

GRANVILLE Marie-France  
Commissaire Enquêteur  
10, résidence La Commains  
22100 DINAN

Département des COTES D'ARMOR

Commune de HENANSAL

**DEMANDE** présentée par la SARL Carrières de Fréhel, siège social Carrière du Routin – 22240 FREHEL, concernant le projet d'extension du périmètre de la carrière autorisée en 2006, le fonctionnement d'une installation mobile de traitement des matériaux, le transit et le recyclage de produits minéraux et l'accueil de déchets inertes, lieu-dit « les Vaux » à HENANSAL.

**ENQUÊTE PUBLIQUE** du 4 novembre 2019 au 4 décembre 2019

**PRESCRITE** par ARRETE de M. le PREFET des COTES D'ARMOR du 24 septembre 2019



Carrière des Vaux  
Commune de HENANSAL

**RAPPORT**

dossier n° E 19000273

2	1.1 - Situation	43
2, 3	1.2 - Présentation et justification du choix du projet	
4	1.3 - Raisons du choix du projet	
6	1.4 - Identité du demandeur	
6, 7	1.5 - Capacités techniques et financières	
8, 9	1.6 - Garanties financières et Remise en état du site	
9	1.7 - Cadre juridique	
9, 10, 11	1.8 - Composition du dossier	
11	2.1 - Implantation et justification du projet	
11, 12	2.2 - Description des solutions de substitution raisonnables	
12, 13	2.3.1 - le site actuel	
13, 14	2.3.2 - les extractions	
14, 15	2.3.3 - La demande d'extension	
15, 16, 17, 18	2.3.4 - Description des principales caractéristiques	
19	2.4 - Nom, Qualité et Qualifications des experts ayant préparé l'Etude d'Impact et les Etudes ayant contribué à sa réalisation	
19, 20, 21, 22, 23	2.5 - Impacts du projet sur l'environnement et la santé humaine	
24	Incidences du projet sur l'Economie, les Biens et le Patrimoine	
25, 26	Messures ERC	
27, 28	Incidences du projet sur le Paysage, la Faune et la Flore	
29	Estimation du coût des travaux de végétalisation	
29, 30, 31	Les milieux, la faune, la flore	
32, 33, 34	Impacts du projet sur les milieux, la flore et la faune	
34	Mesures ERC	
35	Mesures complémentaires en faveur de la biodiversité	
35	Dispositions concernant le SUIVI et coût des mesures	
36	Impacts du projet sur les EAUX	
37	Mesures de suivi des impacts sur les EAUX	
38	Estimation des dépenses pour limiter les impacts sur les EAUX	
38	Compatibilité du projet avec SDAGE, SAGE, PLU	
38, 39, 40	ETUDE de dangers	
40	3 - AVIS DE l'Autorité environnementale et Réponse du pétitionnaire	
40	4 - ORGANISATION de l'ENQUETE PUBLIQUE	
40	4.1 - Prescription d'une enquête publique	
40	4.2 - Désignation du commissaire-enquêteur	
40	4.3 - Rencontre avec le Maître d'Ouvrage	
41	4.4 - Publicité de l'enquête	
41	4.5 - Déroulement de l'enquête	
42	5 - RAPPORT de l'INSPECTION des INSTALLATIONS CLASSEES	
42, 43	6 - OBSERVATIONS sur le REGISTRE d'ENQUETE	
43	7 - NOTIFICATION du PV de SYNTHESE et MEMOIRE en REPONSE du MAITRE d'OUVRAGE	

**1-GENERALITES**

**1.1 – Situation :**

La carrière des Vaux à HENANSAL est localisée sur le flanc Sud du coteau du ruisseau du Frémur, à une altitude comprise entre 45 et 95 m NGF environ. Elle est accessible depuis la voie communale n° 2 (Hénansal – Hénanbihen).

L'entrée de la carrière est fermée par un portail au-delà duquel se trouve une zone d'accueil comprenant un local type « algéco », un pédiluve, une aire étanche et une bascule.

Au centre du site, la zone d'extraction comprend une excavation d'une superficie d'environ 2,5 ha, répartie entre 3 paliers d'altitude respectives 46, 56 et 69 m NGF. Les extractions y sont menées à sec sans pompage d'exhaure.

Au Sud de l'extraction sont présents plusieurs espaces occupés par les stocks, des plates-formes et pistes de circulation et un bassin de rétention.  
 A l'extérieur, à l'Ouest du site, des bâtiments désaffectés et deux plans d'eau sont présents. Au Nord, les terrains concernés par l'extension sont occupés par des espaces en culture.

Le périmètre actuel de la carrière des Vaux, située sur le territoire de la commune de HENANSAL, autorisée par arrêté préfectoral du 14 mars 2006, porte sur une superficie totale de 32 565 m<sup>2</sup> correspondant aux parcelles indiquées dans le tableau ci-dessous :

Commune	Section	Numéro	Superficie totale (m <sup>2</sup> )	Superficie autorisée (m <sup>2</sup> ) AP 14/03/2006
HENANSAL	C	41p	16 157	9 290
		224	3 535	3 535
		226	6 940	6 940
		228	5 240	5 240
		635	3 940	3 940
		636	3 620	3 620
ZK				
<b>Total :</b>				<b>32 565 m<sup>2</sup></b>

**1.2- Présentation et justification du choix du projet :**

Le projet prévoit une extension du périmètre, permettant :



- de régulariser des surfaces ayant été exploitées et/ou ayant fait l'objet d'aménagements (pistes et stockages) en périphérie de la zone autorisée,
- d'étendre les extractions vers le Nord et l'Est, dans la continuité du gisement exploité, sur une superficie supplémentaire d'environ 7,4 ha,
- de libérer des espaces au Nord pour le stockage de matériaux de découvertes, en attente de commercialisation,
- d'optimiser l'aire d'accueil et de rétention des eaux à proximité de l'entrée du site, de mettre en place des aménagements (merlons) et des stockages périphériques.

En parallèle, des espaces de valorisation du potentiel écologique seront mis en place au Sud-Ouest du site (à l'extérieur du périmètre ICPE) : gîte à chiroptères et espaces humides, sur une surface de 1,4 ha environ.

Le projet présenté par la SARL Carrières de Fréhel comprend ainsi :

- un renouvellement pour une emprise de 32 565 m<sup>2</sup>,
  - une extension pour une emprise de 143 819 m<sup>2</sup>
- portant ainsi l'emprise totale du site à une superficie de 176 384 m<sup>2</sup>.

Le tableau ci-après présente la liste des parcelles sollicitées :

Commune	Section	Numéro*	Superficie (m <sup>2</sup> )		
			Totale parcelle entière	Actuellement autorisée (AP 2006)	Extension sollicitée
HÉNANSAL	ZK	28	42 571	/	42 571
		31p	25 928	/	12 797
		40	10 320	/	10 320
		41	16 157	9 290	6 867
		42p	4 059	/	925
		43	11 295	/	11 295
		44	20 510	/	20 510
		45	31 487	/	31 487
		213p	5 530	/	1 317
		224	3 535	3 535	/
		226	6 940	6 940	/
		228	5 240	5 240	/
		272	2 675	/	2 675
		635	3 940	3 940	/
	636	3 620	3 620	/	
	778	1 180	/	1 180	
	779	970	/	970	
	Voies communales				
	Projet total			32 565	143 819
					176 384

Fig. 29 : Liste des parcelles sollicitées

\*p : pour partie



La carte suivante localise les carrières en activité recensées dans un rayon de 20 km autour du projet et montre la localisation stratégique du site des Vaux,

- à moins de 10 km de la côte d'Emeraude : Erquy, Fréhel, Saint-Cast,
- à environ 10 km de Lamballe,
- à 20 km des agglomérations de Saint-Brieuc, Dinan et Dinard/Saint-Malo.

L'augmentation d'activité progressive sur le site des Vaux à Hénansal est motivée par le besoin de la SARL Carrières de Fréhel d'y transférer à moyen terme et pour partie sa production actuelle de la carrière du Routin à FREHEL.

Le choix de la SARL Carrières de Fréhel pour exercer une activité de production de granulats sur le site des Vaux se base sur les différents critères suivants :

- présence d'un gisement de roche de bonne qualité, permettant de produire des granulats répondant à des critères géotechniques nécessaires à leur utilisation pour les usages définis,
- Mise en compatibilité récente du document d'urbanisme de la commune d'HENANSAL,
- Maîtrise foncière des terrains,
- Présence d'un site existant, clôturé, aménagé avec un accès privé,
- Absence de zonage de protection relatif :
- au patrimoine bâti,
- au patrimoine architectural et paysager,
- aux eaux superficielles et souterraines.

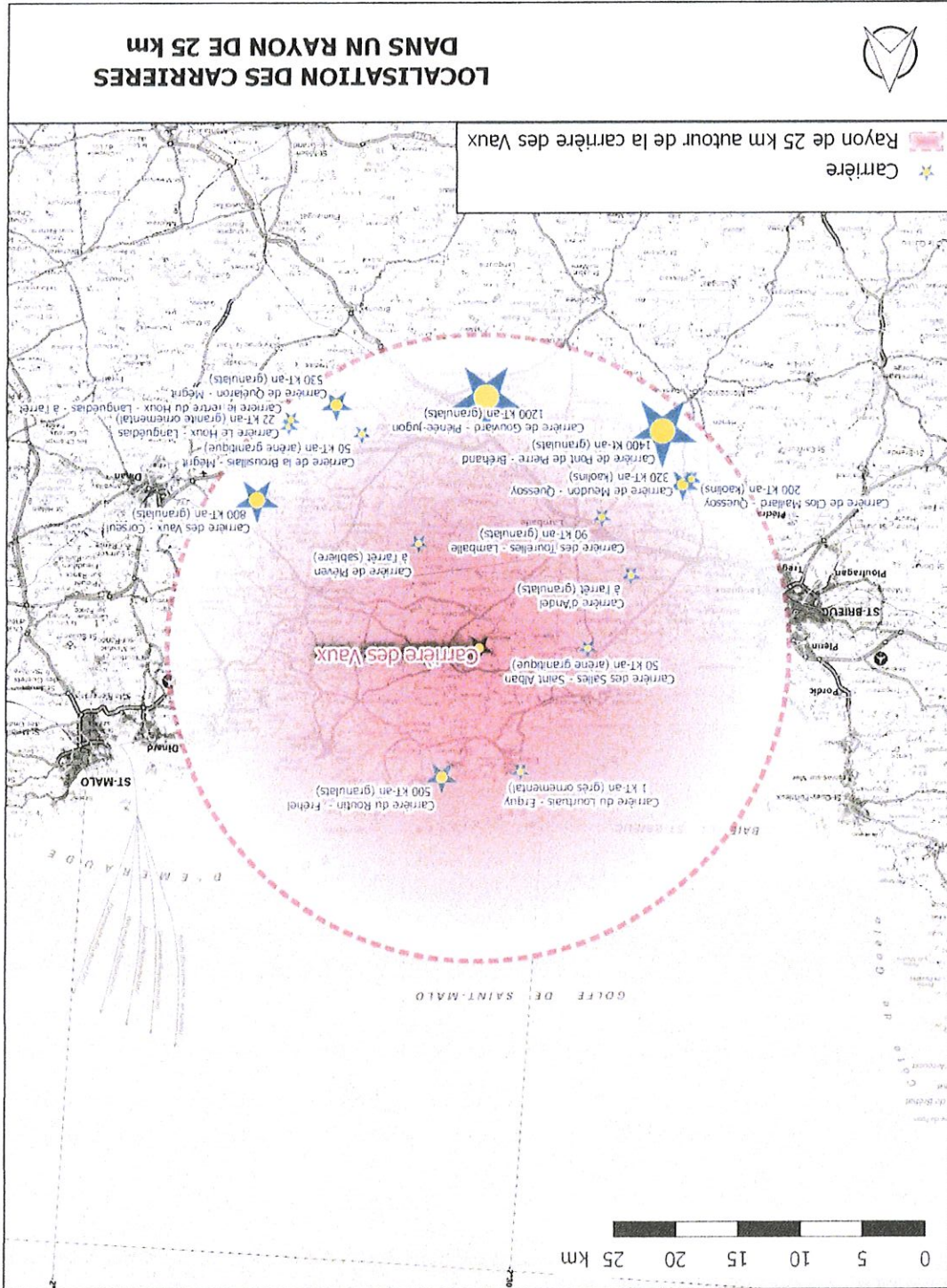
### 1.3 – Raisons du choix du projet :

Cette augmentation d'activité progressive sur le site des Vaux à HENANSAL est motivée par le besoin de la SARL Carrières de Fréhel d'y transférer à moyen terme et pour partie sa production actuelle de la carrière du Routin à FREHEL.

