



**Carrière de Coatmen
Commune de TREMEVEN (22)**



Dossier de demande d'autorisation environnementale

Article R181 du Code de l'Environnement

**Mémoire en réponse au Procès-Verbal de synthèse
du Commissaire Enquêteur**

Dossier réalisé en collaboration avec :



Référence : R077-mémoire_rep_CE_dec20

La société RAULT exploite la carrière de Coatmen depuis la fin des années 80. Ce qui au départ était un modeste site de production, est devenu au fil des ans la pierre angulaire de notre activité. A l'instar de nos concurrents sur le territoire breton, nous avons subi ces vingt dernières années plusieurs fermetures de carrières. Comment ne pas s'interroger sur le devenir de notre industrie ? Faudra-t-il demain, au nom de la sauvegarde de l'environnement, importer des matériaux de Chine ou d'Amérique du Sud ?

Il nous semble pertinent dans cette introduction de reproduire une carte publiée en 2003 par le journal *Ouest-France*. 17 ans après, quel constat pouvons-nous faire ? Sur les 81 carrières de l'époque dans le département :

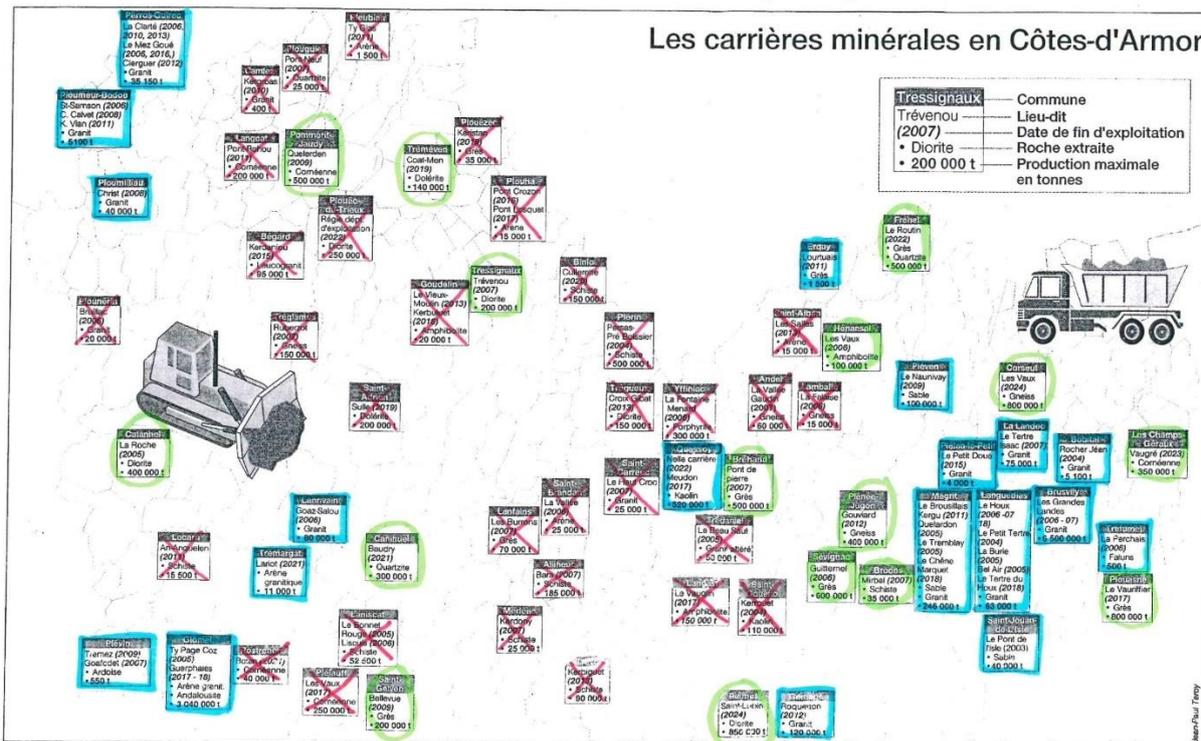
- ✓ 32 sites sont fermés [légende rouge]
- ✓ 33 sites ne font pas le même métier que nous (granit, sable) [légende bleue]
- ✓ 16 carrières de roches massives alimentent aujourd'hui le département, qui dans le même espace-temps a gagné 50.000 habitants (+9%) selon l'INSEE [légende verte]

