



Mission régionale d'autorité environnementale

BRETAGNE

**Avis délibéré de la Mission régionale
d'autorité environnementale de Bretagne sur
les deux projets de renouvellement d'exploitation
des carrières du « Vieux Bourg »
à Saint-Just (35)**

n° MRAe 2022-008997

et 2022-009699

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 7 avril 2022, pour l'avis sur les deux projets de renouvellement d'exploitation des carrières du « Vieux Bourg », sur le territoire communal de Saint-Just (35).

Ont participé à la délibération ainsi organisée : Françoise Burel, Florence Castel, Alain Even, Audrey Joly, Antoine Pichon, 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 électronique du 9 mars 2022, dans le cadre de chacune des procédures d'autorisation environnementale des deux projets.

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

La MRAe a pris connaissance de l'avis des services consultés dans le cadre des procédures d'autorisation environnementale, dont les avis de l'agence régionale de santé en date des 29 janvier et 3 juin 2021.

Sur la base des travaux préparatoires 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

Les projets portés par les sociétés Carrières Yvoir et Carriers Men Arvor concernent le renouvellement des arrêtés préfectoraux d'autorisation d'exploiter les carrières de schistes pourprés voisines localisées au lieu-dit « Le Vieux Bourg », sur la commune Saint-Just (35).

Les modalités d'exploitation resteront dans l'ensemble identiques. Toutefois la société Carriers Men Arvor prévoit en supplément l'accueil d'une installation mobile de concassage-criblage, et l'apport de matériaux inertes extérieurs en vue de la remise en état finale.

L'évaluation environnementale présente avec pertinence des analyses communes aux deux projets (biodiversité, paysages, remise en état, etc.) et des analyses plus spécifiques (nuisances sonores, gestion des eaux pluviales, etc.).

L'évaluation des incidences des deux projets apparaît assez complète, hormis le manque d'éléments relatifs à l'atelier des Carriers Men Arvor, qui auraient dû être intégrés soit dans l'analyse des effets cumulés, soit dans le périmètre du projet, en raison de leurs potentiels impacts liés aux rejets d'eaux pluviales, à la préservation des zones humides et aux nuisances dues au trafic de camions, et également pour la cohérence du plan de réaménagement.

Sur le plan de la biodiversité, les incidences de la poursuite d'exploitation des deux carrières apparaissent limitées, ne touchant pas de milieux d'intérêt écologique fort.

La gestion des eaux pluviales au niveau des fonds de fouille ne devrait pas avoir d'impact sur les eaux souterraines au regard de la profondeur d'extraction qui n'atteint pas la nappe phréatique, de la nature des roches qui permettent l'infiltration et des mesures mises en œuvre pour faire face à une pollution accidentelle. Les résultats des analyses des eaux du ruisseau de l'étang de Saint-Just réalisées par les Carrières Yvoir montrent la pertinence des mesures mises en œuvre pour assurer la qualité des eaux rejetées au niveau des ateliers. Des précisions sur la gestion des eaux pluviales et souterraines au niveau de l'atelier des Carriers Men Arvor sont en revanche attendues, afin de s'assurer qu'elles n'impacteront pas d'autres éléments de l'environnement.

L'évaluation des nuisances sonores des projets, y compris en matière de suivi, devra prendre en compte l'augmentation prévisionnelle du trafic de camions dû à l'accueil de matériaux inertes en fin d'exploitation, et présenter une estimation des niveaux sonores à hauteur du hameau du « Four Michel » intégrant le fonctionnement de l'unité de concassage-criblage et le rapprochement des extractions, ceci afin de justifier la suffisance des mesures pour respecter et préserver le cadre de vie des riverains. Ceux-ci devront être associés au dispositif de suivi, y compris à la réalisation dès à présent d'un « état zéro ».

La remise en état des surfaces d'extraction et des ateliers constitue un enjeu notable à plusieurs titres, principalement paysager et écologique.

Comme l'a fait le groupe Carrières Yvoir, le devenir de l'atelier des Carriers Men Arvor devra être précisé et intégré à l'analyse. Les choix réalisés sont cohérents avec l'enjeu de préservation et de renforcement de la trame verte et bleue locale. D'un point de vue paysager, la conservation des merlons et le renforcement de la végétation en périphérie de site devraient contribuer à réduire les visibilités depuis les Landes de Cojoux. Cette analyse sera cependant à conforter avec la présentation de photomontages pertinents et la mise en place d'un suivi dans le temps. Enfin, l'augmentation de la circulation des poids-lourds due à l'accueil de matériaux inertes en fin d'exploitation étant susceptible de générer des problèmes de sécurité au niveau de la voie communale n°3, notamment à hauteur des hameaux, il s'agira d'analyser ce risque et de prévoir le cas échéant des mesures adaptées (de même que pour le bruit).