La SARL Carrières de Fréhel souhaite désormais modifier les conditions d'exploiter de son site des Vaux avec en particulier :

- une modification du périmètre de la carrière incluant une extension d'environ 14,4 ha, 4 ha, 4 ha, 4 ha à l'Ouest du site,
- la possibilité de maintenir l'accueil des déchets inertes (matériaux de terrassement et de démolition issus de chantiers BTP) provenant de l'extérieur du site,
- l'augmentation de la puissance de l'installation (mobile) de traitement de matériaux, l'augmentation de la surface consacrée au transit de matériaux, avec une activité de négoce et de recyclage associée,
- une prolongation de la durée d'exploitation autorisée (15 années à compter du futur arrêté dont 3 années pour la remise en état du site),
- l'augmentation :
- pendant les 5 premières années, de la production moyenne à 150 000 tonnes et maximale à 200 000 tonnes,
- pendant les 7 années suivantes, de la production moyenne à 250 000 tonnes et maximale à 300 000 tonnes.

- la production de granulats,
  - le recyclage de matériaux inertes issus du BTP,
  - le stockage des matériaux inertes,
  - le négoce de produits minéraux solides.
- Les activités envisagées sur le site des Vaux comprennent ainsi :





La SARL Carrières de Fréhel fait partie de la Société Carrières de l'Ouest (elle-même filiale du Groupe Basalte) et bénéficie à ce titre du savoir-faire et de l'expérience de ce groupe spécialisé dans la fabrication de granulats.

a) *Capacités techniques :*

### **1.5 - Capacités techniques et financières :**

**Le demandeur** fait partie de la société Carrières de l'Ouest (elle-même filiale du groupe Basalte) et bénéficie à ce titre du savoir-faire et de l'expérience de ce groupe spécialisé dans la fabrication de granulats.

**Coordonnées de la personne chargée de suivre l'affaire :** M. Jean-Pierre MOTTIN, 39, chemin du Pavillon à VITRE (35500)

**Activité de l'entreprise :** Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin (0812Z)

**N° d'identification :** n° SIRET : 33120346300012  
Registre du commerce : RCS Saint-Malo B 331 203 463

**Catégorie juridique :** SARL

**Nom, prénom et qualité du signataire de la demande :** M. Jean-Pierre MOTTIN, Gérant

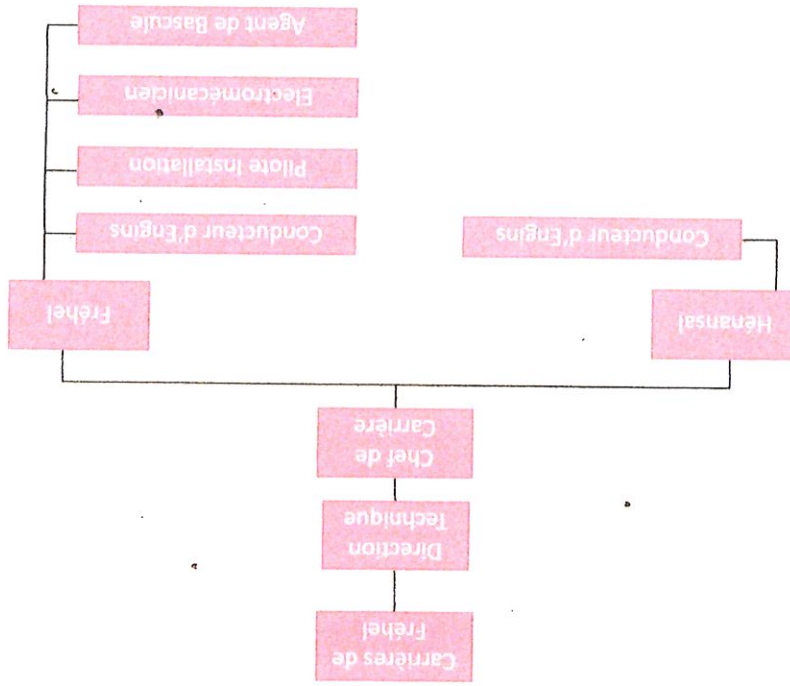
**Dénomination :** Carrières de Fréhel

### **1.4 – Identité du demandeur :**

- de limiter les flux de camions sur le secteur, en permettant le double fret (apport de matériaux inertes couplés à l'enlèvement de granulats),
- de valoriser des matériaux inertes, qui viendront ainsi se substituer partiellement à l'usage de granulats de carrière et participer ainsi à la rationalisation de la ressource.

Ces activités sont complémentaires et permettent :





L'organigramme suivant décrit l'organisation de la société :

La société Carrières de l'Ouest emploie 85 personnes couvrant de nombreux métiers : conducteur d'engin, chefs de carrière, responsables techniques, commerciaux et personnels administratifs. La SARL Carrières de Fréhel exploite 2 sites de carrières : la carrière des Vaux à Hénansal et la carrière du Roulin à Fréhel.

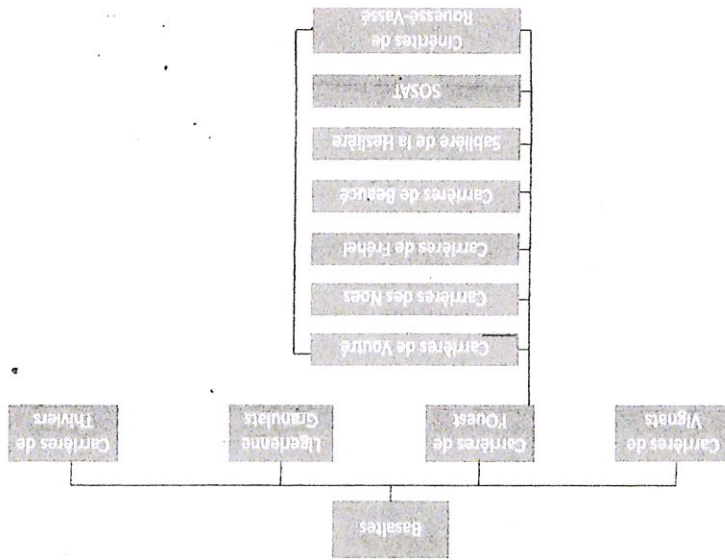


Fig. 60 : Place de la SARL Carrières de Fréhel dans le groupe Basalte

La SARL Carrières de Fréhel fait partie de la société Carrières de l'Ouest (elle-même filiale du groupe basalte) et bénéficie à ce titre du savoir-faire et de l'expérience de ce groupe spécialisé dans la fabrication de granulats.

La figure ci-après montre la place de la SARL Carrières de Fréhel dans le groupe Basalte :

Les garanties financières ont pour objectif de garantir la remise en état des carrières en cas de défaillance de l'exploitant. Elles correspondent à un engagement écrit d'un établissement de crédit ou d'une société d'assurance capable de mobiliser, si nécessaire, les fonds permettant

**1.6 – Garanties financières et Remise en état du site :**

Au regard de ces éléments, il apparaît que la SARL Carrières de Fréhel dispose de l'ensemble des capacités financières nécessaires :

- à la bonne gestion de l'exploitation courante de la carrière des Vaux à Hénansal,
- et des investissements à y réaliser dans le cadre de la présente demande d'extension.

Le montant estimé des investissements lié au montage et aux mesures visant à éviter, réduire et compenser les impacts du projet de l'extension de la carrière des Vaux a été évalué à environ 111 500 € (hors suivis environnementaux), incluant en particulier les coûts suivants :

- Aménagement de la zone écologique : environ 25 000 € (y compris gîte à chiroptères),
- Conception, réalisation et pose d'un panneau d'information sur les aménagements d'intérêt biologique : 2 500 €,
- Plantation de haies et boisements : environ 20 000 €,
- Aménagement aire étanche avec séparateur hydrocarbures : 10 000 € (déjà réalisé en 2017),
- Aménagement bassin de rétention avec ouvrage de régulation de débit : 30 000 €,
- Archéologie préventive : 24 000 €

La cotation Banque de France attribuée à la société Carrières de Fréhel la cotation « G3+ », témoignant ainsi que « la capacité de l'entreprise à honorer ses engagements est jugée très forte ».

Exercice comptable	Chiffre d'affaire (k€)
2015	1921
2016	1956
2017	2257

Au cours des 3 derniers exercices comptables, la société Carrières de Fréhel a réalisé les chiffres d'affaires suivants :

La société Carrières de Fréhel est une société à responsabilité limitée (SARL) au capital de 16 005 €. Comme indiqué ci-dessus, elle fait partie de la Société Carrières de l'Ouest (même filiale du groupe Basalte) et bénéficie à ce titre des capacités financières du groupe pour mener à bien ses investissements, assurer ses coûts d'exploitation et tenir ses engagements financiers.

b) Capacités financières :

- arrêté préfectoral du 24 septembre 2019 ordonnant l'enquête publique,
- avis d'enquête,
- avis de la MRAe en date du 24 octobre 2018 (tacite),
- réponse du Maître d'Ouvrage prenant acte de l'avis tacite de la MRAe,
- rapport de l'Inspection des Installations Classées en date du 2 août 2019.

Au début du classer, sont présentées les pièces administratives suivantes :

- 1 – partie 1 : Contexte et lettre au Préfet
- 2 – partie 2 : Demande
- 3 – partie 3 : Compléments à la demande

Le dossier du projet est présenté dans un grand classer divisé en trois parties :

### **1.8 – Composition du dossier :**

- code de l'environnement et ses annexes
- nouveau cadre de l'autorisation environnementale régié par les dispositions de l'ordonnance n° 2017-8 du 26 janvier 2017 et du décret n° 2017-81 du 26 janvier 2017.

### **1.7 – Cadre juridique :**

Une convention de cautionnement pour la mise en place des Garanties Financières a été signée le 8 février 2016 avec la société d'Assurance-Crédit Groupama, dont le siège social est situé à PARIS, 8-10, rue d'Astorg (75008) et les Bureaux à NOISY-LE-GRAND, 5, rue du Centre (93199).

Phase	Montant des garanties financières
1 (0-5 ans)	177 392 €
2 (5-10 ans)	418 924 €
3 (10-15 ans)	394 369 €

Cette formule est expliquée page 168 du rapport de présentation.  
Le tableau ci-après présente le récapitulatif du montant actualisé des garanties financières :

$$CR = a \times (S1 \times C1 + S2 \times C2 + S3 \times C3)$$

par phase quinquennale, à partir de la formule suivante :

La carrière des Vaux fait partie du deuxième groupe de carrière « carrières en fosse ou à flanc de relief ». Le calcul du montant des garanties financières qui lui est applicable est ainsi établi :  
carrières, modifié par l'arrêté du 24 décembre 2009.

2004 relatif à la détermination du montant des garanties financières de remise en état des Elles sont encadrées par l'article R.516-2 du code de l'environnement et l'arrêté du 9 février afin d'éviter que des travaux importants ne restent à la charge de la collectivité publique.

de faire face à la déailliance de l'exploitant dans certains cas de figure problématiques, ceci



## Partie 1 du classeur :

- 1 – Contexte historique
- 1.1 – historique
- 1.2 – autorisation actuelle
- 1.3 – présentation de la SARL Carrières de Fréhel
- 1.4 – objet de la demande
- 2 – Présentation succincte du projet
- 3 – Lettre au Préfet du 5 juin 2018
- 4 – Cadre réglementaire et consultations

## Partie 2 du classeur :

- 5 – Identification du demandeur
- 6 – Localisation de l'activité
- 7 – attestation de propriété
- 8 – descriptif de l'activité
- 9 – Etude d'impact :
  - 9.1 – résumé non technique de l'étude d'impact
  - 9.2 – description du projet
  - 9.3 – description des aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement dénommé « Scénario de référence »
  - 9.4 – Etat initial, incidences notables, incidences négatives notables et mesures prévues pour éviter, réduire ou compenser ces effets négatifs notables du projet sur l'environnement
    - 9.4.1 – environnement humain
    - 9.4.2 – paysage – étude paysagère
    - 9.4.3 – Faune- Flore – volet biologique de l'étude d'impact
    - 9.4.4 – Eaux superficielles et souterraines
  - 9.5 – Description des solutions de substitution raisonnables et raison du choix du projet.
  - 9.6 – Modalités de suivi des mesures d'évitement, de réduction et de compensation proposées
  - 9.7 – Description des méthodes de prévision ou des éléments probants utilisés pour identifier et évaluer les incidences notables sur l'environnement
  - 9.8 – Noms, qualités et qualifications du ou des experts qui ont préparé l'étude d'impact et les études ayant contribué à sa réalisation
  - 9.9 – Evaluation des incidences Natura 2000.
- 10 – Décision d'examen au cas par cas : arrêté de M. le Préfet de région du 19 octobre 2017 portant décision après examen au cas par cas de soumettre le projet d'extension de la carrière des Vaux à Hérens à une étude d'impact.
- 11 – Eléments graphiques :
  - fond IGN au 1/2500
  - vue aérienne
  - plan parcellaire
- 12 – Note de présentation non technique.

## Partie 3 du classeur : Compléments de la demande

- 13 – Procédés de fabrication

2.2.1 – Alternative au dossier de demande d'autorisation dans son ensemble :

### du choix du projet :

## **2.2 – Description des solutions de substitution raisonnables et raisons**

L'augmentation d'activité progressive sur le site des Vaux à Hénansal est motivée par le besoin de la SARL Carrières de Fréhel d'y transférer à moyen terme et pour partie sa production actuelle de la carrière du Routin à Fréhel.

