnée et proche du canal d'Ille-et-Rance, lieu récréatif fréquenté.

Ces éléments permettraient également de rendre compte de la cohérence du projet avec :

- le schéma régional des carrières (SRC), et le plan régional de prévention et de gestion des déchets (PRPGD⁸) qui ne sont pas mentionnés par le dossier,
- le SCoT⁹ du Pays de Rennes qui prévoit de conforter la place de l'agriculture et de la forêt pour les terrains qui ne sont plus artificialisés ; or la remise en état du site n'est pas orientée en ce sens car dépourvue de plantations et sans remise en cultures.

L'Ae recommande de justifier les aires d'études menées pour la préservation des eaux et pour celle de la biodiversité et de présenter la démonstration du choix d'un projet optimal du point de vue notamment de ces deux thématiques.

De manière générale, sur l'évaluation des impacts, la probabilité forte d'une hausse sensible de l'activité ne se traduit pas par la prise de mesures proportionnées. Ce point est repris pour les enjeux de nuisances, de santé et de sécurité. La proximité d'autres carrières, utilisant la RD 106¹⁰ n'est pas mentionnée par le dossier alors que cette donnée peut se traduire par une amplification du trafic et des nuisances associées (poussières, fluidité et sécurité de la circulation).

En conclusion sur la qualité de l'analyse menée, la démonstration du meilleur choix environnemental, priorisant l'évitement des impacts fait défaut et il peut être relevé un risque d'une sous-estimation globale des impacts du fait d'une hausse probable de l'activité.

III - Prise en compte de l'environnement

Protection des masses d'eau :

Préservation de la ressource en eaux souterraines :

Le calcul du débit des eaux issues de la carrière permet d'affirmer que le flux d'eau sortant de la carrière évoluera de 19 à 33 m³ par heure. Ce quasi-doublement est toutefois présenté comme une surestimation par le dossier. **Une explicitation vulgarisée de ce ratio et de la marge d'erreur qui peut lui être attribuée est attendue afin de s'assurer d'un niveau d'incidence bien perçu, tant pour la ressource locale que pour l'impact des rejets dans le milieu naturel.**

Le dossier présente les forages officiellement recensés : ils se situent hors bassin versant topographique de la carrière et ne sont donc, en première approximation¹¹, pas menacés par la poursuite de l'exploitation et l'approfondissement de l'excavation.

8 Ce dernier est désormais intégré au schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET).

9 Schéma de cohérence territoriale.

10 Carrières de Guipel et de Vignoc.

11 L'alimentation d'une nappe peut ne pas correspondre à la topographie du sol. L'assimilation de l'aire qui permet cette ressource au bassin-versant topographique est toutefois possible dans la plupart des cas en région Bretagne (BRGM, communication personnelle, 2021).