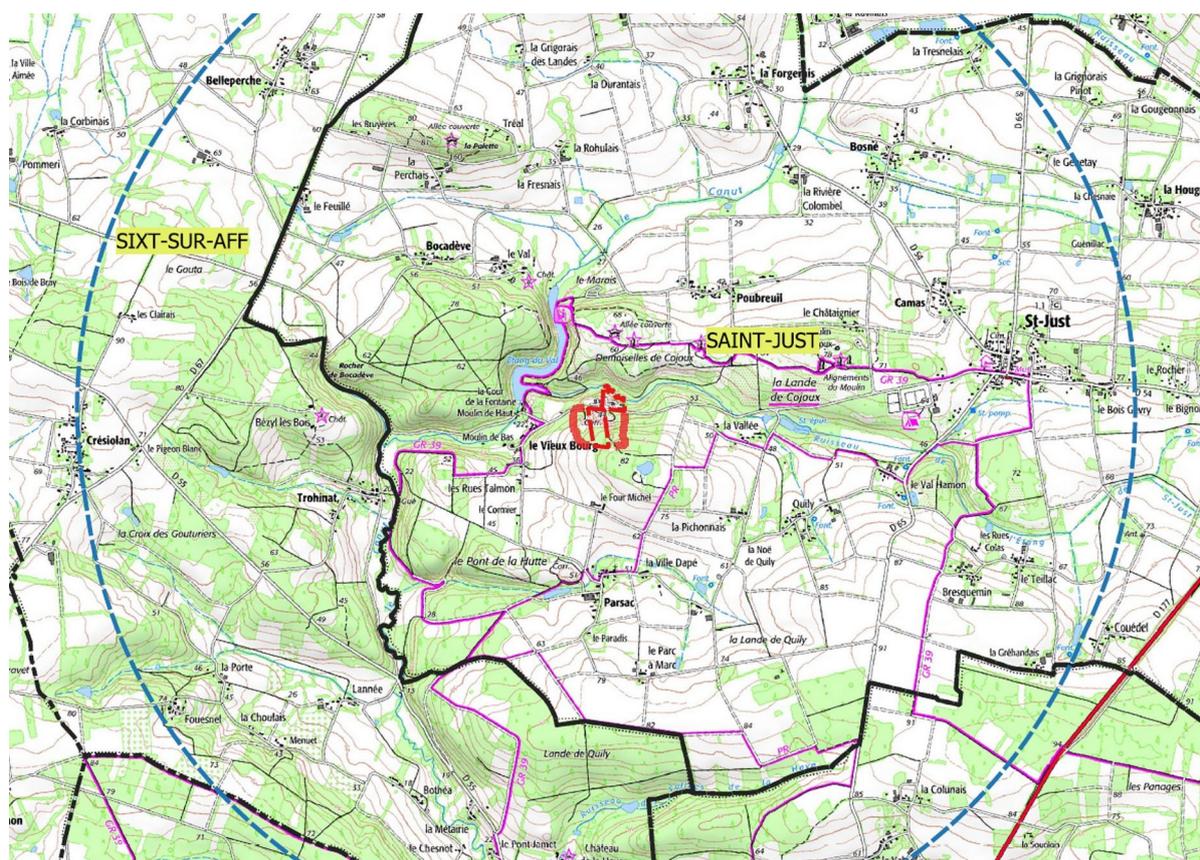
D'autres observations et les recommandations correspondantes sont développées dans l'avis détaillé ci-après.

Avis détaillé

I – Présentation des projets et de leur contexte

Présentation des projets

Les projets portés par les sociétés Carrières Yvoir et Carriers Men Arvor concernent les trois carrières de schistes pourprés localisées au lieu-dit « Le Vieux Bourg » au sud de la voie communale n°3 sur la commune Saint-Just (35). Cette ressource géologique permet la production de roches ornementales prisées (dallage, paillage...).



Plan de situation des carrières (source : dossiers de demande d'autorisation)

Les dossiers présentés visent un renouvellement des arrêtés préfectoraux d'autorisation sur 30 ans¹, demandé fin 2020, sans extension des emprises des carrières. Les périmètres d'exploitation et les productions annuelles maximales autorisées seront identiques (soit 29 000t /an au total). Les zones d'extractions évolueront progressivement vers le sud, sur une surface totale d'environ 2 ha, tout en restant au sein du périmètre déjà autorisé. Les profondeurs maximales d'extraction seront toutefois réduites de 5 m (passant de 34 à 39 m NGF²) en raison de l'abondance du gisement.

1 Les autorisations d'exploitation des carrières, accordées pour une durée de 30 ans par arrêtés préfectoraux du 13 juillet 1990 (Carrières Yvoir) et du 13 avril 1990 (Carriers Men Arvor), sont arrivées à leur terme.

2 NGF : acronyme du nivellement général de la France, réseau de repères altimétriques constituant le système d'altitude de référence sur le territoire métropolitain.

Le groupe Carrières Yvoir, qui exploite la carrière centrale et dispose d'ateliers de taillage des matériaux localisés au nord-est de la voie communale bordant la zone d'extraction, sollicite :

- le renouvellement pour 30 ans du droit d'exploiter la carrière centrale du Vieux Bourg sur une surface totale de 3,25 ha (atelier compris), dont une surface d'extraction de 1,8 ha,
- la poursuite, sur le terrain des ateliers, de l'exploitation d'une plate-forme sur laquelle est situé un atelier de taille de pierre et des stocks de matériaux,
- le maintien de la production à 20 000 t/an au maximum.

Le groupe Carriers Men Arvor, qui exploite les carrières est et ouest, dispose également d'ateliers de taillage localisés au nord de la voie communale (à l'ouest des ateliers du groupe Carrières Yvoir), sans pour autant avoir intégré ces derniers dans l'étude d'impact. Il sollicite :

- le renouvellement du droit d'exploiter la carrière du Vieux Bourg est, sur une surface totale de 1,24 ha, dont une surface d'extraction de 0,9 ha,
- le renouvellement du droit d'exploiter la carrière du Vieux Bourg ouest pour une surface totale de 1,94 ha, dont une surface d'extraction de 1,4 ha,
- le maintien d'une production cumulée maximale de 9 000 t/an (4 000 t/an sur la carrière ouest et 5 000 t/an sur la carrière est).

Les nouvelles modalités d'autorisation souhaitées par le groupe Carriers Men Arvor sont :