- au patrimoine naturel,
  - au patrimoine architectural et paysager,
  - Absence de zonage de protection relatif :
  - Présence d'un site existant, clôturé, aménagé avec un accès privé,
  - Maîtrise foncière des terrains, d'Hénansal,
  - Mise en compatibilité récente du document d'urbanisme de la commune pour les usages définis,
  - Présence d'un gisement de roche de bonne qualité permettant de produire des granulats répondant à des critères géotechniques nécessaires à leur utilisation
- Le choix de la SARL Carrières de Fréhel pour exercer une activité de production de granulats sur le site des Vaux se base sur les différents critères suivants :
- La carrière des Vaux à Hénansal est localisée sur le flanc Sud du coteau du ruisseau du Frémur, à une altitude comprise entre 45 et 95 m NGF environ. Il est accessible depuis la voie communale n° 2 (Hénansal – Hénanbihen).

## **2.1 – Implantation et justification du projet :**

## **2 – EXPOSE DU PROJET**

- 14 – Capacités techniques et financières
- 15 – Etat de pollution des sols
- 16 – Garanties financières
- 17 – Plan d'ensemble au 1/200
- 18 – Etude de dangers :
- 1 – le site et son environnement
- 2 – identification et caractérisation des potentiels de dangers
- 3 – organisation de la sécurité
- 4 – accientologie
- 5 – analyse des risques
- 6 – identification et quantification des scénarios critiques
- 7 – références bibliographiques
- 8 – résumé non technique de l'étude de dangers.
- 19 – Avis du propriétaire et du Maire sur le projet de remise en état
- 20 – Procédure d'évolution du Plan Local d'Urbanisme
- 21 – Plan de gestion des déchets d'extraction



2.3.1 – Le site actuel**2.3 – Présentation technique du projet :**

Le choix de la SARL Carrières de Fréhel pour exercer une activité de production de granulats sur le site des Vaux se base sur les différents critères définis dans le paragraphe précédent sur la justification du projet (2.1).

**2.2.4 – Raisons du choix du projet :**

L'accueil des matériaux inertes extérieurs et l'évacuation des matériaux produits ou recyclés sur site seront assurés par des poids lourds, qui présentent un impact indéniable sur l'environnement naturel (émissions de gaz à effet de serre) et humain (nuisances sonores). Malheureusement, aucune alternative n'a pu être trouvée à ce mode de transport étant donné l'absence locale de réseau ferré ou de réseau fluvial. Cependant, les flux de camions sur le secteur seront limités grâce au double fret, rendu possible par l'apport de matériaux inertes couplés à l'enlèvement des granulats produits. De plus, une voie d'évitement du bourg d'Hénansal a été aménagée pour dévier une partie du trafic de poids lourds en dehors du bourg d'Hénansal.

**2.2.3 – Alternative aux trafics routiers :**

Plusieurs phasages ont ainsi été étudiés. L'exploitation menée en interne avec les différents rédacteurs de l'étude d'impact et l'exploitant ont permis de définir les caractéristiques du projet pour répondre au mieux à ces différents enjeux.

- Valoriser l'exploitation du gisement,
- Limiter les trajets des engins en optimisant les pistes de circulation,
- Optimiser le volume de matériaux inertes acceptés sur le site, tout en veillant à son intégration dans le paysage,
- Intégrer les travaux de valorisation du patrimoine écologique du site et de ses abords, en particulier sur les espaces entourant l'ancienne habitation localisée à l'Ouest du site.

Le phasage d'exploitation prévisionnel présenté est la résultante d'un travail visant à :

**2.2.2 – Alternative au phasage d'exploitation :**

Le site de la carrière des Vaux sur la commune d'Hénansal est exploité depuis plusieurs décennies pour l'extraction et la commercialisation de granulats. Une autre solution aurait pu être l'ouverture d'un nouveau site de carrière. Néanmoins, les impacts sur l'environnement naturel (notamment sur la perte de surface agricole, les effets sur la faune et la flore et sur le paysage) auraient été bien plus conséquents. De plus, le gisement présent sur la carrière est de bonne qualité et le maintien de l'exploitation de cette carrière permet en outre de disposer d'un site permettant le recyclage de matériaux issus du BTP. La solution optimale pour permettre de répondre aux besoins de la SARL Carrières de Fréhel et de ses clients tout en limitant les impacts sur l'environnement (naturel et humain) est donc le renouvellement et l'extension de cette carrière, avec accueil de matériaux inertes extérieurs pour le stockage et/ou le recyclage.



a) autorisation actuelle : l'arrêté préfectoral du 14 mars 2006 autorise la SARL Carrières de Fréhel à exploiter la carrière des Vaux à Hénansal pour :

- une durée de 20 ans,
- une superficie de 32 565 m<sup>2</sup>,
- une production maximale de 100 000 t/an,
- une production moyenne de 50 000 t/an,
- une installation de concassage criblage mobile d'une puissance de 450 kW,
- l'accueil de déchets inertes.

b) Contexte environnemental : la carrière des Vaux à Hénansal est localisée sur le flanc Sud du coteau du ruisseau du Frémur, à une altitude comprise entre 45 et 95 m NGF environ. Un affluent du Frémur, le ruisseau des Vaux, longe la carrière sur sa frange Ouest. Le contexte environnemental est marqué par la présence :

- d'espaces boisés et de zones humides le long du ruisseau des Vaux,
- des espaces de grandes cultures sur le reste de la périphérie du site et en particulier sur les terrains d'extension du périmètre au Nord du site.

L'habitat est constitué localement par des hameaux dont le plus proche est le hameau des Vaux, situé le long de la voie communale n° 2, à environ 150 mètres de l'entrée de la carrière. Il n'y a aucune habitation dans les 300 m au Nord et à l'Ouest du projet (dans la direction de l'extension).

c) Description du site : L'accès au site s'effectue par la voie communale n° 2 (Hénansal – Hénanbihen). L'entrée de la carrière est fermée par un portail au-delà duquel se trouve une zone d'accueil comprenant un local type « algéco », un décroqueur de roues, une aire étanche et une bascule.

Au centre du site, la zone d'extraction comprend une excavation d'une superficie d'environ 2,5 ha, répartie entre 3 paliers d'altitude respectives 46, 56 et 69 m NGF. Les extractions y sont menées à sec sans pompage d'exhaure.

Au Sud de l'excauation sont présents plusieurs espaces occupés par des stocks, des plates-formes et pistes de circulation et un bassin de rétention. A l'extérieur, à l'Ouest du site, des bâtiments désaffectés et deux plans d'eau sont présents. Au Nord, les terrains concernés par l'extension sont occupés par des espaces en culture.

### 2.3.2 – Les extractions

a) Modalités d'extraction : Après décapage des terrains, l'extraction des matériaux est réalisée selon les étapes suivantes :

- Foration des trous de mines à l'aide d'une foreuse,
  - Abattage par tir de mines (explosifs),
  - Transport des matériaux abattus jusqu'aux installations de concassage-criblage par chargeuse ou tombereau,
  - Alimantation des installations de concassage-criblage mobiles à l'aide d'une pelle mécanique,
  - Reprise des matériaux par chargeuse jusqu'à la plate-forme de stockage.
- La hauteur des fronts d'extractions reste inférieure à 15 mètres.

La SARL Carrières de Fréhel souhaite désormais modifier les conditions d'exploiter de son site des Vaux à Héanansal avec en particulier :

- une modification du périmètre de la carrière, incluant une extension d'environ 14,4 ha comprenant :
  - ✓ l'extension des extractions sur une superficie de 7,4 ha environ,
  - ✓ la mise en place d'aménagements (merlons) et de stockages périphériques,
- l'aménagement d'une zone de valorisation écologique d'environ 1,4 ha à l'Ouest du site,
- la possibilité de maintenir l'accueil des déchets inertes (matériaux de terrassement et de démolition issus de chantiers BTP) provenant de l'extérieur du site,
- l'augmentation de la puissance de l'installation (mobile) de traitement de matériaux,
- l'augmentation de la surface consacrée au transit de matériaux, avec une activité de négoce et de recyclage associée,
- une prolongation de la durée d'exploitation autorisée (15 années à compter du futur arrêté préfectoral dont 3 années pour la remise en état du site),
- l'augmentation :
  - ✓ pendant les 5 premières années, de la production moyenne à 150 000 tonnes et maximale à 200 000 tonnes,
  - ✓ pendant les 7 années suivantes, de la production moyenne à 250 000 tonnes et maximale à 300 000 tonnes.

### 2.3.3 – La demande d'extension

d) Durée des extractions : Le volume disponible et la production sollicitée permettent d'envisager une durée d'exploitation de 12 années, suivies de 3 années pour la remise en état du site.

c) Volume sollicité des extractions : Une estimation des réserves de gisement a été réalisée sur la base du dernier relevé de géomètre en janvier 2016 et des limites finales envisagées pour la fosse d'extraction. Le volume ainsi obtenu a été estimé à environ 1,05 Mm<sup>3</sup>, correspondant, pour une densité des matériaux de 2,5 à un tonnage total de 2,6 Mt. Ces réserves permettent une production moyenne annuelle de 150 000 tonnes/an pendant 5 ans, puis 250 000 tonnes/an pendant 7 ans.

b) Approfondissement et cote de fond de fouille : La cote minimale autorisée actuellement est celle de la voie communale à l'entrée de la carrière, estimée dans l'arrêté préfectoral de 2006 à 50 m NGF. En réalité, la cote de la VC n°2 est autour de 43 m NGF et le carreau de la carrière est localisé autour de la cote 46 m NGF. Le projet présente comprend des extractions jusqu'à la cote 45 m NGF, qui permet de maintenir une exploitation du site à sec sans pompage d'exhaure.

Les fronts sont espacés au minimum de 10 mètres en cours d'exploitation. Les banquettes sont ensuite réduites à une largeur minimale de 5 mètres lorsque les fronts ont atteint leur extension maximale.



Le tableau de synthèse ci-après permet de récapituler les grandes lignes du projet comparativement à l'autorisation actuelle :

Autorisation actuelle (AP du 14/03/2006)		Autorisation sollicitée	
Généralité			
Superficie autorisée			
Durée			
Production de granulats (tonnes)		Moyenne annuelle	
Maximum annuel		Total	
Apport de matériaux inertes extérieurs		Apport de matériaux inertes extérieurs	
Apport de matériaux inertes extérieurs à recycler		Non précisé	
Négoce		Non précisé	
Nature des installations de traitement		Concassage criblage mobile	
Puissance des installations		450 kW	
Rubriques ICPE		2510 : A 2515 : A	
Cote de fond de fouille		Cote de la voie communale à l'entrée du site	
Hydrocarbures		Pas de stockage	
		Pas de stockage	
		5 000 t/an	
		10 000 t/an	
		Concassage criblage mobile	
		650 kW	
		2510 : A 2515 : E 2517 : E	
		45 m NGF	
		Pas de stockage	
		SARL Carrières de Fréhel	
		Extension de 143 819 m <sup>2</sup> portant le périmètre futur à 176 384 m <sup>2</sup>	
		15 ans à compter du nouvel arrêté (dont 3 années pour la remise en état)	
		150 000 pendant 5 ans 200 000 pendant 7 ans 250 000 pendant 5 ans 300 000 pendant 7 ans	
		1,05 Mm <sup>3</sup> 2,6 Mt	
		25 000 tonnes/an en moyenne 50 000 tonnes/an au maximum	
		5 000 t/an	
		Non précisé	
		Non précisé	
		Concassage criblage mobile	
		450 kW	
		2510 : A 2515 : A	
		Cote de la voie communale à l'entrée du site	
		Pas de stockage	

La manutention des granulats produits et des matériaux inertes extérieurs accueillis sur site sera réalisée à l'aide d'une chargeuse permanente en permanence sur le site. Au cours des campagnes d'extractions et de concassage-criblage, une foreuse et une pelle mécanique pourront également être utilisées.

a) Procédé de fabrication

**2.3.4 - Description des principales caractéristiques de la phase opérationnelle du projet :**



L'apport de matériaux inertes extérieurs sur le site s'accompagnera, quand la nature des matériaux le permettra, de leur valorisation par recyclage.

Ces matériaux de recyclage prendront alors la forme de granulats de type 0/150 qui viendront se substituer à des matériaux issus de carrière, permettant ainsi une utilisation plus rationnelle de la ressource minérale. Ces matériaux seront essentiellement utilisés pour des chantiers de terrassement de travaux publics.

La SARL Carrières de Fréhel pense pouvoir ainsi recycler un volume annuel de matériaux inertes extérieurs de l'ordre de 5 000 tonnes par an.

#### d) Valorisation par recyclage des inertes

Les matériaux produits sont en particulier les suivants :

- Gravillons de type 0/4, 4/10, 10/20, 20/40,
- Graves de type 0/20, 0/30, 0/80, 0/150,
- Matériaux de remblais.