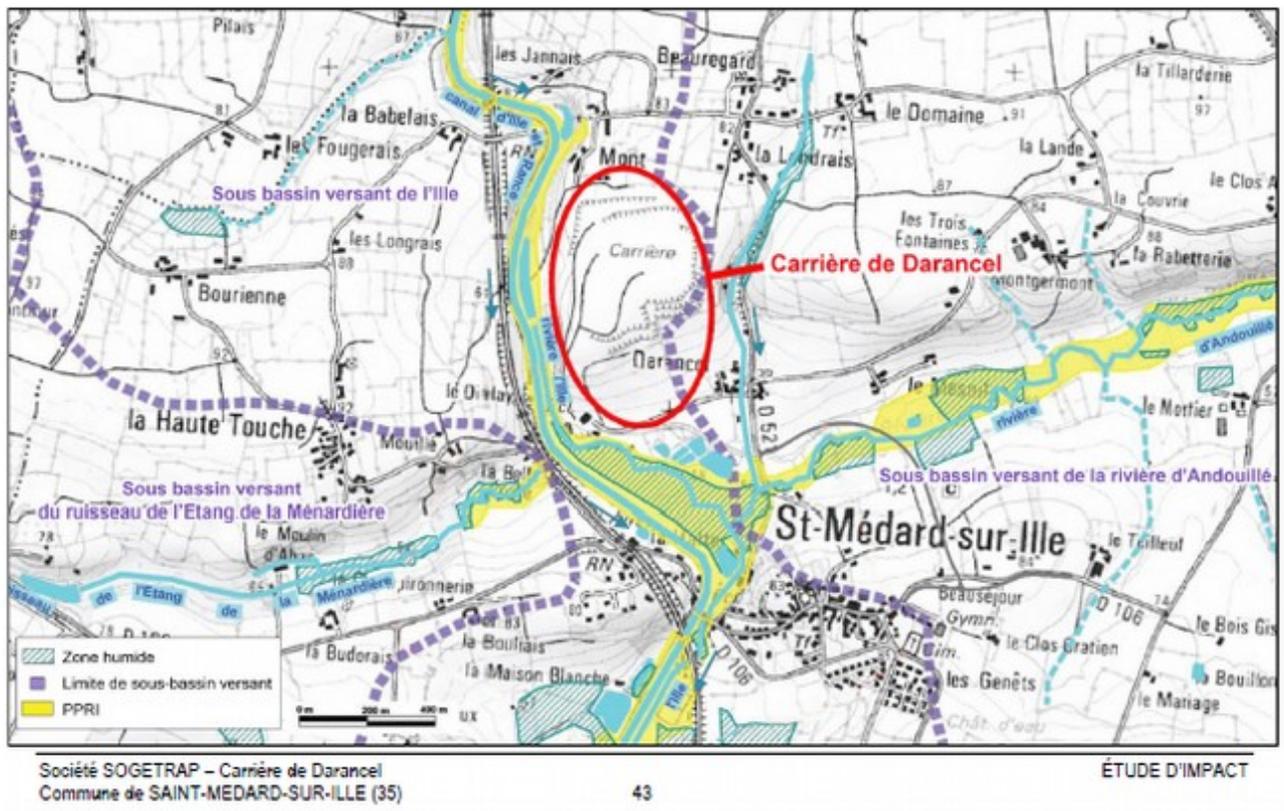


Figure 6: Réseau hydrographique local (extrait de l'étude d'impact)

L'étude a pris le soin de relever aussi d'autres types de prélèvements (puits) : un seul d'entre eux se situe dans le bassin-versant de la carrière mais l'évaluation ne démontre pas une absence d'incidence de l'excavation projetée. Enfin et surtout, le réseau hydrologique local n'est pas considéré comme exposé à un risque de drainage malgré sa proximité et la profondeur attendue pour la carrière (cf figure ci-dessus).

L'évaluation cite les piézomètres placés en limites de carrière depuis 3 à 4 années, dont les mesures révèlent une nappe haute, proche de la surface¹² mais elles ne peuvent servir à estimer une évolution. Le dossier ne comporte pas d'engagement du porteur de projet à maintenir ce suivi.

L'Ae recommande de démontrer l'absence d'incidence du projet pour les masses d'eaux souterraines qui l'environnent et pour les usages qui en sont faits et de confirmer les moyens nécessaires à leur suivi.

Préservation de la qualité des eaux superficielles :

La démonstration de la préservation de la qualité des eaux de l'Ille, réceptrice des eaux de la carrière requiert une bonne estimation des quantités de polluants et de leur dilution (ou concentration) ; elle doit comporter **l'explicitation et la justification des volumes drainés, comme précité, ainsi que l'évaluation du débit de l'Ille au droit des rejets¹³.**

Le fonctionnement hydraulique futur des bassins de décantation, destinés à prévenir tout risque de pollution notamment de turbidité, jusqu'à l'Ille, elle-même exposée à un aléa d'inondation,

12 Niveau supérieur situé à une altitude de l'ordre de 50 m (NGF).

13 La valeur utilisée coïncide avec celle de l'Ille en amont de son rejet dans le canal d'Ille-et-Rance.

devra également être explicité ; il conviendra notamment d'expliquer comment un drainage pratiquement doublé peut être correctement décanté par un système de bassins inchange¹⁴.

Le complément attendu quant aux conditions de confinement des boues issues du traitement de l'acidité des eaux participera aussi de la démonstration attendue d'une préservation de la qualité des milieux aquatiques.

L'évaluation proposée dans le dossier démontre la nécessité d'une augmentation de l'exigence qualitative pour les rejets¹⁵ mais sans que l'on soit certain des hypothèses de calcul et de l'efficacité du système d'épuration.