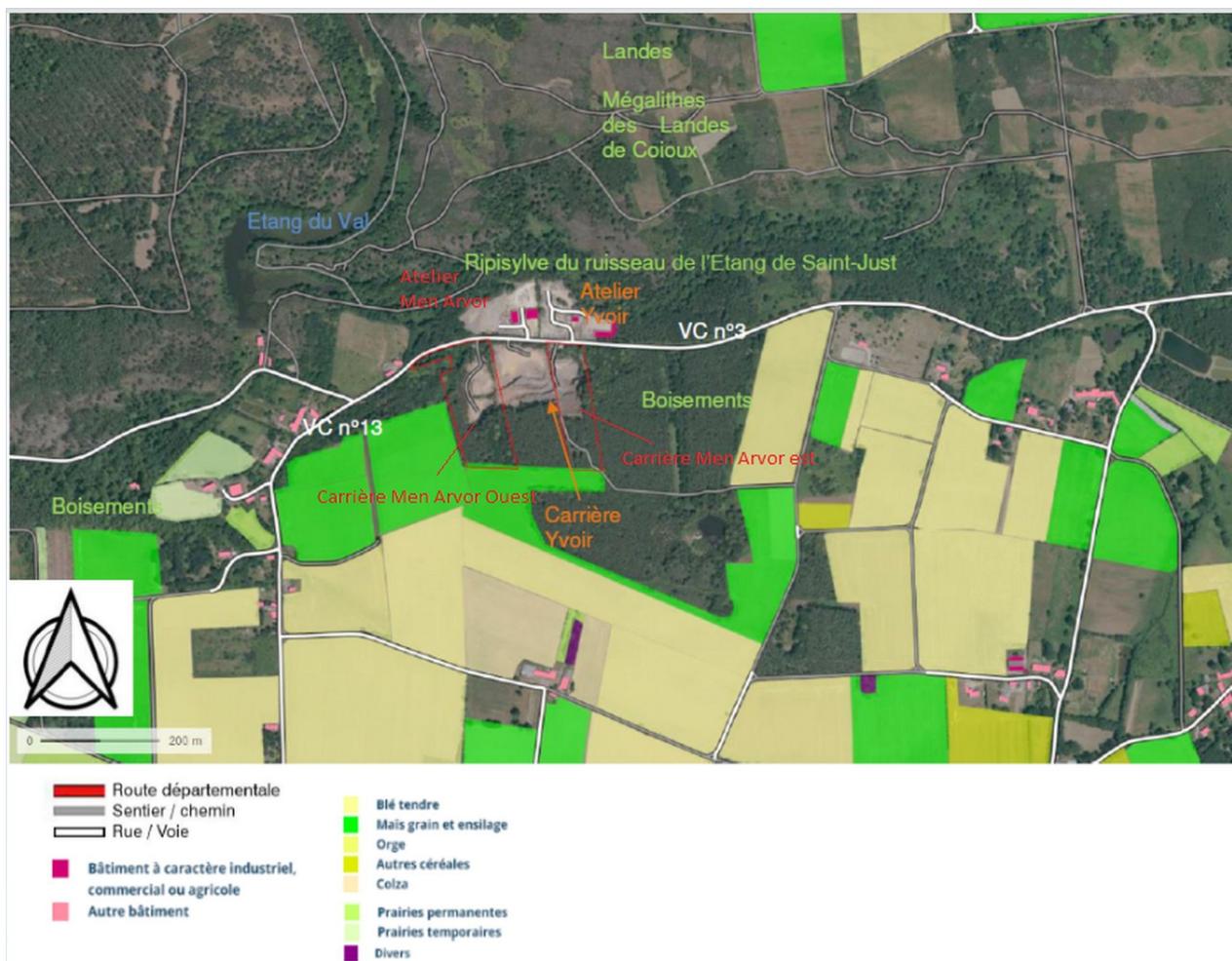
- la possibilité d'accueillir par campagnes ponctuelles une installation mobile de concassage-criblage, d'une puissance maximale de 350 kW, pour permettre la production de granulats ou la valorisation des déchets de coupe,
- l'accueil, sur la carrière du Vieux Bourg ouest, de matériaux inertes extérieurs en transit, sur une superficie de 0,2 ha,
- l'accueil de matériaux inertes extérieurs (stériles de taillage/sciage de l'atelier du Vieux Bourg exploité par la société Carriers Men Arvor, puis 50 000 t/an sur 5 ans en fin d'exploitation) pour le remblaiement partiel des excavations.



État actuel des projets (source : reconstitution à partir des dossiers de demandes de renouvellement d'autorisation)

Éléments de contexte

Les carrières du Vieux Bourg sont implantées à environ 2 km à l'ouest du bourg de Saint-Just, au niveau de la rive gauche du ruisseau de l'étang de Saint-Just (sous-affluent de la Vilaine), dans un relief relativement encaissé.



Environnement des carrières (source : étude d'impact, selon registre parcellaire graphique 2016)

L'emprise des carrières du Vieux Bourg s'inscrit au sein de plusieurs entités paysagères comprenant :

- au nord des ateliers des deux sociétés, un vallon boisé le long du réseau hydrographique local (le Canut et le ruisseau de l'étang de Saint-Just) et constituant un corridor écologique d'intérêt local, puis les landes de Cojoux qui accueillent des mégalithes³ (à environ 300 m au nord du ruisseau de l'étang de Saint-Just),
- des zones de boisements denses, constituées de forêts caducifoliées à l'ouest et à l'est, et de plantations de pins maritimes en limite sud,
- encore plus au sud, des prairies et des champs agricoles exploités en cultures, au niveau d'un plateau.

Les hameaux du Vieux Bourg et de Moulin de Haut se situent environ 250 mètres à l'ouest des zones d'exploitation des carrières. D'autres habitations sont un peu plus éloignées, côtés ouest et sud. Une habitation isolée se trouve en limite de propriété du site, le long de la voie communale

3 Un sentier « découverte » est aménagé pour valoriser ce patrimoine historique.

menant au Vieux Bourg, à une centaine de mètres des zones d'exploitation. Les autres secteurs habités sont à plus de 500 m.

Les carrières se situent à distance de sites Natura 2000⁴. Cependant, le sud des terrains et les limites nord des ateliers du Vieux Bourg font partie du périmètre de la zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) de type I « Demoiselles de Cojoux et Étang du Val ». En outre, le site classé des Landes de Cojoux⁵ se trouve en limites nord et est des ateliers.

Des inventaires sur la faune et la flore ont été menés en 2020. Aucune espèce patrimoniale n'est recensée dans l'emprise des projets ou dans leur voisinage. Les espèces sauvages relevées, en partie protégées, sont communes, et présentent un enjeu de conservation modéré.