Ces matériaux seront utilisés pour :

- les centrales d'enrobage et les centrales à béton,
- la viabilité des routes ainsi que l'empierrement des routes et plate-formes industrielles.

Les ressources naturelles utilisées pour le fonctionnement de la carrière sont des roches massives au contact de :

- la « Série volcanique de Château-Serein », composée d'Andésites et basaltes,
- « Unité d'Yffiniac » composée de métagabbros et microdiorites,
- la « Formation de Lamballe » composée de roches briovériennes de type grès et schistes.

#### c) Nature et quantité des matériaux et des ressources naturelles utilisées

Les sources d'énergie sur la carrière sont l'électricité pour les locaux ainsi que le GNR et le gas-oil pour les engins, les camions et le groupe mobile de concassage-criblage.

#### b) Demande et utilisation d'énergie

La puissance totale de ces installations type est de 609 kW arrondi à 650 kW pour la demande de classement au titre de la rubrique ICPE 2515.

Ces installations mobiles pourront être utilisées selon différentes configurations en fonction des besoins.

Les matériaux extraits sur le site feront l'objet d'un traitement au moyen d'un groupe de concassage-criblage mobile associant par exemple :

- Un concasseur mobile à mâchoires de type Lokotrack LT106, d'une puissance de 224 kW,
- Un concasseur mobile à percussion de type Lokotrack LT200HP, d'une puissance de 310 kW,
- Une cribreuse mobile de type Lokotrack ST4.8, d'une puissance de 75 kW.

Au cours des campagnes de découvertes, un ensemble d'engins sera également présent sur site, pouvant comprendre par exemple une pelle mécanique et 2 tombereaux.

Enfin, un tracteur agricole avec citerne sera également utilisé sur site pour l'arrosage des pistes en période sèche.

e) Horaires de fonctionnement

Le site fonctionnera en période diurne, entre 7 h et 18 h, hors week-end et jours fériés. Pour des chantiers exceptionnels, l'activité pourra également avoir lieu ponctuellement en dehors de ces horaires (de 7 h à 22 h), moins de 10 semaines par an.

f) Moyens humains

Deux personnes pourront être employées sur le site :

- 1 personne à l'accueil, à la bascule et à la chargeuse (avec Dispositif de travailleur isolé),
- 1 personne en renfort par intermittence (conduite d'engin).

Lors des campagnes d'extraction et de concassage-criblage, deux personnes supplémentaires pourront être présentes sur le site :

- 1 chauffeur de pelle mécanique,
- 1 chauffeur de chargeuse assurant également la conduite de l'installation de concassage-criblage.

Lors des campagnes de découvertes, une équipe supplémentaire pourra être présente sur le site :

- chauffeurs de pelle mécanique,
- chauffeurs de tombereaux.

g) Installations annexes

L'aire d'accueil à l'entrée de la carrière sera conservée en l'état.

La zone de stockage de matériaux particuliers sera déplacée pour mettre en place un parking VL.

Un nouveau bassin de decantation sera créé dans l'angle Sud-Ouest de ces installations annexes.

h) Types et quantités de déchets produits

Dans le cadre de ce projet, les déchets générés sur la carrière des Vaux seront les mêmes qu'actuellement :

- pneumatiques,
- ferrailles,
- huiles usagées et graisses liées à l'entretien,
- déchets banals (emballages, papiers, cartons), pour un volume annuel de 1 m<sup>3</sup>
- déchets ménagers.

Ces déchets seront triés à la source pour être ensuite éliminés par les filières spécialisées ; L'entretien des engins et des groupes mobiles est confié à un prestataire extérieur qui se charge de l'élimination des déchets (ferrailles, pneumatiques et huiles usagées). Les déchets ménagers produits sur le site seront éliminés par la filière présente sur la commune de Héansal.

i) Nature, volume et origine des eaux utilisées

En dehors des prélèvements en eau des bureaux (eau potable et sanitaires), toutes les eaux utilisées sur le site proviendront des ruissellements interceptés par la carrière. Il n'est prévu aucun prélèvement d'eau par forage ou prise d'eau superficielle.

Phase	Période (années)	Progression des activités
1	0-5	Progression des fronts vers le Nord Accès aux différents paliers par les pistes Est
2	5-10	Progression des fronts vers le Nord-Ouest Création de la piste Ouest Fin des découvertes
3	10-15	Progression des fronts vers le Nord Fin des extractions à 12 ans Remise en état pendant 3 ans

L'exploitation sera menée selon les plans de phasage quinquennaux.  
 Les travaux relatifs à l'aménagement de la zone à vocation écologique seront réalisés au démarrage de l'activité.  
 Le tableau ci-après récapitule l'avancement des activités au cours des 3 phases quinquennales d'exploitation :

j) Le phasage d'exploitation

Usage des eaux	Origine	Volume annuel
Eau potable et sanitaires	Réseau d'adduction communal	Le volume d'eau annuellement utilisé est estimé à environ 100 m <sup>3</sup>
Alimentation du décrocteur de roues	Bassin de collecte des eaux Est	Le volume d'eau annuellement utilisé est estimé à environ 500 m <sup>3</sup>
Aspersion des pistes pour l'abbattage des poussières	Tracteur équipé de tonne à eau, pompage dans le bassin de décantation	La capacité toujours en eau du bassin sera de 1875 m <sup>3</sup> . Le volume d'eau annuellement utilisé est estimé à environ 1000 m <sup>3</sup>
Eaux d'extinction d'incendie	Bassin de décantation	La capacité toujours en eau du bassin et mobilisable par le SDIS sera de 1875 m <sup>3</sup> .

Le tableau ci-après présente l'usage des eaux utilisées, leur origine et le volume annuel utilisé :



## 2.4 – Nom, Qualités et Qualifications des experts qui ont préparé l'Etude d'Impact et les Etudes ayant contribué à sa réalisation :

- Pour le Volet hydrologique et hydrogéologique, le Volet humain, le Volet Santé, et la coordination de l'étude d'impact :

M. Marc THIEBOT, Gérant, Ingénieur ENSG, IGC Environnement, 13, rue Yves Charpentier à LAMBALLE (22400)

- Pour le Volet faune Flore de l'étude d'impact :

M. Yann CORAY, Ecologue naturaliste, Master 2 professionnel – Université de Rennes 1 CERESA, 14, les hameaux de la Rivière à NOYAL CHATILLON SUR SEICHE (35230)

- Pour le Volet Paysager de l'étude d'impact :

Etudes Paysagères et art des jardins – M. Pierre-Yves HAGNERE – gérant – Architecte paysagiste- Graduat en architecture des jardins et du paysage (Belgique) et 18, Painfaut à SAINT-VINCENT-SUR-OUST (56350)

- Pour l'Etude de dangers :

Etudes Conseil Environnement – M. Christian CABOURG – gérant – Titulaire d'un DUT Génie de l'environnement- Université de TOURS – 23, rue Notre Dame à REDON (35600)

## 2.5 – Impacts du projet sur l'environnement et la santé humaine :

L'étude d'impact présente une analyse détaillée de l'état initial du site et des milieux susceptibles d'être affectés par le projet ainsi qu'une analyse des incidences notables et des incidences négatives notables du projet sur l'environnement.

## Incidences du projet sur les commodités du voisinage :

- Le voisinage

Les activités extractives se déplaceront vers le Nord, direction vers laquelle aucune habitation n'a été recensée dans un rayon de 300 mètres.  
Les activités seront maintenues à l'intérieur d'un périmètre bien délimité et clos (clôture et portail).  
Les habitations les plus proches sont situées à environ 100 m au Sud-Ouest des limites du périmètre du projet au niveau du hameau des Vaux.  
Le bourg le plus proche du projet est celui de Hénansal situé à 1,5 km au Sud-Ouest du site. Une dizaine d'habitations se situe dans un rayon de 300 m autour du projet.

Les tirs de mines seront réalisés selon un plan de tir valide par l'obtention d'un arrêté d'utilisation d'explosifs dès réception renouvelé tous les 5 ans et d'un certificat d'acquisition renouvelé annuellement.

#### ° Les tirs de mines

Les effets du projet relatifs aux boues seront donc temporaires le temps de l'exploitation et de faible intensité.

Le projet de la société des carrières de Fréhel ne modifiera pas les sources potentielles de création de boues sur le site et des mesures spécifiques sont déjà prises pour les limiter (présence d'un décrocteur de roues).

Dans le cadre d'exploitation de carrières, l'impact des boues concerne leur transfert vers :

- les voies de circulation périphériques,
- le réseau hydrographique.

#### ° Les boues

Etant donné cette distance et les mesures prises pour réduire les émissions, l'impact attendu des poussières sur les habitations autour de la carrière des Vaux sera modéré.

Les habitations les plus proches dans cette direction sont localisées à plus de 300 m de la carrière. Les populations exposées aux vents dominants sont les habitations situées au Nord-Est de la localisation des habitations vis-à-vis des vents dominants dans le secteur.

L'accumulation au niveau des zones d'habitations et jardins. Ces effets sont temporaires le temps de l'exploitation et sont généralement directs. L'intensité des impacts dépend de la localisation des habitations vis-à-vis des vents dominants dans le secteur.

L'incidence des effets des poussières sur le voisinage réside dans le transfert et l'accumulation au niveau des zones d'habitations et jardins. Ces effets sont temporaires le temps de l'exploitation et sont généralement directs. L'intensité des impacts dépend de la localisation des habitations vis-à-vis des vents dominants dans le secteur.

#### ° Les poussières

Les émergences calculées au droit des autres ZER sont nulles à très faibles ( $< 1$  dB(A)) malgré l'activité d'extraction et de concassage-criblage. Cette situation s'explique par l'enclavement des activités en fond de fouille. Les fronts rocheux jouent alors un rôle d'écran et limitent la propagation des bruits à l'extérieur de la carrière, vers l'Est, le Nord et l'Ouest.

Les émergences calculées les plus fortes sont situées au droit de la ZER « les Vaux ». Cet impact moyen est lié à la situation topographique du hameau des Vaux en face à face avec l'ouverture de la carrière dans le flanc du coteau du Frémur. La présence des stocks en limite Sud permet de limiter légèrement l'émergence calculée.

Les cartes et valeurs de niveaux sonores obtenus témoignent en particulier des points suivants :

Toutes les émergences calculées sont inférieures à 5 dB(A). Cette modélisation met donc en évidence le respect systématique des niveaux d'émergence admissible au droit des 4 ZER.

Afin d'évaluer l'impact des activités sur les niveaux sonores perçus par les riverains, une modélisation acoustique a été réalisée à l'aide d'un logiciel spécifique : MITHRA SIG.

#### ° Les bruits

Les effets du projet sur ces populations riveraines sont présentés ci-après et concernent plusieurs aspects notamment les bruits, les poussières, les boues, les vibrations, les trafics et la santé.



Le trafic généré par l'exploitation de la carrière des Vaux peut être évalué à partir des hypothèses suivantes :

° Les trafics routiers

Il est prévu de réaliser environ 30 tirs par an.  
 L'arrêté préfectoral en date du 14 mars 2006 fixe, dans son article 4.8, les niveaux de vibrations maximum admissibles au droit des constructions avoisinantes. La société des carrières de Fréhel procède, à chaque tir de mines, à un contrôle des niveaux de vibrations au niveau de l'habitation la plus proche de la carrière, située au hameau des Vaux. Les résultats de ces mesures montrent le respect systématique des seuils admissibles.  
 La zone d'extraction concerne uniquement la partie centrale du périmètre demandé. La localisation des habitations riveraines montre qu'il n'existe aucune habitation dans un rayon de 200 mètres autour des zones à extraire. L'habitation la plus proche est localisée au hameau des Vaux, à une distance de 210 mètres.  
 Etant donné :

- la fréquence peu élevée des tirs de mines (30 tirs par an),
- l'éloignement progressif de la distance entre les habitations et la zone d'extraction,
- le respect systématique actuel des niveaux de vibrations mesurés,
- les mesures de limitation envisagées,

il n'est pas attendu d'augmentation des niveaux de vibrations perçus par les riverains.

Quantités de matériaux transportés		Flux de camions entrants		Flux de camions sortants	
	Moyenne annuelle (tonnes)	Maximum annuel (tonnes)			
Matériaux inertes apportés sur site	25 000	50 000	Matériaux inertes apportés sur site et	10 000	10 000
Matériaux inertes apportés sur site et	10 000	10 000	Matériaux inertes extérieurs à recycler	5 000	5 000
Total	40 000	65 000	Flux de camions sortants		
Production de granulats	250 000	300 000			
Matériaux extérieurs apportés sur site et	10 000	10 000			
Matériaux inertes extérieurs recyclés	5 000	5 000			
Total	265 000	315 000			



Les modifications de l'exploitation du site envisagées dans le cadre de la présente demande ne sont pas de nature à modifier les effets de la carrière sur la sécurité et la salubrité publique. Les effets associés sont temporaires, le temps de l'exploitation de la carrière.

° Sécurité et salubrité publique

Il sera temporaire, le temps de l'exploitation de la carrière.