Au vu du fonctionnement passé et de la nature acide des roches extraites, les points d'attention forts de la qualité des rejets concernent l'abondance des matières en suspensions (MES) et le taux d'acidité. Ce dernier fait l'objet d'une disposition importante puisque les rejets ne s'effectuent qu'après vérification d'une valeur maximale de ce taux par le jeu d'un automate.

Il n'existe pas de disposition similaire pour les MES alors que l'examen des suivis montre que, dans 70 % des cas, les données ne permettent pas de conclure ou bien indiquent une situation de dégradation.

L'Ae recommande de compléter l'analyse de l'incidence des rejets sur la qualité des eaux superficielles, d'améliorer le suivi actuel pour les matières en suspension et de prévoir des mesures correctives en cas d'incidence notable.

Atténuation du changement climatique :

L'enjeu de la vulnérabilité au changement climatique est traité comme celui de la sécurité et de la préservation des biens (notamment au travers du risque d'une inondation de la carrière) ; **l'enjeu de l'atténuation des crises climatiques par la limitation de la production de gaz à effet de serre (GES) n'est pas analysé. Le dossier doit comporter a minima une approche de bilan carbone de l'activité.**

Celle-ci prévoit une réduction de l'effet des transports par la possibilité d'un « double flux », soit la possibilité d'un transport « à plein » pour les allers-retours concernés (évacuation des granulats issus du site puis apports de déchets inertes et inversement). Cette organisation est effectivement susceptible de réduire sensiblement l'impact du projet. Cependant, il n'est pas mentionné la possibilité de recyclage des déchets inertes afin de réduire l'incidence climatique de l'exploitation, action permettant également une gestion durable des ressources non renouvelables.

La remise en état de la carrière, dépourvue de plantations forestières, et dont la végétalisation naturelle sera lente du fait de l'absence de semis ou du décapage des sols, contribuera peu à la captation nette du CO₂.

L'Ae recommande de présenter un bilan carbone de l'activité et de définir des mesures de réduction des émissions de gaz à effet de serre, avec une évaluation de leur efficacité.

Il est suggéré de traiter cet enjeu dès le stade des alternatives, en prévoyant aussi différents scénarios de niveaux de production.

14 Le dossier indique la nécessité d'une « attention particulière à la décantation » sans préciser les mesures correctrices associées.

15 Le suivi en place, prolongé pour le projet, concerne le pH (acidité des eaux), les matières en suspensions (MES), la demande chimique en oxygène (DCO), le fer et l'aluminium, les hydrocarbures.

Nuisances-Santé-Sécurité :

Le dossier ne cite pas de plaintes de riverains du fait d'éventuelles nuisances sonores. Cet aspect devra être confirmé pour l'avenir.

Les mesures prises sur le plan acoustique, dans l'emprise de la carrière, consistent en l'installation du groupe mobile de broyage-criblage en fond de carrière et l'insonorisation par un bardage du concasseur existant. Ces dispositions visent à réduire les nuisances constatées pour le site de la Belle Etoile¹⁶ pour lequel sont observés des niveaux sonores dépassant les limites fixées par la réglementation. La carrière se situe aussi à proximité de la voie ferrée (ligne Rennes-Saint-Malo) et de la RD 106, utilisée pour le transport de ses produits.

Le défaut d'estimation des impacts résiduels ne permet pas de justifier l'efficacité de ces mesures et, de manière générale, l'impact sonore du trafic routier supplémentaire potentiellement engendré n'est pas véritablement évalué, ainsi que sa répartition sur les différents axes routiers permettant de rejoindre les routes à 2X2 voies les plus proches, dans l'aire de chalandise de la carrière.

L'Ae recommande de réviser l'évaluation des incidences sonores du projet qu'elles résultent de la production des granulats ou du transport de ceux-ci, compte-tenu d'un accroissement de l'activité potentiellement conséquent.

Émissions de poussières :

L'évaluation démontre que les émissions de poussières n'ont pas d'incidence notable sur la santé humaine. L'étude prend en compte le risque toxique, pulmonaire, que représentent les poussières fines, et en particulier leur fraction siliceuse : les données relevées indiquent le respect des seuils définis par la réglementation, avec des valeurs de l'ordre du dixième de ceux-ci.

L'absence d'amiante naturel parmi les minéraux du site a également été justifiée.