Cartographie des habitats naturels (extrait et adapté du dossier)

Les eaux circulant dans les excavations sont infiltrées en fond de fouille, tandis que les eaux pluviales extérieures sont captées par des merlons et fossés périphériques et déviées pour ne pas pénétrer dans les terrains excavés. Ces eaux ruissellent au gré des pentes jusqu'aux points bas où elles s'infiltrent, la nature des roches affleurant en fond de fouille ayant une perméabilité suffisante pour permettre l'infiltration des eaux. Ainsi, aucun rejet d'exhaure n'est nécessaire pour maintenir à sec les excavations actuelles. Par ailleurs, les excavations ne recoupent pas de nappe d'eau souterraine (absence d'arrivée d'eau constatée sur les fronts).

Les eaux pluviales reçues sur la plate-forme de transit où se situe l'atelier des Carrières Yvoir, ruissellent par gravité vers un bassin principal qui correspond au point bas de la plate-forme et dont les eaux s'infiltrent après décantation. Selon le dossier, ce bassin est curé de façon régulière et aucun rejet d'eau n'est réalisé dans le ruisseau de l'étang de Saint-Just, dont les eaux sont de bonne qualité physico-chimique. La gestion des eaux pluviales de l'atelier des Carriers Men Arvor n'est par contre pas présentée dans l'étude d'impact.

Le site des carrières ne comporte pas de minéraux amiantés. Il n'y sera pas stocké d'explosifs puisqu'aucun tir de mines n'est prévu.

4 Le site Natura 2000 le plus proche est la zone spéciale de conservation (ZSC) « Marais de Vilaine » localisée à environ 3 km au Sud des carrières)

5 Les Landes de Cojoux sont constituées de landes délaissées qui se transforment peu à peu en forêts. Elles sont peuplées d'espèces végétales et animales atypiques.

La remise en état en fin d'exploitation

La remise en état, commune aux deux projets, vise à conserver l'excavation de la carrière centrale et à remblayer partiellement les carrières est et ouest du Vieux Bourg à partir de déchets d'extraction et de matériaux inertes extérieurs sur les 5 dernières années d'exploitation, un remblaiement total nécessitant un apport trop important de matériaux supplémentaires. Les excavations seront ainsi remblayées jusqu'à des cotes variant entre 41 m NGF et 78 m NGF, en cohérence avec la topographie locale vallonnée.

Les eaux du site continueront à s'infiltrer dans les excavations et aucun plan d'eau ne se formera à l'issue de l'exploitation.

Une bande boisée minimale de 25 m au sud sera préservée, et la végétation des merlons nord sera renforcée. Il est prévu par ailleurs un régalage⁶ de terre végétale sur les paliers supérieurs afin de favoriser la recolonisation naturelle de la végétation.

Les merlons et les clôtures périphériques seront conservés, permettant de limiter l'accès aux fronts d'extraction supérieurs résiduels et participant à la mise en sécurité du site.

Les excavations devraient être recolonisées naturellement après remblaiement partiel, constituant un développement de friche évoluant vers un boisement mixte.

Procédures et documents de cadrage

L'avis de l'Ae intervient durant la phase d'examen des procédures d'autorisation environnementale (pour chacune des deux carrières) préalables à l'enquête publique.

Les dossiers sont destinés à prendre en compte l'extension spatiale des excavations au sein de périmètres déjà autorisés, ainsi que les modifications de leur fonctionnement. La demande porte sur le remplacement des autorisations actuelles arrivées à échéance depuis 2020, par une nouvelle autorisation qui sera valable 30 ans.

L'arrêté préfectoral initial d'autorisation d'exploiter la carrière Yvoir date du 13 juin 1975. Il a été renouvelé par l'arrêté préfectoral du 13 juillet 1990 pour une durée de 30 ans. Cette autorisation a ensuite été complétée par les arrêtés préfectoraux complémentaires du 2 octobre 2019 et du 6 juillet 2000 qui fixent entre autres les modalités d'exploitation (cote minimale d'extraction, remblaiement, eau, bruit, vibrations, etc...), intègre les parcelles de l'atelier de taille, précise les modalités de rejets des eaux dans le ruisseau de l'étang de Saint-Just et les modalités de stockage de matériaux sur la plate-forme où se situe l'atelier. La superficie d'exploitation autorisée est de 3,25 ha.

L'arrêté préfectoral initial d'autorisation d'exploiter la carrière des Carriers Men Arvor date du 13 avril 1990. Il spécifie la superficie autorisée de la carrière ouest (1,94 ha) et de la carrière est (1,24 ha). Cette autorisation a ensuite été complétée par l'arrêté préfectoral complémentaire du 1^{er} juin 1999, instaurant des garanties financières et la mise en œuvre de mesures de suivi.

La commune de Saint-Just est couverte par un plan local d'urbanisme (PLU) qui permet les activités projetées. Les zones d'extractions et les ateliers sont localisées en zones NC du PLU (zones naturelles au sein desquelles sont rassemblées des carrières en activité), tandis que le nord-ouest de la carrière ouest (hors périmètre d'extraction) et le nord des zones d'atelier de taille sont en zones Npa (zones naturelles de protection stricte englobant les sites très sensibles aux niveaux environnemental et paysager) qui correspond au corridor d'intérêt local lié au ruisseau de l'étang de Saint-Just.

Le site est couvert par le schéma régional des carrières de Bretagne (SRC) approuvé le 30 janvier 2020⁷. A ce titre, le projet devra contribuer à une maîtrise de la consommation des matériaux et éventuellement au développement de leur recyclage.

6 Opération qui consiste à niveler un terrain.

7 <https://bretagne-environnement.fr/schema-regional-des-carrieres-de-bretagne>

Principaux enjeux identifiés par l'Ae

Compte tenu de la nature des projets et de leur contexte environnemental, les principaux enjeux identifiés par l'Ae sont les suivants :

- la prise en compte de la biodiversité locale ;
- la préservation de la qualité et de la quantité des eaux de surface, en particulier vis-à-vis du ruisseau de l'Étang de Saint-Just qui longe les ateliers nord, mais aussi des eaux souterraines susceptibles d'être impactées par l'activité d'extraction ;
- la préservation de la tranquillité et de la santé de la population locale, vis-à-vis du bruit et des émissions de poussières inhérents aux activités de transport, d'extraction et de traitement des matériaux ;
- la qualité du réaménagement final d'un point de vue paysager, mais aussi d'un point de vue écologique, compte tenu de la richesse de l'environnement du site.