L'effet du projet au regard du trafic routier peut être considéré comme faible pour les principaux axes routiers du secteur (routes départementales) et relativement important pour la voie communale n° 2.

Voie de circulation	Section	Nombre moyen de camions par jour (46 PL/))	Nombre maximal de camions par jour (56 PL/))
VC n° 2	Entre la carrière et Héhanbihen	16	18
VC n° 2	Entre la carrière et la VC n° 13	30	38
VC 13 puis RD 52	Entre la VC n° 13 et la RD 768	15	19
RD 52	Entre Héhansal et La Bouillie	15	19
RD 768	Entre RD 52 et St Denoual	6	8
RD 768	Entre Lamballe et RD 52	9	11
RD 13	Entre Héhanbihen et Matignon	16	18

Le tableau suivant permet de calculer le nombre de camions desservant la carrière et empruntant les voies de circulation proches, pour un trafic moyen de 46 camions et un trafic maximal de 56 camions par jour :

- 1/3 du trafic total sur la VC n° 2 en direction de Héhanbihen pour desservir Matignon via la RD n° 13.
- 50 % en direction de La Bouillie pour desservir Erquy, Fréhel et Pléneuf, via la RD n° 52,
  - 40 % en direction de Plancoët sur la RD n° 768,
  - 60 % en direction de Lamballe sur la RD n° 768,
 Plancoët, se séparant ensuite entre :
  - 50 % sur la VC n° 13 et la RD n° 52 en direction de Lamballe ou séparant ensuite entre :
- 2/3 du trafic total sur la VC n° 2 en sortant de la carrière vers Héhansal, se

La répartition de ce trafic sur les axes routiers du secteur sera de l'ordre de :

- une moyenne de 46 camions par jour
- un maximum de 56 camions par jour.

Le nombre de camions transitant chaque jour sur la carrière peut être évalué à :

La réalisation de contrôles ou suivis réguliers vis-à-vis des sources de risques concernés (eau, poussières, bruit) permettra d'assurer une surveillance environnementale mais également sanitaire dans le cadre de l'évolution de cette exploitation.

- les émissions de poussières,
- les rejets aqueux,
- les polluants atmosphériques,
- le bruit.

Concernant :  
 Considérant les modes d'exploitation du site et les mesures qui seront prises pour limiter les impacts potentiels, ce projet ne sera pas de nature à engendrer des risques sanitaires  
 L'évaluation des risques sanitaires réalisée dans le cadre du projet de la SARL Carrières de Fréhel permet de conclure à l'absence de risque avéré sur la santé des populations locales.

### Conclusion sur l'évaluation de l'exposition des populations :

Les matériaux extraits sur le site feront l'objet d'un traitement au moyen d'un groupe de concassage-criblage mobile associant deux concasseurs mobiles et une cribreuse mobile. Le fonctionnement des moteurs des engins et installations de concassage-criblage génère des gaz à effets de serre. Cependant, leur utilisation est limitée aux besoins stricts de l'exploitation et la limitation de leur fonctionnement est un objectif constant de l'entreprise en vue de limiter les émissions et les coûts d'exploitation.  
 Les émissions de gaz de combustion ne seront pas, à l'échelle de cette carrière, de nature à affecter le climat ou la qualité de l'air.

#### ° Le climat et l'air

L'exploitation de la carrière aura lieu sans utilisation de produits potentiellement polluants, à l'exception des carburants.  
 Les mesures de limitation des risques de pollution des sols sur le site sont identiques à celles prises pour limiter les risques de pollutions des eaux.

#### ° Pollution des sols

A l'image de la situation actuelle, il n'y aura aucune installation ni bâtiment éclairé en permanence car il n'y a pas d'activité en période nocturne (de 22 h à 7 h), sur la carrière des Vaux.  
 Toutefois, les engins et installations sont équipés d'un éclairage permettant de travailler en toute sécurité en début de journée en en fin d'après-midi quand la luminosité se fait plus faible.

#### ° Emissions lumineuses

Dans le cadre de ce projet, les déchets générés sur la carrière des Vaux seront les mêmes qu'actuellement et seront, à l'image de la situation actuelle, triés à la source pour être ensuite éliminés par les filières spécialisées.

#### ° Les déchets



## Incidences du projet sur l'Economie, les Biens et le Patrimoine :

### ° Les réseaux

Le projet ne recoupe aucun réseau de distribution de gaz, d'eau potable, d'eaux usées ou de télécommunications.  
Le réseau électrique aérien qui traverse la zone de stockage de couvertures Nord sera déplacé aux frais du pétitionnaire.

### ° Agriculture

Les terrains sollicités dans le cadre de l'extension de la carrière seront découpés et consommeront des espaces actuellement cultivés, pour une surface de 12 hectares environ. Cette surface représente 0,56 % de la SAU (Surface Agricole Utilisée) de la commune de Héansal (2141 ha).

### ° Patrimoine archéologique

Dans le cadre du projet d'extension de la carrière des Vaux, les surfaces qui seront découvertes et soumises à la Redevance d'Archéologie préventive peuvent être évaluées à 45 046 m<sup>2</sup>. Sur ces espaces, les travaux de découverte des terrains préalables aux extractions sont susceptibles de mettre à jour des vestiges archéologiques.

### ° Activités économiques, tourisme

Le projet n'affectera aucun espace touristique.  
Le développement de l'activité sur le site aura un effet bénéfique sur l'activité économique du secteur, au travers des emplois directs et indirects associés.

**MESURES prévues par le pétitionnaire pour EVITER, REDUIRE ou COMPENSER les effets négatifs notables du projet sur L'ENVIRONNEMENT :**

Le tableau suivant récapitule ces mesures selon la typologie ERC (Eviter Réduire Compenser).

Thème	Qualification de l'impact	E	R	C
Bruits	/	Activité en période diurne	Entretien régulier des engins et installations	Présence de merlons périphériques faisant office de merlons anti-bruits
Poussières	/	Arrosage des pistes en période sèche	Bâchage des camions pour l'enlèvement des produits fins	Présence d'un décrocteur de roues en sortie de site
Vibrations	/	Respect des plans de tir	Avertissement du tir par sirène avant le tir	Entretien et rechargement régulier des pistes de circulation
Boues	/	Passage des camions par un décrocteur de roues	avant de quitter le site	Fermeture du site à clé en dehors des horaires d'ouverture
Sécurité	/	Accès strictement limité aux personnes autorisées	Circulation piétonne sur le site interdite sauf exception	Site entièrement clôt
		Pente des pistes inférieure ou égale à 10%	Vitesse limitée à 30 km/h sur le site	Actualisation et affichage d'un plan de circulation à l'entrée de la carrière



Thème	Qualification de l'impact	E	Mesure prévues
Traffics routiers	Voie d'évitement du bourg d'Hénansal	/	Signalisation de la sortie de la carrière sur la voie communale n°2 (panneaux) /
Pollution des sols	/	/	<p>Présence d'une aire étanche équipée d'un séparateur à hydrocarbures pour le plein et l'entretien courant des engins (lavage, graissage..)</p> <p>Absence de stockage de carburants sur le site, le plein des engins étant réalisé par livraison en « bord à bord » sur l'aire étanche,</p> <p>Entretien lourd des engins (vidanges etc.) en atelier spécialisé hors du site des Vaux, présence d'une vanne de confinement en sortie du bassin de rétention, permettant de bloquer tout rejet en cas de déversement accidentel sur la carrière, présence de kit anti-pollution au bureau de la carrière.</p> <p>Respect strict des procédures de contrôle et d'acceptation des matériaux extérieurs mis en dépôt sur le site (cf procédure détaillée dans le chapitre 8.1.3 du dossier),</p> <p>Limitation des apports extérieurs aux seuls déchets inertes issus de chantiers du BTP</p>

## Incidences du projet sur le PAYSAGE, la FAUNE et la FLORE :

### I – Le Paysage :

L'étude paysagère annexée à l'étude d'impact présente les éléments suivants :

- une analyse du paysage en mettant en évidence les enjeux paysagers du projet,
- une analyse des effets paysagers du projet et des impacts afférents,
- une proposition de mesures d'évitement, de réduction, de compensation et d'accompagnement relatives au paysage.

#### a) *Impacts sur le paysage proche :*

- Une vision des merlons et stockage depuis le nord : A l'heure actuelle, la carrière n'est pas visible depuis l'Ouest. L'édification des merlons et stocks les rendra visibles depuis leurs abords, jusqu'à la ligne de crête, voire un peu au-delà. Ils fermeront au moins partiellement la vue panoramique qui s'ouvre aujourd'hui vers l'Est. Toutefois, il s'agit d'espaces agricoles non fréquentés pour d'autres usages, aussi **l'impact sera faible**.
- La hauteur maximale des stocks étant prévue à 105 m NGF, ils pourraient ponctuellement être visibles depuis les espaces habités mais l'optimisation de leur silhouette et la végétalisation de leurs flancs permettront de s'inscrire dans la trame végétale située à l'arrière-plan. La finition du sommet lors de la remise en état achèvera leur intégration paysagère. **L'impact sera faible**.

- Un recul du front de taille et une modification de la ligne de crête : Grâce à la conservation du coteau boisé, la progression de l'exploitation vers l'ouest n'entraînera aucune augmentation de la vision sur le front d'exploitation depuis le fond de vallée et la rive gauche. En revanche, la ligne de crête, qui suit aujourd'hui une ligne plutôt rectiligne, sera modifiée par la silhouette des stocks qui apporteront un mouvement de terrain se découpant sur la ligne d'horizon. La présence de la carrière dans le paysage sera renforcée mais la combinaison entre les falaises issues de l'extraction et des buttes boisées en fin d'exploitation) constituent un potentiel intéressant pour créer un lieu à l'image pittoresque et constituant à terme un élément de repère fort dans cette partie de la vallée. Durant l'exploitation, **l'impact sera modéré**.

- Depuis le Sud et l'Est : les vues sont beaucoup plus ouvertes depuis le coteau sud de la vallée du Frémur. La topographie de la ligne d'horizon sera modifiée par l'apparition des stocks et plus ponctuellement des merlons. L'impact visuel pourra être réduit à terme par une composition s'inscrivant dans un contexte plus global et tirant parti de la proximité du vallonn secondaire au relief encaissé qui la borde à l'ouest. **L'impact paysager durant l'exploitation sera modéré** avec une possibilité de le diminuer grâce à l'optimisation de la silhouette des stocks et à leur végétalisation.



- Réhabilitation de l'ancienne fosse d'exploitation : Les fronts d'exploitation seront conservés mais partiellement interrompus par des éboulis dans lesquels pionnières sera effectué. Le stade de jeune boisement pourra être atteint en une décennie. accélérer le boisement, un semis d'essences forestières pionnières et post-merlon boisé avec la haie bocagère sur talus qui en deviendra sa lisière. Pour les volumes issus de la reprise du sommet des merlons, l'objectif est de relier le Côté externe, l'espace entre les merlons et le talus bocager sera remblayé par aboutira à terme à un boisement.
- Finition des merlons : En fin d'exploitation, dans l'hypothèse où les merlons de stockage des matériaux de découverte n'auront pas été commercialisés, ou en partie uniquement, le sommet et le flanc interne des merlons nord et est seront repris pour les arrondir et améliorer leur intégration dans le paysage en sommet de coteau. Ils seront ensuite laissés à la recolonisation naturelle qui favorisera au développement d'une succession végétale rivulaire diversifiée.
- Intégration paysagère des bassins : Les bassins prévus sur la plateforme, au sud, seront repris de la même façon que l'ancien bassin. Il s'agira de profiter la berge afin d'y insérer des lignes courbes et des parties aux pentes douces, favorables au développement d'une succession végétale rivulaire diversifiée.
- Aménagement des abords de l'ancien bâtiment en zone d'intérêt écologique : le bâtiment abrite chaque année une colonie de petits rhinolophes lors de la reproduction. Ce bâtiment sera consolidé et dévolu à cet usage unique. Les berges du plan d'eau seront reprises pour être méandrées et adoucies afin de favoriser la succession de plantes aquatiques et rivulaires. Au nord, deux mares seront aménagées. Les zones ouvertes seront gérées en prairie de fauche annuelle (partie nord) ou pluriannuelle (autour du plan d'eau). Il n'y a qu'entre le plan d'eau et la prairie nord qu'une zone sera laissée au reboisement spontané. Le chemin d'accès sera conservé. Le site sera clôturé et, aux abords du portail à l'entrée du chemin, il sera installé un panneau d'information sur les actions entreprises pour l'augmentation de l'intérêt biologique. Il servira de support à des visites accompagnées, réalisées sous le contrôle du carrier.

d) Principes de remise en état :

L'éloignement des autres carrières évite tout effet de cumul avec celles-ci. Le projet ne comportera pas d'impact quant au cumul de l'activité d'extraction. L'effet de cumul avec les autres ICPE proches (les parcs éoliens et les élevages hors-sol) existe déjà mais il est très faible. Toutes choses égales par ailleurs, il sera prolongé dans le temps par le projet et diminuera au fur et à mesure que la carrière et les stocks s'inséreront dans le paysage par le développement de la végétalisation à la suite de la remise en état.