Sécurité :

Les poids-lourds utilisés pourront traverser des bourgs et hameaux sans que cet aspect soit mentionné (Saint-Médard-sur-Ille, Montreuil-sur-Ille, Darancel) ni accompagné de détails sur les bonnes conditions de ces parcours (visibilités, manœuvres nécessaires, points sensibles, mesures prises...).

Ce complément, attendu, permettra aussi l'appréciation des impacts sonores du projet.

Les tirs d'explosifs, comme indiqué dans la figure suivante, extraite du dossier et présentant en mauve les secteurs pouvant recevoir des éléments rocheux, pourront affecter l'environnement de la carrière.

¹⁶ Site habité au Sud-Ouest, distant de 80 m de l'emprise, proche des installations et à la même altitude.



Sont ainsi concernés :

- l’ouest du site, au-delà de la rive ouest du canal d’Ille-et-Rance, pouvant exposer les résidents locaux (hameau de la Babelais) et les promeneurs sur le canal ou sur le sentier de petite randonnée qui longe la carrière ;
- l’est de la carrière (et notamment les deux habitations du hameau de la Landrais).

Le dossier indique que la technique de tir sera « adaptée » pour prévenir ce type de trajectoires sans autre explication.

L’Ae recommande de décrire les mesures d’évitement pour les secteurs exposés aux chutes de matériaux rocheux produits par les tirs explosifs et de justifier leur efficacité, en prenant en compte la fréquentation saisonnière du canal d’Ille-et-Rance¹⁷.

Quelques secteurs de blocs rocheux instables ont pu être identifiés. **Il conviendra de confirmer leur traitement rapide.**

¹⁷ Le calcul du risque repose sur une fréquentation estimée à 2 piétons au km le long du canal, valeur probablement supérieure en situation estivale.

Le dossier statue sur le risque d'une inondation de la carrière par le réseau hydrographique mais ne prend pas en compte le risque que ses rejets accroissent l'aléa inondation. **L'amélioration de la démonstration d'une prise en compte de la préservation du milieu aquatique permettra d'étudier en même temps le risque de dégâts par inondation et de vérifier qu'il n'est pas significatif.**

Préservation de la biodiversité :

Sur le plan des espèces, les inventaires ont été suffisants, dans l'aire retenue. Les plantes invasives (laurier palme et arbres à papillons) ont été prises en compte : elles ont été précisément localisées et une technique d'éradication, efficace et neutre pour l'environnement, est programmée¹⁸.

La gestion des milieux se présente comme « évitante » avec la conservation :

- du bois « ouest » (habitat forestier à valeur patrimoniale et présence d'oiseaux d'intérêt patrimonial comme le verdier d'Europe et le troglodyte mignon),
- du merlon nord dont la végétation est occupée par une avifaune variée et en particulier par la linotte mélodieuse, espèce à enjeu de conservation,
- et enfin des merlons « sud-est » où ont été détectés le lézard des murailles et le lézard à 2 raies.

Toutefois, certaines informations contenues dans le dossier entraînent des doutes sur la conservation effective de plusieurs milieux naturels :

- l'habitat forestier à l'ouest de l'emprise semble coïncider en partie avec des dépôts de terre ; il pourra être exposé à un glissement des déblais. Or le recouvrement de la base des troncs (collet) génère une asphyxie pour la plupart des essences forestières¹⁹ et surtout la reprise de ces matériaux au stade de la remise en état du site pourra affecter la végétation en place ;
- quelques éléments boisés se présentent comme fragiles (douglas en situation de crête donc exposés aux coups de vent ou installés sur des sols peu profonds) ou sénescents (peupliers envahis de gui) et il n'est pas envisagé d'introduire des plants forestiers pour le maintien de ce type de formation végétale,
- les fronts rocheux anciens destinés à être recouverts de stériles constituent des milieux clés pour les reptiles ; de plus, la figure relative à la remise en état de la carrière ne fait plus apparaître l'habitat de ces espèces, au sud-est du site ;
- enfin, un risque d'incendie est identifié par l'étude de danger ; il concerne notamment le convoyeur de matériaux²⁰ qui longe le massif forestier du canal d'Ille-et-Rance sur près de 300 m. Les calculs font état de flammes pouvant atteindre 10 m de hauteur, ordre de grandeur de la distance de la végétation la plus proche, potentiellement inflammable (les sols caillouteux étant souvent utilisés par des espèces très combustibles). Les conditions locales peuvent ainsi amplifier un risque de feu de forêt et d'impact fort (mouvements d'air ascendant en carrière, végétation en situation amont, pentue, attenante à un massif forestier de grande taille) : elles appellent donc une argumentation renforcée quant au caractère négligeable de ce risque d'impacts sur le patrimoine naturel. En l'état, l'étude de