II – Qualité de l'évaluation environnementale

Qualité formelle du dossier

Les projets sont présentés dans deux dossiers distincts, rédigés indépendamment l'un de l'autre. Les deux études d'impact sont datées de février 2022 (version n° 2).

Un récapitulatif des principales données des exploitations actuelles et futures est présenté ; il est très utile à l'appréciation de l'évolution des sites. Globalement, les dossiers sont rédigés de manière claire et pédagogique et apportent les informations nécessaires permettant une compréhension aisée des projets et de leurs enjeux environnementaux. Les illustrations sont dans l'ensemble claires et complètes.

Les résumés non techniques de présentation des projets et des études d'impact, pièces importantes pour l'information du public, reprennent correctement et dans des termes accessibles à un public non spécialiste les caractéristiques des projets et leurs effets sur l'environnement selon les différentes thématiques (eaux superficielles et souterraines, patrimoine naturel, paysage, transport des matériaux, émissions de poussières, bruits, milieux biologiques), moyennant les compléments à apporter mentionnés plus loin. Sauf sur les aspects paysagers et biologiques, **l'importance des incidences n'est pas toujours qualifiée. La démarche menée pour éviter, réduire et, en dernier lieu, compenser les incidences n'est généralement pas explicite et devrait être mieux mise en évidence.** Différentes mesures de suivi des impacts⁸ sont prévues, tout comme les modalités de remise en état du site après exploitation.

Qualité de l'analyse

Étant donné la proximité des projets, plusieurs études ont été menées conjointement (état initial, analyses naturalistes, réflexion sur la remise en état), ce qui constitue un atout dans l'analyse environnementale, et contribue à une meilleure harmonisation des mesures qui seront mises en œuvre.

- Périmètre d'analyse des projets

L'atelier de la société Carriers Men Arvor est situé au nord des zones d'exploitation, à l'ouest de celui des Carrières Yvoir. Étant donné que les matériaux traités par cet atelier proviennent de

⁸ Exemples de mesures de suivi prévues : intégrité des espaces évités, suivi des espèces pendant l'exploitation des carrières, suivi des émissions sonores et atmosphériques, suivi de la qualité des eaux superficielles.

plusieurs carrières de la société, le porteur de projet considère que ce dernier peut fonctionner de façon indépendante et ne doit pas être inclus dans le périmètre de l'analyse.

Or, l'activité de cet établissement est susceptible d'avoir des conséquences environnementales cumulées, concernant l'impact des rejets des eaux de ruissellement sur le ruisseau, la préservation des zones humides voisines, le risque de nuisances sonores ou atmosphériques lors du traitement des matériaux ou des transferts de matériaux en camions (les trajets afférant aux activités hors carrière du Vieux Bourg n'étant pas non plus intégrés dans l'analyse), ou encore lors de la remise en état en fin d'exploitation. **Les incidences de l'atelier de la société Carriers Men Arvor doivent donc être prises en compte dans l'analyse des effets cumulés du projet de carrière, à défaut d'avoir intégré cet atelier au périmètre du projet.**

L'Ae recommande d'intégrer dans l'étude d'impact l'évaluation des incidences de la zone d'atelier des Carriers Men Arvor, en lien avec le projet et en tenant compte des effets de cumul.

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

L'état actuel de l'environnement est relativement bien documenté et les inventaires faunistiques apparaissent proportionnés aux enjeux locaux.

En revanche, la description de l'état actuel de l'environnement ne comporte que très peu de données sur les dernières décennies d'exploitation de la carrière. Ainsi, **le diagnostic de la situation actuelle gagnerait en qualité en précisant plusieurs thématiques 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. **Ces informations auraient permis d'apprécier au cours du temps l'évolution, ou l'absence d'évolution, en particulier sur la qualité de l'eau au niveau des bassins de décantation existants et des rejets éventuels, les niveaux de bruit et d'émergence sonore, l'évolution de la biodiversité, etc...** Il serait par conséquent pertinent de compléter le diagnostic de l'état initial de l'environnement avec ces données.

- Description des solutions de substitution raisonnables examinées et justification des choix

Les demandes d'autorisation sont sous-tendues par la continuité de la demande d'approvisionnement en matériaux. Les études d'impact ne présentent pas de véritables options alternatives aux projets, mais elles soulignent toutefois les avantages sur l'environnement humain et naturel du maintien d'activité par rapport à l'ouverture d'une nouvelle carrière. Le choix de maintenir l'activité sur le site actuel est aussi justifié par le fait que la roche ornementale extraite constitue un gisement rare et local. L'apport d'informations supplémentaires sur le gisement et sur la demande permettrait de **mieux justifier les niveaux de production visés (identiques à la situation actuelle) au regard des objectifs du schéma régional des carrières en matière d'économie de la ressource et de recyclage des matériaux.**

Pour la remise en état, trois solutions sont envisagées et comparées (reverdissement, remblayage partiel ou complet), en précisant les raisons environnementales du choix effectué (réduction des pentes en cohérence avec la topographie locale vallonnée, tout en limitant le transport de matériaux de remblais).

- Analyse des incidences

La vulnérabilité des projets au changement climatique est prise en compte dans l'analyse. En complément, **la production d'éléments de bilan sur les émissions de gaz à effet de serre générées ou évitées permettrait de cerner la contribution du projet au changement climatique et à son atténuation.**

III – Prise en compte de l’environnement au regard des enjeux identifiés

Biodiversité

L’extension de la zone d’extraction dans la carrière essentiellement en zone boisée de pins⁹, programmée sur le long terme (30 ans), et les mesures mises en œuvre visant à préserver les populations pendant les périodes de reproduction des espèces, ne devraient pas nuire aux populations animales et végétales qui trouveront des habitats favorables à proximité. Par ailleurs, le périmètre des carrières étant identique, et les sites étant en activité depuis plusieurs dizaines d’années, la faune environnante s’est déjà adaptée à l’activité du site. Le corridor correspondant au ruisseau de l’étang de Saint-Just au nord ne sera pas impacté par les nouvelles activités. Les incidences du projet sur la biodiversité apparaissent ainsi suffisamment circonscrites.