c) Impacts dus à l'effet de cumul des ICPE :

ci. Compte-tenu de l'absence de relation visuelle entre l'exploitation et les monuments historiques recensés dans l'état initial, le projet ne comportera pas d'impact visuel sur ceux-

b) Impacts sur le patrimoine protégé :

la flore pionnière pourra se développer (bouleaux, saules, herbacées...). Les falaises sont des sites potentiels de nidification de grands corbeaux et faucons pèlerins, tandis que les éboulis sont favorables à la micro-faune (invertébrés, reptiles, lézard...). D'un point de vue paysager, leur alternance peut développer une ambiance très pittoresque, mêlant la roche et la végétation. L'absence d'approfondissement et la collecte gravitaire des eaux de ruissellement ne généreront pas de création de plan d'eau. La fosse sera laissée à la recolonisation spontanée, qui sera lente du fait de l'absence totale de sol.

e) Estimation du coût des travaux de végétalisation :

Les travaux de terrassement réalisés en interne ne sont pas compris dans l'estimation du coût des travaux. Ceci intègre la gestion de la terre végétale : retournement, stockage, reprise et régalaie ou édification des talus bocagers. Pour ces derniers, le chiffrage comprend néanmoins un travail de reprise et de calibrage des talus par l'entreprise qui sera chargée des plantations bocagères, avec du matériel permettant un niveau de finition optimal. Le creusement des mares et la reprise des berges du plan d'eau existant pourront également être réalisés en interne, dès lors qu'un matériel adapté est disponible. Pour tous ces travaux, le niveau de finition des modelages est important, afin de dispenser une image soignée du traitement des abords de la carrière. Les travaux de plantation seront réalisés par une entreprise de travaux forestiers et/ou de travaux paysagers. Les travaux de semis hydraulique seront effectués par une entreprise disposant de moyens spécifiques pour ce type de prestation et à même de proposer les mélanges idoines.

Coût total des travaux de végétalisation :

- Plantations linéaires (toutes haies à plat, sur talus ou sur bermes)	4 751,20 €
- Prairie et semis hydrauliques	14 853,70 €
- Plans d'eau	3 630,00 €
- Aménagements divers	2 500,00 €

Total HT, hors travaux réalisés en interne

soit Total TTC

arrondi à

25 734,90 €  
30 881,88 €  
**31 000,00 €**

**2 – Les Milieux, la Faune et la Flore :**

Afin d'appréhender la majeure partie des groupes floristiques et faunistiques exploitant le site, la zone d'étude a fait l'objet de plusieurs visites du 15 mars 2016 au 22 septembre 2016. L'aire d'étude occupe une surface d'environ 35 ha et se situe intégralement sur la commune d'Hénansal. Elle est plus étendue que la surface concernée par le projet (14,4 ha) de manière à appréhender ce dernier dans un contexte écologique plus global. a) Éléments de connaissance scientifique proches : une seule Zone Naturelle d'Intérêts Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) se situe à proximité de la commune d'Hénansal : la forêt de la Humaudaye qui abrite la nidification de plusieurs espèces d'oiseaux d'intérêt patrimonial ainsi qu'une plante protégée (prêle d'hiver). Cette ZNIEFF se situe à 5,2 km au sud de l'aire d'étude.



- Les zones humides : l'inventaire communal des zones humides de Héansal est en voie de finalisation. Sur les abords de l'aire d'étude, les zones humides détectées au cours de cet

Le réseau bocager présent sur l'aire d'étude est assez peu dense. Il reste relativement connecté, mais des interruptions sont présentes en plusieurs endroits. Plusieurs types de haies sont présents.

- Le ruisseau de Launay Congard, affluent du Frémur.
- Un étang et une mare plus modeste,
- Les espaces artificialisés liés à la carrière,
- Des labours,
- - une prairie fauchée, située au niveau du parking extérieur de la carrière.
- Vaux »,
- - une prairie pâturée par des chevaux, située au niveau du lieu-dit « les Deux prairies qui sont de deux types :
- Une prairie pionnière,
- Des fourrés,
- Congard, dominées par le saule roux-cendré,
- Des saussaises marécageuses, en fond de la vallée du ruisseau de Launay
- Launay Congard,
- Des boisements de feuillus essentiellement situés au niveau du ruisseau de L'occupation du sol aux abords de la carrière des Vaux comprend :

- Milieux de la zone d'étude :

#### 1 – Les Milieux :

Les abords de la commune d'Héansal ne sont concernés par aucun corridor écologique régional (CER). Le CER le plus proche est le CER n° 7 « Connexion Littoral de la côte d'Emeraude / Plateau du Penthièvre ».

d) Trame verte et bleue régionale : Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) définit la trame verte et bleue à l'échelle de la région.

Ces deux sites Natura 2000 sont situés à 8,5 km de la carrière des Vaux.

- Les sites littoraux liés aux caps d'Erquy et de Fréhel (ZPS n° FR5300011 et ZSC n° 5310095) dont l'intérêt porte à la fois sur la grande diversité de formations végétales remarquables qu'ils abritent (vaste ensemble de landes littorales, dune perchée, etc.) et sur les espèces qu'ils abritent. Les colonies d'oiseaux marins sont plus particulièrement remarquables (alcidés notamment), mais les oiseaux des landes sont également présents (fauvette pitchou).
  - les Landes de la Poterie constituent également une Zone Spéciale de Conservation, en plus d'être concernées par un APPB. L'ensemble abrite également une diversité floristique très élevée et le cortège faunistique associé aux landes (reptiles, amphibiens, oiseaux notamment).
- c) Natura 2000 : Deux grands types de sites Natura 2000 sont présents aux abords de la commune d'Héansal :
- b) Outils de protection des milieux naturels : Le projet ne se situe à proximité d'aucun espace naturel protégé du point de vue réglementaire (arrêté préfectoral de protection de biotope, réserve naturelle, etc.).

- l'alyte accoucheur, inscrit à l'annexe II de la directive Habitats, l'article 2 de l'arrêté de protection national et considéré « quasi-menacé » en Bretagne, attirent l'attention :

- *Les amphibiens* : Parmi les 4 espèces d'amphibiens présentes sur l'aire d'étude, 2 abandonnées situées au nord de la carrière, et au sein de la vallée du ruisseau de Launay Congard.

- *Les reptiles* : 4 espèces de reptiles communs ont été observées au cours des prospections. Les observations se concentrent au niveau des abords de la piste

pas montré de comportement nidificateur sur l'aire d'étude en 2016.

Les oisillons : 45 espèces ont été contactées sur l'aire d'étude lors des inventaires menés en 2016. Parmi ces espèces, une vingtaine ont montré un comportement nidificateur, dont 5 présentent une sensibilité particulière (linotte mélodieuse, hirondelle rustique, hirondelle de fenêtre, mésange nonnette, alouette des champs). Il convient particulièrement de noter la nidification de la linotte mélodieuse au sein des fourrés de bord de carrière, au nord. 7 des 25 espèces non nicheuses de l'aire d'étude sont d'intérêt patrimonial. Il s'agit d'espèces sédentaires dans la région, mais qui n'ont

espèces de chauve-souris d'intérêt patrimonial présente sur le secteur.

- *Les mammifères* : les mammifères terrestres observés sur le site sont communs mais l'écureuil roux (qui fréquente la bande boisée située à l'est de la carrière, en dehors du projet) est protégé en France. Le site présente un intérêt particulier lié aux chauves-souris en raison de la présence d'un gîte de mise-bas de petits rhinolophes au sein de l'habitation abandonnée présente en marge du site, au niveau de la vallée du ruisseau de Launay Congard. Les analyses de fréquentation du site montrent que la haie qui traverse le plateau, au nord de la carrière, est plus fréquentée que la bande boisée située à l'ouest du site. Ceci s'explique notamment par le rôle de lien que cette haie peut jouer entre des structures boisées. La bande boisée, non connectée, est moins fréquentée. Cependant, elle est fréquentée par le murin à oreilles échanquées, l'une des espèces de chauve-souris d'intérêt patrimonial présente sur le secteur.

### 3 – La Faune :

La majorité des plantes observées au cours de l'étude sont communes dans la région et ne présentent pas de sensibilité particulière. Aucune plante d'intérêt patrimonial, ni protégée, n'a été observée au cours des prospections.

### 2 – La Flore :

inventaire se concentrent au niveau de la vallée du Frémur et du ruisseau de Launay-Congard. Aucune zone humide n'a été détectée au niveau du plateau agricole surplombant la carrière. L'approche concernant les zones humides a essentiellement été réalisée par l'étude des sols (sondages à la tarière à main). Les sondages pédologiques réalisés ont montré que les sols du plateau agricole étudié sont homogènes, peu épais et sains.

En un seul point, au fond d'un petit talweg, un sondage a révélé la présence de traces d'oxydo-réduction à 20 cm de profondeur. Les sondages réalisés par ailleurs montrent que la profondeur d'apparition de ces traces augmente dès lors que l'on remonte un peu sur la parcelle. La zone humide observée est limitée au point bas de la parcelle. Cette zone humide, de petite taille, est labouree. Ses fonctionnalités biologiques sont donc très limitées et faibles. Cependant, elle s'inscrit en tête de bassin versant, ce qui lui confère un rôle particulier.



• Certaines espèces de chauve-souris (grand murin, murin à oreilles échanquées) exploitant les sites Natura 2000 littoraux pourraient éventuellement venir chasser sur les parcelles concernées par le projet, leur rayon d'action pouvant excéder les 10 km. Cependant, étant donné la nature des parcelles concernées (labours avec quelques haies), il n'y a pas de raison particulière pour lesquelles ces espèces viendraient

• *des sites littoraux liés aux caps d'Erquy et de Fréhel.*  
 o De la même manière que pour les Landes de la Poterie, l'impact que pourrait avoir le projet sur le site Natura 2000 est surtout lié à une modification de l'alimentation en eau du site Natura 2000 du fait du projet. La distance entre la carrière et les sites Natura 2000 en chemin de l'eau est de plus de 10 km. La contribution de l'alimentation en eau du Frémur par les terrains drainés par la carrière est minimale. En outre, les eaux subiront deux étapes de décantation avant d'être rejetées dans le milieu extérieur. Le projet n'aura donc pas d'impact sur les sites Natura 2000.

• *des Landes de la Poterie.*  
 o Les seuls impacts que pourrait avoir le projet sur ce site Natura 2000 sont liés à une modification de l'alimentation en eau des Landes de la Poterie. Ce site Natura 2000 et la carrière d'Hénansal ne se situant pas sur le même bassin versant, il n'existe aucun lien hydrologique entre eux. Aucun des habitats ou des espèces ayant entraîné l'inscription des Landes de la Poterie au réseau Natura 2000 ne sont donc concernés par le projet.

• sites se situent à 8,5 km de la carrière des Vaux. Il s'agit :  
 c) *Incidences au titre de Natura 2000* : les deux sites Natura 2000 les plus proches du

b) *Impacts sur les sites naturels protégés* : le site ne se situe à proximité d'aucun site bénéficiant d'une protection réglementaire (réserve naturelle, arrêté préfectoral de biotope, etc.). Il n'y a pas lieu de retenir d'impact à ce niveau.

a) *Impacts sur les périmètres d'inventaire scientifique* : le projet n'aura aucune incidence sur les ZNIEFF situées à proximité du projet.

## I – Impacts potentiels du projet :

### Les Impacts du projet sur les milieux, la flore et la faune

• *Les insectes* : La plupart des espèces d'insectes sont communes et ne présentent pas de sensibilité particulière. Quelques espèces moins communes dans la région ont été observées (hespérie de l'alcée, orthétrum brun, etc.), mais aucune espèce d'insecte protégé n'est présente.

- le pélodyte ponctué, inscrit à l'article 3 de protection national et peu commun en Bretagne où il est également considéré « quasi-menacé ».  
 Les deux autres espèces présentes (triton palmé et crapaud épineux) sont communes en Bretagne et ne présentent pas de sensibilité particulière

- les oiseaux qui nichent au niveau des fourrés situés au niveau de la piste longeant la limite de carrière, au nord. Il s'agit notamment du secteur où a niché en 2016 la linotte mélodieuse, espèce considérée comme vulnérable en France, mais deux autres espèces moins sensibles ont également niché sur ce secteur en 2017 : accenteur mouchet et hypolaïs polyglotte ;
- l'alouette des champs, qui niche potentiellement au niveau des parcelles ouvertes concernées par le projet ;
- le lézard vert et la vipère, qui exploitent les abords de la piste nord colonisés par les ajoncs. Le lézard vert fait l'objet d'une protection

La réalisation du projet impactera notamment :

#### 4 – Les Impacts sur la faune :

Aucune plante protégée ou d'intérêt patrimonial n'est présente sur le site. Le projet n'engendrera pas d'impact sur ce point.