18 Dessouchage.

19 La respiration de l'arbre s'effectue par le système foliaire mais aussi par le tronc (conduits spécifiques nommées « lenticelles »).

20 Compte-tenu de ses composants en caoutchouc.

danger ne se réfère en effet qu'à une puissance de feu concernant les infrastructures²¹ et non les milieux naturels.

L'Ae recommande de confirmer :

- ***l'évitement des milieux naturels à enjeux et notamment leur conservation en phase d'exploitation et suite à la remise en état du site du milieu signalé au sud-est de l'emprise,***
- ***la préservation des secteurs boisés sur le long terme et en toutes circonstances.***

Pour les continuités écologiques, l'annexe « faune-flore-milieux » du dossier cite les données du SCoT et celle du PLUi²² de la communauté de communes Val d'Ille-Aubigné: l'importance des vallées du secteur, encaissées et boisées, pour les déplacements de la faune sauvage y est rappelée, notamment celle de l'Ille en aval du site et pour ses affluents.

La réhabilitation du site constitue une opportunité de requalification paysagère du site et de renforcement de ces continuités. Le dossier ne fait pas apparaître cette recherche de la part du porteur de projet et va même dans le sens inverse puisqu'il est prévu une revégétalisation herbacée naturelle au plus près du corridor boisé formé par le cours de l'Ille, sur des terrains probablement compactés (ancienne aire de stockage des produits) et la conservation d'une clôture, obstacle aux déplacements de la faune sauvage terrestre.

Cette remise en état sera suivie par un écologue, l'année de remise en état et les 3 années suivantes. Cette disposition permet de comprendre qu'il n'y aura pas de réhabilitation en cours d'exploitation. De plus compte-tenu des orientations retenues, le laps des 3 années risque d'être insuffisant : en premier lieu, il ne permettra pas d'examiner la valeur biologique du plan d'eau et de la zone humide espérée (selon le niveau de stabilisation de la nappe d'eau au sein du site) ; en second lieu il ne sera pas assez long pour s'assurer d'une rapide recolonisation herbacée des terrains puisque ceux-ci seront laissés à nu (emprises à vocation non aquatique et non humide). La possibilité d'un apport de terres qualitatives à ces derniers espaces n'est pas précisée par le dossier.

L'Ae recommande de :

- ***conforter la démonstration d'une prise en compte des continuités écologiques au stade de la remise en état de la carrière ;***
- ***justifier l'intérêt naturaliste et paysager de la remise en état d'une part en adaptant le suivi écologique à la dynamique de réhabilitation du site et d'autre part en précisant les modalités mises en œuvre pour une bonne conservation et ré-utilisation des terres végétales permettant l'obtention de milieux propices à la flore nouvelle.***

L'enjeu conjugué de la biodiversité et du paysage est aussi défini par la perception du projet depuis le hameau de Darancel puisqu'« une vue directe sur le site peut être soulignée depuis le hameau de Darancel localisé à environ 120 m à l'est de la carrière de Darancel. ». Ce hameau est aussi directement traversé par la totalité des déplacements nécessaires au fonctionnement de la carrière. Le projet y rapproche donc l'enjeu du paysage, des nuisances, soit celui du cadre de vie, qui recouvre ces différents aspects environnementaux.

21 Référence à une valeur thermique « seuil » pour la fragilisation des structures (hors béton).

22 Plan local d'urbanisme intercommunal.

Cette situation de cumuls d'impacts notables, sur une zone restreinte, n'est pas véritablement appréciée et n'a pas conduit à la prise d'une mesure d'évitement, de réduction ou de compensation. **Elle appelle un complément à l'évaluation environnementale.**

Fait à Rennes, le 1^{er} avril 2021

Le Président de la MRAe Bretagne



Philippe VIROULAUD