Eaux de surface et souterraines

- Sur le périmètre des carrières

Le fond des carrières (appelé aussi « fond de fouille ») récupère les eaux pluviales d’une grande partie de celles-ci, et l’extension des extractions devrait augmenter le volume des eaux pluviales recueillies¹⁰. Selon le dossier, aucun rejet d’eau pluviale des carrières n’est effectué dans des milieux naturels extérieurs au fond de fouille. L’analyse des incidences de la carrière sur les eaux de la nappe phréatique souligne par ailleurs que l’excavation ne recoupe aucune nappe sous-jacente, aucune arrivée d’eaux souterraines n’ayant été constatée jusqu’à présent.

Cependant, dans l’objectif de ne pas attirer les amphibiens en fond de fouille, les porteurs de projets assurent ne pas vouloir y conserver d’eau stagnante pendant l’exploitation des carrières.

Des précisions sur les méthodes qui pourront être employées pour assécher les fonds de fouilles sont attendues, notamment lors d’épisodes pluvieux importants, ainsi qu’une analyse des conséquences d’un éventuel rejet au milieu naturel.

L’impact des zones d’extraction sur les zones humides a été analysé. Les dossiers mettent en évidence l’absence d’effet sur ces dernières, les profondeurs d’extractions (39 m NGF) n’atteignant pas les niveaux du cours d’eau ou des zones humides associées (33 m NGF).

Le risque d’incident ou d’accident polluant au sein des zones d’extractions est examiné et l’utilisation de kits absorbants est une mesure adaptée pour maîtriser ce risque.

Au regard des mesures mises en œuvre, la gestion des eaux pluviales ne devrait pas avoir d’impact sur les eaux souterraines pendant l’exploitation des carrières.

- Sur le périmètre des ateliers
 - Carrière Yvoir

Seule la gestion des eaux de surface de l’atelier des Carrières Yvoir a été analysée. Le bassin de décantation qui reçoit les eaux pluviales du site de l’atelier ayant déjà fait l’objet de surverses¹¹, un bassin supplémentaire a été réalisé afin d’en éviter de nouvelles. Ces bassins sont dorénavant dimensionnés pour faire face à des pluies d’occurrence centennale sans rejet dans le ruisseau. La qualité des eaux du ruisseau voisin ne devrait par conséquent pas être impactée par l’atelier.

Le dossier ne précise cependant pas l’efficacité du dispositif épurateur des bassins pour les eaux pluviales recueillies par ces derniers. Alors que les eaux des bassins s’infiltrent dans la nappe de schiste qui est en relation avec les zones humides et le ruisseau, **il convient de s’assurer de la**

9 Au total, l’avancement des extractions aboutira à la destruction de 0,07 ha de friches, 0,7 ha de pins maritimes et 0,14 ha de boisements caducifoliés.

10 Le volume des eaux pluviales recueillies passera de 7 300 m³/an à 12 800 m³/an pour la carrière centrale (Yvoir), et de 11 000 m³/an à 14 700 m³/an pour les carrières est et ouest (Men Arvor).

11 Évacuation par débordement au niveau de la partie supérieure d’un bassin.

suffisance des capacités d'épuration des bassins pour éviter toute pollution indirecte des milieux naturels qui leur sont connectés.

Un suivi de la qualité physico-chimique des eaux du ruisseau est tout de même mis en œuvre en amont et en aval de l'atelier. Les résultats d'analyses de décembre 2019 mettant en évidence une bonne qualité des eaux, et la capacité de rétention des bassins étant ajustée pour éviter les surverses, les Carrières Yvoir souhaitent alléger les mesures de suivi, avec une périodicité de prélèvements réduite à deux prélèvements par an en période de hautes eaux (mars/avril) et d'étiage (septembre/octobre)¹². **Pour témoigner de la bonne qualité des eaux et de sa constance, il serait cependant nécessaire de présenter dans l'étude d'impact l'ensemble des résultats des dernières analyses, qui sont plus représentatifs qu'un résultat unique.**

Le risque d'incident ou d'accident polluant est correctement examiné au sein de l'atelier, vis-à-vis du risque de déversements accidentels d'hydrocarbures depuis les véhicules évoluant sur le site, la cuve de stockage ou bien lors des opérations de distribution de carburant. Les mesures mises en œuvre sont adaptées pour réduire le risque de pollution des eaux de ruissellement (stockage d'hydrocarbures sur rétention adaptée au sein de l'atelier, distribution de carburant sur une aire bétonnée, évacuation d'éventuels matériaux souillés par une entreprise agréée, entretien régulier des engins et du matériel).

- Carriers Men Arvor

L'activité de l'atelier des Carriers Men Arvor¹³, qui contribue au projet de renouvellement de la carrière, est elle aussi susceptible d'avoir des effets sur les eaux du ruisseau voisin ainsi que sur les zones humides attenantes et les eaux souterraines. **C'est pourquoi une analyse des effets de l'activité sur les eaux de surfaces est attendue dans l'étude d'impact.** Le dossier devra exposer la gestion des eaux pluviales du site de l'atelier des Carriers Men Arvor, identifier les activités susceptibles de générer des impacts environnementaux et leurs effets (nature, quantités et lieux de stockage des matériaux de la carrière et importés, effets du forage sur les eaux souterraines¹⁴, stockages de carburants, taille et sciage, gestion des eaux pluviales, etc...) ainsi que les mesures mises en œuvre pour que l'activité n'impacte pas les milieux naturels voisins.

Qualité de vie et santé des riverains

- Maîtrise des nuisances sonores

L'analyse de l'ambiance sonore initiale n'est pas commune aux deux projets, les points de mesure ayant été positionnés dans l'objectif d'évaluer chacune des activités.

La présentation des simulations des effets sonores aboutit à la définition d'impacts acceptables au regard des normes d'exposition sonore, en raison de l'éloignement des activités d'extraction des habitations les plus proches et des obstacles à la propagation des sons que forment les merlons et les fronts d'exploitation. Ces simulations ne précisent pas si les niveaux sonores ont été déterminés en intégrant le fonctionnement de l'activité voisine. Par ailleurs, elles restent relativement sommaires et demandent à être vérifiées a posteriori.