#### 3 – Les Impacts sur la flore :

La fosse d'extraction se situe au minimum à 350 m de la petite zone humide présente au nord du périmètre demandé à l'autorisation, et en dehors de son bassin d'alimentation. Il n'y a donc pas lieu de retenir l'impact à ce niveau.

Les zones humides liées au ruisseau de Launay Congard ni sur ce dernier. La fosse d'extraction ne comprend pas d'approfondissement de la fosse d'extraction. Il n'y a donc pas de modification à ce niveau par rapport à la situation actuelle. La fosse d'extraction concerne uniquement le plateau agricole et n'impacte pas les zones humides liées au ruisseau de Launay Congard, ni les versants qui l'alimentent. Il n'y a donc pas d'incidence à retenir sur les zones humides liées au ruisseau de Launay Congard ni sur ce dernier.

La fosse d'extraction se situe au minimum à 350 m de la petite zone humide présente au nord du périmètre demandé à l'autorisation, et en dehors de son bassin d'alimentation. Il n'y a donc pas de modification à ce niveau par rapport à la situation actuelle. La fosse d'extraction concerne uniquement le plateau agricole et n'impacte pas les zones humides liées au ruisseau de Launay Congard, ni les versants qui l'alimentent. Il n'y a donc pas d'incidence à retenir sur les zones humides liées au ruisseau de Launay Congard, ni sur ce dernier.

Le projet n'engendrera donc pas d'impact sur les milieux du site.

n'a été recensée sous l'emprise du projet.

a) Impacts sur les milieux présents sur le site : aucune formation végétale d'intérêt patrimonial n'est présente sur l'aire d'étude. Aucune haie n'est arasée. Aucune zone humide

#### 2 – Les Impacts sur les milieux :

Il n'existe aucun lien fonctionnel direct (hydraulique ou biologique) entre les parcelles concernées par le projet et les sites Natura 2000 les plus proches. Il n'y a pas lieu de retenir d'incidence au titre de Natura 2000.

spécifiquement chasser sur le périmètre demandé à l'autorisation. De la même manière, la capacité de déplacement de certains oiseaux présents au niveau des sites Natura 2000 littoraux pourrait leur permettre de fréquenter le site étudié. Cependant, les milieux ne correspondent pas aux habitats de ces espèces, et il n'y a pas de lien à établir entre les parcelles concernées par le projet et les sites Natura 2000 littoraux pour les oiseaux.



écologique du plateau agricole.

secteur bocager / chemin creux situé au nord, permettra d'améliorer la connectivité Par ailleurs, la plantation d'une haie reliant la vallée du ruisseau de Launay Congard au habitats détruite (plus grande diversité de milieux et d'écotones).

La gestion de ces espaces permettra par ailleurs l'expression d'une faune et d'une flore locales, diversifiées. La fonctionnalité globale des habitats recrées sera supérieure à celle des

- aux reptiles (lisières, ourlets, hibernacula).
- à l'alouette des champs (prairie),
- à la linotte mélodieuse (ourlets préforestiers, lisières),

Les habitats recrées seront favorables :

nettement plus que la superficie d'habitat détruit (0,47 ha).

L'ensemble concerne par cette création de milieux occupe une surface de 1,12 ha, soit

- des hibernacula.
- une prairie,
- des ourlets préforestiers,
- des boisements de feuillus,

Les milieux recrées sont diversifiés, dans la continuité des espaces détruits. Ils comprennent : notamment des reptiles), devrait favoriser la colonisation des espaces préservés ou recrées.

La progression des opérations de débroussaillage, en période d'activité de la faune (et

### MESURES de réduction des impacts sur les milieux, la faune et la flore :

Une partie des milieux favorables aux espèces sensibles présentes sera conservée.

interviendra hors de sa période de reproduction, soit entre septembre et janvier.

La découverte des terrains concernés par la nidification potentielle de l'alouette des champs mortalité d'individu liée aux travaux, sauf mortalité accidentelle ponctuelle.

mélodieuse notamment) interviendra entre le 1<sup>er</sup> et le 15 octobre. Il n'y aura donc pas de

La destruction des fourrés accueillant les reptiles et la nidification des passereaux (linotte

### MESURES d'évitement des impacts sur les milieux, la faune et la flore :

limités.

Les impacts sur les enjeux biologiques présentes aux abords de la carrière apparaissent donc de la réalisation du projet.

NI les grands ensembles structurant le paysage écologique local (vallée du ruisseau de Launay Congard, bocage), ni la bande boisée située à l'est de la carrière ne subiront d'impact du fait

d'amphibiens, ne sera ni détruit ni déplacé dans le cadre du projet.

Le bassin présent en fond de fouille, et qui accueille la reproduction avec la progression de la carrière vers le nord.

présence de la carrière et que de nouveaux espaces similaires se développeront linotte mélodieuse, l'accenteur mouchet et l'hypolaïs polylette, est liée à la

Il convient de rappeler que la présence des milieux accueillant les reptiles, la nationale.

protégée strictement, est considérée comme en « danger » sur la liste route réglementaire qui s'étend à ses habitats, et la vipère péliade, bien que non

L'ensemble des mesures décrites ci-avant feront l'objet d'un suivi écologique par une structure spécialisée et compétente. Ces suivis concerneront :

- *les milieux et la flore* : une visite par année de suivi en juin-juillet pour suivre l'évolution des milieux concernés par les mesures prises et vérifier l'état sanitaire des arbres plantés et définir les éventuelles opérations d'entretien supplémentaires à mener.

## DISPOSITIONS concernant le SUIVI :

détectées sur le site.

Ainsi, ces deux mares constitueront un habitat favorable pour l'ensemble des espèces amphibiens en ensemençant les mares créées par des sédiments porteur d'une odeur connue. sites de reproduction. Cette opération permettra de favoriser la colonisation par les mares. En effet, les amphibiens se guident notamment à l'olfaction pour se rendre sur leurs quantités de sédiments issus du bassin de rétention sera déposé au fond de chacune de ces déversera dans la mare plus profonde. Lors de la réalisation de ces deux mares, une petite en bas de pente). La mare de faible profondeur sera située en amont et son trop-plein se L'alimentation en eau de ces mares sera assurée par les eaux de ruissellement (mares situées des eaux (où se reproduisent les amphibiens détectés au cours des prospections).

points d'eau existant au sein de la carrière : mare empoisonnée et surtout bassin de rétention - *mise en place de mares en contexte minéral* : deux mares seront creusées à proximité des circulation de chauve-souris notamment.

notamment jouer un rôle similaire que la haie présente au sein de l'aire d'étude, en termes de connexion entre la vallée boisée au sud et l'ensemble bocager situé au nord. Elle pourra - *axe de déplacement de la faune* : la haie qui ceinturera le périmètre autorisé constituera une

- etc. augmenteront d'autant l'attrait du gîte pour les chauve-souris.
- recréant des connexions, bandes-boisées, aménagements du plan d'eau, mares, abords du gîte : sanctuarisation des abords de l'habitation, plantation de haies (entre mai et juillet) et à une visite en période d'hibernation.
- suivi de la colonie de mise-bas de la colonie de mise-bas de petit rhinolophe sera effectué sur l'ensemble de la durée d'autorisation de la carrière. Il correspondra à deux visites des combles en période de mise-bas
- restauration et aménagements du bâtiment,

GMB a été rencontré le 17 janvier 2018.

d'aménagements spécifiques pour favoriser l'accueil d'autres espèces de chauve-souris. Le restauré pour garantir la pérennité de l'accueil de chauve-souris et fera l'objet de la carrière. Avec l'appui technique du Groupe Mammalogique Breton (GMB), il sera rhinolophe sera conservé à minima durant l'ensemble de la durée de l'autorisation d'exploiter - *colonie de mise-bas de chauve-souris* : le bâtiment qui abrite la colonie de mise-bas de petit

- suppression de la prise d'eau dans le ruisseau et de l'exutoire
- reprofilage des berges,
- d'eau en effectuant les opérations suivantes :
- *modification du plan d'eau* : il est proposé de redonner une dynamique naturelle au plan
- *maintien des ronciers du site,*

## MESURES COMPLÉMENTAIRES en faveur de la BIODIVERSITÉ :



La carrière des Vaux fait partie du bassin versant du Frémur, rivière côtière qui se jette dans la Baie de la Fresnaye en limite des communes de Fréhel et de Pléboulle.

Le site de la carrière est bordé au Sud-Ouest par le ruisseau des Vaux, affluent du Frémur. La superficie globale demandée de la carrière est de 17,6 ha. Elle représente :

- 2,3 % du bassin versant du ruisseau des Vaux
- 0,2 % du bassin versant du Frémur.

La société CERESA a effectué 3 IBGN sur les cours d'eau du secteur :

- 2 sur le ruisseau des Vaux, 1 en amont et 1 en aval de la carrière,

## Les IMPACTS du PROJET sur les EAUX

Opération		Cout prévu
Mise en place des mesures		
Plantation de haies	4 751,20 € (cf. prescriptions paysagères)	
Plantation de boisements	13 083,00 € (cf. prescriptions paysagères)	
Mise en place d'hibernaculum	Opération réalisée en interne	
Modification du plan d'eau	3 130,00 € (cf. prescriptions paysagères)	
Mise en place de mares	500,00 € (cf. prescriptions paysagères)	
Aménagement du gîte de chauves-souris	Env. 20 000,00 €	
Cout total des aménagements prévus		Env. 41 500,00 €
Entretien		
Gestion bisannuelle des lisières / prairies	Env. 1 000,00 € tous les deux ans	
Suivis (côté par année)		
Chauves-souris	Env. 1 200,00 €	
Milieux / flore / Avifaune / Reptiles	Env. 1 800,00 €	
Amphibiens	Env. 1 800,00 €	
Rédaction d'un rapport	Env. 2 000,00 €	
Cout total du suivi annuel		Env. 6 800,00 €

Le tableau ci-après récapitule le coût des mesures prévues ainsi que du suivi à réaliser :

## COUT des MESURES mises en place :

- *Les chauve-souris* : ce suivi est l'objet d'une convention avec le GMB et comprend 2 visites durant l'été et une visite en hiver.
- *l'avifaune nicheuse* : 2 visites par année de suivi avec des points d'écoute suivant le protocole IPA pour vérifier le statut de la linotte mélodieuse et de l'alouette des champs sur le site et ses abords.
- *Les reptiles* : 3 visites par année de suivi réparties entre avril et juin.
- *Les amphibiens* : 2 visites nocturnes en février-mars et avril-mai afin de caractériser la reproduction des amphibiens au niveau des mares créées mais également au niveau des bassins de la carrière.

Point de suivi	Fréquence	Paramètres suivis
Rejet du bassin de rétention	Semestriel	pH, MES, DCO, HC
Ruisseau des Vaux aval du rejet	Tous les 3 ans	IBGN
Ruisseau des Vaux amont du rejet		
Puits(1) P5, P6, P7 et P8	Annuel	Piezométrie

(1) : Après obtention de l'accord des riverains concernés

Le tableau ci-après récapitule le suivi proposé pour les eaux superficielles et souterraines :

#### Moyens de SUIVI des IMPACTS sur les EAUX :

Le site sera exploité à sec, sans pompage d'exhaure. Il y aura cependant un rejet aqueux gravitaire vers le ruisseau des Vaux, issu du drainage des eaux de pluie et des eaux souterraines recoupées par les fronts. Ce rejet sera contrôlé au niveau d'un nouvel ouvrage de collecte, de décantation et de régulation du débit de rejet. Le circuit des eaux de la carrière sera modifié pour intégrer ce nouveau bassin de rétention.

**Les zones humides** du secteur ont été identifiées au moyen des investigations réalisées par CERESA. Cet inventaire n'a mis en évidence aucune zone humide sur le périmètre du projet.

- au niveau des puits pour des usages privés, y compris ponctuellement pour l'alimentation en eau potable,
- au niveau des forages pour les exploitations agricoles.

#### Les eaux souterraines du secteur sont globalement utilisées :

- I sur le Frémur (en aval de la confluence avec le ruisseau des Vaux). Au regard des analyses d'eau réalisées et des résultats d'IBGN, il apparaît que la qualité des eaux superficielles du secteur est bonne et respecte les objectifs fixés par le SDAGE Loire-Bretagne en aval de la carrière. En particulier, la note attribuée par l'IBGN à l'amont (12/20) est inférieure à la note attribuée à l'aval (14/20), ce qui montre l'absence d'effet négatif du rejet d'eau de la carrière sur la qualité de l'eau du ruisseau des Vaux.



Le tableau ci-après résume, pour chacun de ces risques, les conséquences possibles, les moyens de prévention associés et les effets potentiels sur le voisinage :

- une pollution des eaux et des sols,
  - un incendie,
  - un éboulement ou affaissement de terrain liés à l'extraction et l'accueil de remblais,
  - une projection de matériaux.
- Les risques principaux présentés par les activités de la carrière sont par ordre d'importance :

**ETUDE de DANGERS :**

La commune de Héansal dispose d'un PLU (Plan Local d'Urbanisme) approuvé le 20 mai 2011. Ce PLU a fait l'objet d'une modification simplifiée approuvée le 6 février 2018. L'emprise du projet est entièrement classée en **zone Ne** : « zone naturelle d'exploitation de carrières ».