La simulation acoustique du projet des Carriers Men Arvor intègre l'installation ponctuelle d'une unité mobile de concassage-criblage au niveau de la carrière est, pour une durée maximale de 30 jours/an. Elle ne tient pas compte en revanche de l'extension des extractions vers le sud, venant se rapprocher du hameau du « Four Michel », sans qu'ait pour autant été présentée de simulation des niveaux sonores au niveau de ce hameau¹⁵.

12 L'autorisation actuelle fixe des fréquences de prélèvement et d'analyse variant d'une fois par jour pour les débits à une fois par an pour les paramètres DCO et hydrocarbures totaux.

13 Activité de stockage et de taille du schiste de la carrière, mais aussi de matériaux d'autres sites du groupe.

14 Les activités de l'atelier nécessitent l'usage d'eau issue d'un forage dont la quantité annuelle extraite n'est pas précisée.

15 Celui-ci est situé derrière un relief par rapport à la carrière, ce qui devrait limiter son exposition au bruit, mais cela demande à être vérifié.

Le trafic généré par l'activité des carrières est estimé au plus à une trentaine de véhicules par jour dont 4 poids-lourds (soit 8 passages de poids-lourds par jour). Pour les carrières Men Arvor, ce trafic devrait être fortement accru durant les 5 années de remise en état et pourrait contribuer significativement à l'exposition au bruit des habitations riveraines, ce qui n'est pas pris en compte dans l'évaluation.

Des contrôles des niveaux sonores sont prévus au fur et à mesure de l'avancement des extractions, ce qui apparaît nécessaire et pertinent. Ces mesures, qui resteront ponctuelles, devraient être associées au recueil de la perception des riverains, avec la production dès maintenant d'un « état zéro » à ajouter à l'étude d'impact. Celle-ci devrait enfin préciser les mesures envisageables qui seront mises en place en cas de nuisances confirmées.

L'Ae recommande :

- **de compléter l'évaluation des incidences sonores, concernant le hameau de Four Michel et la circulation des camions lors de la remise en état finale,**
 - **d'associer les riverains au dispositif de suivi et d'indiquer les mesures d'atténuation qui pourront être mises en œuvre en cas de nuisances avérées.**
- Exposition aux poussières

Hormis les incidences éventuelles de l'activité de l'unité de concassage-criblage, les émissions de poussières après mise en œuvre du projet devraient être similaires à celles actuelles étant donné l'absence d'augmentation de l'activité d'extraction. Ainsi, les mesures actuellement instaurées pour limiter les émissions seront conservées (maintien et renforcement des écrans végétaux, nettoyage régulier des zones de circulation, réalisation des sciages sous l'eau). Elles seront complétées par un capotage de l'unité mobile de concassage-criblage. Un suivi des émissions de poussières de chacune des carrières par jauges de retombées est prévu en limite de carrières et dans le hameau du Vieux-Bourg.

Les teneurs en poussières alvéolaires siliceuses¹⁶ mesurées sur le site n'apparaissent pas préoccupantes vis-à-vis de la santé des riverains. L'étude d'impact pourrait toutefois indiquer si des dispositions particulières sont nécessaires, au regard des valeurs présentées, pour les personnes qui fréquentent le site.

Enjeux conjugués de la remise en état : biodiversité, paysage et usage des sols

La remise en état des carrières représente un enjeu fort du projet, même si elle interviendra à un horizon éloigné, puisqu'il s'agit à la fois de préserver voire renforcer le fonctionnement des écosystèmes (y compris le corridor écologique identifié au niveau du ruisseau au nord des ateliers), d'assurer la qualité des paysages (la carrière étant localisée à flanc de coteau, avec des visibilités depuis des zones touristiques comme les landes de Cojoux), mais aussi de sécuriser les fronts de taille. Elle est le fruit d'un travail coopératif entre les deux sociétés.

La réflexion sur la remise en état porte essentiellement sur les surfaces d'extraction, la société Carrières Yvoir envisageant de poursuivre son activité commerciale sur le périmètre de l'atelier. Le devenir de l'atelier des Carrières Men Arvor devra également être précisé dans l'étude d'impact.

- Qualité des écosystèmes (faune, flore, habitats) et des corridors écologiques

En ce qui concerne la remise en état des terrains excavés, plusieurs options ont été étudiées¹⁷. Le remblayage partiel des carrières est et ouest, et le régallage de terre végétale sur l'ensemble des terrains excavés permettront une renaturation de ceux-ci, tout en adoucissant la topographie.

¹⁶ Poussières siliceuses présentant un risque sanitaire par inhalation.

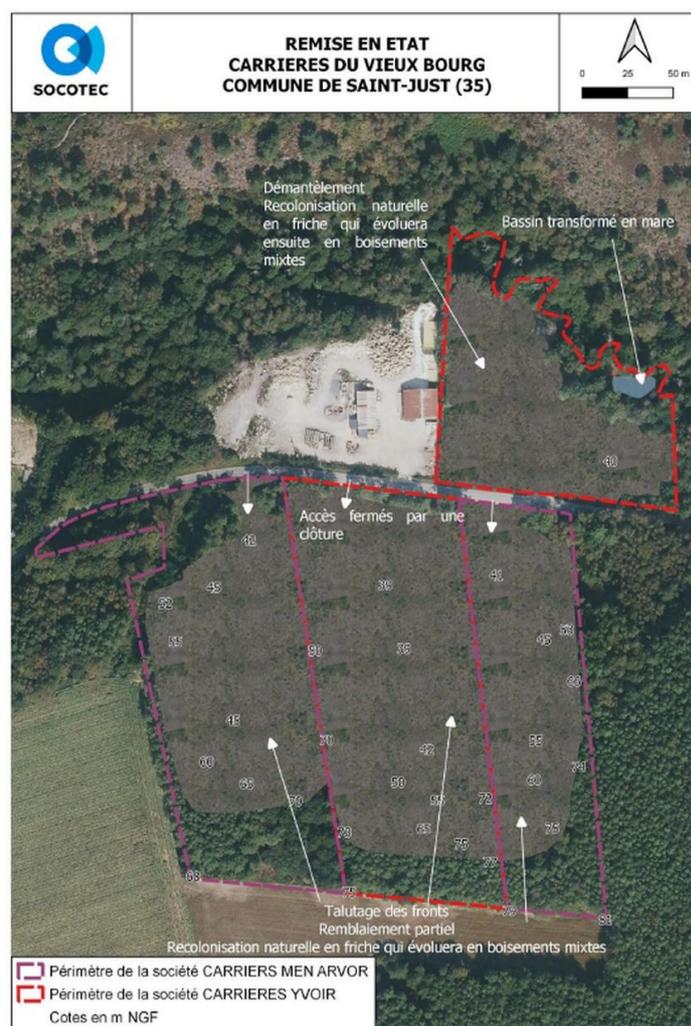
¹⁷ Simple reverdissement de l'exploitation, remblayage partiel, ou remblayage total de la fosse d'extraction par des matériaux inertes issus de l'exploitation du site et de l'extérieur.

Au niveau de l'atelier des Carrières Yvoir, à la suite du décompactage du sol, une recolonisation naturelle de la végétation sera privilégiée. La conservation des bassins de décantation aménagés en mares constituera un milieu de vie pour les amphibiens, notamment le triton palmé et la grenouille agile.

Les terrains rudéraux évolueront en landes, au même titre que ceux du site classé au nord, puis en boisements mixtes, ce qui renforcera la trame verte et bleue liée au cours d'eau. Les friches et empierrements conservés constitueront un intérêt pour les reptiles¹⁸ et les oiseaux attirés par les sites rocheux.

Hormis pour l'atelier des Carrières Men Arvor, la remise en état envisagée apparaît ainsi en cohérence avec l'enjeu de conservation, sur le long terme, de la trame écologique locale.

Les potentiels nouveaux enjeux qui auront été identifiés pourront être reconsidérés, cette remise en état pouvant être modifiée ou adaptée à l'issue de la nouvelle étude faune-flore-habitats qui sera réalisée 5 ans avant la cessation d'activité du site. Le cas échéant, cette évolution pourra donner lieu à une actualisation de l'étude d'impact.



Principes de remise en état (source : études d'impact)

- Qualité et usage des sols après réaménagement

Préalablement à la remise en état, les porteurs de projet évoquent la réalisation « éventuelle » d'un audit de site et sols pollués. Étant donné l'objectif d'un retour à l'état « naturel » du site, cette

¹⁸ Ont été identifiées deux espèces protégées : le lézard des murailles et le lézard à deux raies.

étude s'avère souhaitable pour repérer une éventuelle pollution du sol et mettre en place, si besoin, un protocole de dépollution.

La nature des matériaux nécessaires au remblaiement partiel des carrières est et ouest n'est pas spécifiée et il ne peut donc pas être garanti que ces apports ne nuiraient pas au bon écoulement et à la qualité des eaux pluviales en fond de fouille. Afin de s'en assurer, il conviendrait de spécifier l'origine et les types de matériaux qui seront utilisés pour remblayer les carrières.

- Qualité des perceptions visuelles après remise en état

L'analyse des perceptions paysagères sur les terrains excavés et les ateliers est assez complète, que ce soit depuis les abords immédiats ou à plus large échelle. Ainsi, l'avancée des extractions accentuera modérément les perceptions des fronts supérieurs des carrières depuis le site des Landes de Cojoux et la voie communale n°3.

Le paysage sera plus impacté par la suppression de boisements. Toutefois, pour limiter le changement paysager, il est prévu de réduire les visibilitées grâce à la conservation d'éléments arborés au sud des excavations, et à la conservation et au renforcement de la végétation du merlon arboré nord.

Pour illustrer ces propos et mieux apprécier l'enjeu, le dossier devrait comprendre un aperçu des champs visuels depuis la voie communale. Il serait, par ailleurs, intéressant de proposer une modélisation des perceptions visuelles futures à hauteur d'homme, après remise en état, grâce à des photomontages depuis les différentes zones à enjeux, ce qui permettrait de confirmer la pertinence des mesures en termes de qualité paysagère. Il est également attendu un suivi dans le temps de la qualité paysagère des aménagements réalisés.

- Aspects sécuritaires liés au trafic lors de la remise en état

Si le nombre de rotations quotidiennes devrait rester identique en période d'exploitation pour la carrière Yvoir, il va en revanche fortement augmenter pour les Carriers Men Arvor, en raison de l'accueil de matériaux de remblais inertes sur les 5 dernières années d'exploitation. Ainsi, aux 4 poids-lourds quotidiens, pourraient s'ajouter une trentaine de poids-lourds supplémentaires chaque jour (soit le double en nombre de passages).

Le dossier ne précise pas l'état de voie communale n°3, ni si celle-ci est susceptible de poser des difficultés en termes de sécurité ou de nuisances, en cas d'augmentation du trafic, notamment au niveau des hameaux. Par ailleurs, bien que le risque de dégradation des chaussées lié aux passages réguliers de véhicules lourds soit identifié, les porteurs de projets omettent de mentionner l'état actuel des voiries, et les mesures prises pour pallier leur dégradation, que ce soit en phases d'exploitation et de remise en état. Ces éléments seront à ajouter aux études d'impact, et devront être complétés, le cas échéant, par des mesures adaptées.

Pour faire face à cette hausse substantielle du trafic en poids-lourds cumulée attendue sur la voie communale n°3, les Carriers Men Arvor prévoient une disposition nouvelle (encouragement au « double fret ») dont **l'efficacité nécessite d'être précisée et confirmée**. Le « double fret », soit la possibilité d'un transport « à plein » pour les allers-retours concernés (transport des matériaux issus du site puis apports de déchets inertes et inversement) pourrait en effet contribuer à réduire sensiblement les incidences liées aux transports.

Fait à Rennes, le 9 mai 2022

Pour la MRAe de Bretagne,

le président

Signé

Philippe VIROULAUD