**COMPATIBILITE avec le DOCUMENT d'URBANISME :**

Les effets du projet de la carrière des Vaux vis-à-vis des 4 règles et des 7 objectifs du SAGE Baie de la Fresnaye et les mesures prises pour les limiter mettent en évidence la compatibilité du projet par rapport au SAGE Baie de la Fresnaye. Les effets du projet de la carrière des Vaux vis-à-vis des 14 orientations du SDAGE Loire-Bretagne et les mesures prises pour les limiter mettent en évidence la compatibilité du projet par rapport au SDAGE Loire-Bretagne 2016/2021.

**COMPATIBILITE du PROJET avec le SAGE et le SDAGE :**

Mesure	Dépense	Fréquence
Aménagement aire étanche avec séparateur hydrocarbures	10 000 €	Réalisé en 2017
Aménagement bassin de rétention avec ouvrage de régulation de débit	30 000 €	Au lancement de l'activité
Suivi qualité des eaux de rejet et ruissseau amont et aval	600 € / campagne	Semestriel
Suivi piézométrique	500 € / campagne	Annuel estival
Puits P5, P6, P7 et P8		Tous les 3 ans
IBGN	Coût présenté au volet faune-flore	

**ESTIMATION des dépenses prévues pour limiter les impacts sur les eaux :**





Le vendredi 18 octobre 2019, j'ai rencontré M. Jean-Pierre MOTTIN, Gérant de la Société Carrières de Fréhel, Maître d'Ouvrage, à la mairie d'Hénansal. M. MOTTIN m'a conduite sur le site de la carrière des Vaux et m'a présentée le projet avec le concours du cabinet d'étude. J'ai pu obtenir tous les renseignements utiles pour la compréhension du projet et la lecture du dossier. M. MOTTIN m'a ensuite fait effectuer une visite du projet et de la future emprise du périmètre demandé. J'ai pu constater que l'affichage avait été effectué sur le site ainsi qu'à la mairie de Hénansal.

4.3 – Rencontre avec le Maître d'Ouvrage :

M. le Président du Tribunal Administratif de RENNES, par décision du 10 septembre 2019, m'a désignée en qualité de commissaire-enquêteur pour assurer l'enquête.

4.2 – Désignation du Commissaire-enquêteur :

En application des dispositions du Code de l'Environnement et de ses annexes, M. le Préfet des Côtes d'Armor a prescrit une enquête publique par arrêté du 24 septembre 2019, pour une durée de 31 jours, du 4 novembre 2019 au 4 décembre 2019, à la mairie de Hénansal, sur la demande présentée par la SARL Carrières de Fréhel, siège social Carrière du Routin à Fréhel, concernant le projet d'extension du périmètre de la carrière autorisée en 2006, le fonctionnement d'une installation mobile de traitement des matériaux, le transit et le recyclage de produits minéraux et l'accueil de déchets inertes, lieu-dit « les Vaux » à Hénansal.

4.1 – Prescription d'une enquête publique :

**4 – ORGANISATION de l'ENQUETE PUBLIQUE :**

Par courrier en date du 20 septembre 2019, M. Jean-Pierre MOTTIN, Gérant de la société Carrières de Fréhel, a accusé réception du courrier de la MRAe du 24 octobre 2018.

Par courrier en date du 24 octobre 2018, Mme la Présidente de la MRAe de Bretagne (Mission Régionale d'Autorité environnementale) a rendu un avis tacite concernant ce dossier car elle n'a pas pu l'étudier dans le délai de deux mois impartis.

**l'Avis de l'Ae :**

**3 – AVIS de l'Autorité environnementale et Réponse du pétitionnaire à**

					Est				
					Orientation des				
					tirs de mine				
					vers le Nord-				
					Est				
					traitants –				

L'enquête s'est déroulée dans de bonnes conditions. Le dossier du projet et le registre d'enquête étaient mis à la disposition du public dans la mairie susvisée afin que toute personne

–	lundi 4 novembre 2019,	de 8 h 30 à 12 h 30,
–	jeudi 14 novembre 2019,	de 13 h 30 à 17 h,
–	samedi 23 novembre 2019	de 8 h 30 à 12 h,
–	mardi 26 novembre 2019	de 13 h 30 à 17 h,
–	mercredi 4 décembre 2019	de 8 h 30 à 12 h 30.

- mairie de HENANSAL :

Je me suis tenue à la disposition du public en mairie de HENANSAL aux dates et heures fixées par l'arrêté de mise à l'enquête de la manière suivante :

Avant l'ouverture de l'enquête, j'ai pris connaissance du dossier et j'ai paraphé les pièces du dossier soumis à l'enquête publique. J'ai coté et paraphé le registre d'enquête avant la mise à disposition du public. Les pièces du dossier ainsi que le registre d'enquête étaient disponibles pendant toute la durée de l'enquête dans la mairie de HENANSAL aux heures d'ouverture au public. J'ai clos le registre à l'issue de l'enquête.

L'enquête s'est déroulée du lundi 4 novembre 2019 au mercredi 4 décembre 2019 dans la mairie de HENANSAL.

#### 4.5 – Déroulement de l'enquête :

Le dossier pouvait également être consulté à partir d'un poste informatique situé dans la mairie de Héansal.

L'avis d'enquête a été mis en ligne sur le site internet de la Préfecture des Côtes d'Armor ainsi que le dossier soumis à l'enquête publique.

#### • Mise en ligne :

- « Ouest-France », édition des Côtes d'Armor, des 7 octobre et 4 novembre 2019.
- « le Télégramme », édition des Côtes d'Armor, des 7 octobre et 4 novembre 2019.

#### • Insertion d'avis d'enquête dans les journaux ci-après :

- affichage sur les lieux du site concerné de l'avis d'enquête, du 18 octobre 2019 au 4 décembre inclus, par la pose d'une affiche visible de la route et conforme aux dispositions de l'arrêté du 24 avril 2012 fixant les caractéristiques et dimensions de l'affichage de l'avis d'enquête mentionné à l'article R.123-11 du code de l'environnement et donnant les informations visées à l'article R.123-9 du code de l'environnement. L'affichage de l'avis d'enquête a également été effectué dans les mairies de Héansal, Héanbihen, Quintenic, La Bouillie et Saint-Denoual.
- j'ai constaté que l'arrêté de M. le Préfet des Côtes d'Armor en date du 24 septembre 2019 a été appliqué dans son intégralité :

#### 4.4 – Publicité de l'enquête :



intéressée puisse en prendre connaissance et consigner ses observations sur ce projet pendant toute la durée de l'enquête publique. Le dossier pouvait également être consulté sur un poste informatique mis à la disposition du public dans la mairie de HENANSAL ainsi que sur le site internet de la Préfecture des Côtes d'Armor. Les observations du public pouvaient, en outre, être adressées par voie électronique via l'adresse dédiée à la Préfecture des Côtes d'Armor, par voie postale en mairie de HENANSAL et à la Préfecture des Côtes d'Armor à l'adresse indiquée dans l'arrêté organisant l'enquête et dans l'avis d'enquête. L'enquête s'est achevée le 4 décembre 2019. Le registre d'enquête a été été clos à cette date par moi-même.

## **5 – RAPPORT de l'INSPECTION des INSTALLATIONS CLASSEES**

Dans son rapport du 2 août 2019, l'Inspection des Installations Classées conclut qu'au vu des données apportées par le pétitionnaire, le dossier complet apporte les éléments demandés pour pouvoir apprécier l'importance des différents enjeux et l'incidence du projet sur ceux-ci. L'avis formulé dans le présent rapport est émis sans préjuger des consultations prévues dans le cadre de la procédure réglementaire, lesquelles sont susceptibles de faire évoluer la perception des différents éléments du dossier.

L'Inspection des Installations Classées fait référence aux avis réglementaires formulés par les services suivants :

- **Agence Régionale de Santé Bretagne (ARS)** : avis en date du 20 juin 2018 « *En conséquence, j'émet un avis favorable à ce projet dans la mesure où les campagnes de suivi de l'impact sonore et de l'impact des poussières proposées par l'exploitant sont effectivement réalisées* ».
- **Institut National de l'Origine et de la Qualité (INAO)** : « *L'INAO n'a pas d'objection à formuler à l'encontre de ce projet dans la mesure où celui-ci n'affecte pas l'activité des productions sous signe de qualités concernées* ».

Conformément aux articles R.181-18, 21, 23 et 32 du Code de l'Environnement, le dossier a fait l'objet d'une consultation pour contributions de différents services et organismes :

- **Direction Régionale des Affaires Culturelles de Bretagne**, saisie en date du 13 juin 2018 et le 21 mai 2019 suite aux compléments : aucun avis n'a été formulé.
- **Direction Départementale des Territoires et de la Mer (DDTM) des Côtes d'Armor** : avis en date du 13 juin 2018, complété le 12 juin 2019 : « *En conséquence, sous réserve de reprise à l'arrêté préfectoral d'autorisations des prescriptions énumérées, j'émet un avis favorable au projet* ». Ces prescriptions concernent la définition des valeurs limite d'émissions des paramètres DCO, HCT et MES.

## **6 – OBSERVATIONS sur le REGISTRE d'ENQUETE**

Au cours de cette enquête, plusieurs personnes sont venues rencontrer le commissaire-enquêteur au cours de ses permanences à la mairie de HENANSAL pour lui poser diverses questions sur la compréhension du projet et faciliter leur lecture du dossier soumis à l'enquête publique, sans toutefois déposer sur le registre d'enquête. **QUATRE** **courriers** ont été

La synthèse des observations établie le 10 décembre 2019 et le mémoire en réponse du Maître d'Ouvrage, en date du 23 décembre 2019 sont annexés au présent rapport.

Par courrier en date du 23 décembre 2019, M. Jean-Pierre MOTTIN, Gérant de la SARL Carrières de Fréhel, m'a adressé son **MEMOIRE en REPONSE**.

Le mardi 10 décembre 2019, j'ai remis à M. Jean-Pierre MOTTIN, Gérant de la SARL Carrières de Fréhel, Maître d'Ouvrage, accompagné du responsable du Cabinet d'Etudes, dans ses bureaux à la carrière des Vaux à HENANSAL, un document en 5 pages, établi le 10 décembre 2019, faisant la synthèse des observations reçues ou consignées sur le registre d'enquête ouvert dans la mairie de HENANSAL pendant l'enquête publique relative à la demande présentée par la SARL Carrières de Fréhel concernant le projet d'extension du périmètre de la carrière autorisée en 2006, le fonctionnement d'une installation mobile de traitement des matériaux, le transit et le recyclage de produits minéraux et l'accueil de déchets inertes, lieu-dit « les Vaux » à HENANSAL.

## 7 – NOTIFICATION du PROCES-VERBAL de SYNTHESE AU MAITRE d'OUVRAGE et MEMOIRE en REPONSE du MAITRE d'OUVRAGE :

Pour mémoire, un mail adressé le 5 décembre 2019 à la Préfecture des Côtes d'Armor, par M. Roman MENARD, demeurant Les Vaux à HENANSAL, n'a pas pu être pris en compte car parvenu hors délai. Toutefois, dans son message, l'intéressé se limite à faire des observations sur le fonctionnement des services administratifs et n'apporte aucune remarque sur le dossier du projet soumis à l'enquête publique.

- Courrier n° 1, en date du 8 novembre 2019, de M. Alan CARO, demeurant 1, rue du Moulin Neuf à PLERIN, membre de la CDNPS, formation carrières.
- Courrier n° 2, en date du 18 novembre 2019, de M. Daniel PAULET, Maire d'HENANBIHEN.
- Courrier n° 3, en date du 28 novembre 2019, de Mme Barbara CRONK, demeurant hameau des Vaux à HENANSAL.
- Courrier n° 4, en date du 3 décembre 2019, de M. et Mme GAUTIER RAULT, demeurant route de la Côtière, Les Vaux à HENANSAL.

annexés au registre d'enquête : un par voie postale et trois courriers électroniques. Ces requêtes sont listées ci-après :

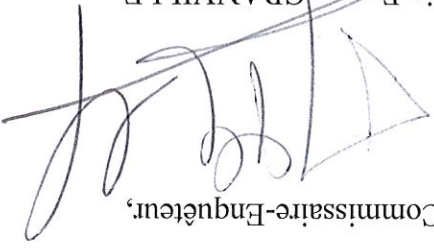


**A ce dossier, sont annexés les documents suivants :**

- registre d'enquête publique,
- certificat d'affichage de l'avis d'enquête établi le 4 décembre 2019 par M. le Maire de HENANSAL,
- Certificat d'affichage établi le 5 décembre 2019 par le pétitionnaire, M. Jean-Pierre MOTTIN, Gérant de la SARL Carrières de Fréhel.
- Attestations de publicité dans la presse.

A DINAN, le 2 janvier 2020

Le Commissaire-Enquêteur,



Marie-France GRANVILLE