Ouest-France
Mardi 22 avril 2003

Côtes-d'Armor

Les carrières : un secteur qui pèse lourd

Les carrières minérales en Côtes-d'Armor



Nous exerçons notre métier avec fierté et passion. Nos détracteurs parlent souvent « d'intérêt privé » dans ce dossier d'extension, c'est oublier un peu vite que nos matériaux servent à tous : construire des maisons, des hôpitaux, des collèges, des EPHAD ; réaliser des routes ; aménager des zones commerciales ou artisanales ; rénover des centres villes. **Le granulat est en France la deuxième ressource naturelle utilisée par l'homme, après l'eau. Chaque habitant consomme 6 à 7 tonnes de granulat par an, soit 16 kilos par jour !**

Nous refusons de voir le travail accompli sur le site de Coatmen depuis 2001 (année du changement de direction), balayé en quelques jours par les commentaires virulents de nos opposants lors de l'enquête publique. Nous sommes notamment touchés par le procès d'intention qui nous est fait sur les manquements qui concernent notre entreprise mais qui ne sont pas directement rattachés au dossier de la carrière de Coatmen ! Non à la double peine. Nous assumons en revanche pleinement dans cette enquête nos responsabilités sur l'affaire du donjon (1993) et la pollution du Leff en avril 2020 (une fois en trente ans).

Nos cinq engagements sur ce dossier s'articulent ainsi :

- ✓ **La mise en valeur du donjon**
- ✓ **La prévention de pollution du Leff**
- ✓ **La circulation aux abords du site**
- ✓ **Le dialogue avec les riverains**
- ✓ **La responsabilité QSE**

Nos positions sont explicitées dans le mémoire ci-après, rédigé avec l'aide de Monsieur Marc Thiebot, ingénieur en géologie, hydrologie et environnement. La conjoncture actuelle semble défavorable à notre secteur d'activité : situation économique du pays post-covid, poussée « verte » dans le pays, acceptabilité sociétale des projets toujours plus compliquée. Nous espérons vous apporter les réponses suffisantes aux interrogations générées par les observations déposées. Nous sommes convaincus que la pérennité de notre société résultera de la combinaison de la confiance de nos clients, de nos collaborateurs ET de notre écosystème. Quant à l'argument de nos opposants portant sur le fait que l'arrêté préfectoral actuel court jusque 2034 et que ce dossier est prématuré, nous leur rappelons que le Président de la République vient de confirmer la commande d'un porte-avions nucléaire pour ... 2038 ! « *Gouverner c'est prévoir* » aimait à répéter un de ses prédécesseurs.

Jean-Pierre RAULT - PDG

La SA Carrières Rault a déposé le 15 janvier 2019 un dossier de demande d'autorisation d'exploiter la carrière de Coatmen à Tréméven (22) pour :

- une modification du périmètre de la carrière, comprenant notamment une extension d'environ 15,8 Ha,
- une augmentation du volume annuel de matériaux inertes extérieurs acceptés sur le site à hauteur de 100 000 t/an en moyenne et 150 000 t/an au maximum,
- une prolongation de la durée d'exploitation autorisée (30 années à compter du futur Arrêté),
- un approfondissement de la carrière sur 2 paliers, portant la cote de fond de fouille à - 5 m NGF.

Il n'est pas envisagé de hausse de la production autorisée.

Ce dossier a été jugé complet sur la forme (complétude) le 14 janvier 2019.

Ce dossier a été complété le 22 octobre 2019, à la suite de demandes de compléments formulés par la Préfecture des Côtes d'Armor en date du 9 mai 2019.

Par courrier en date du 4 juin 2020, la Préfecture des Côtes d'Armor a transmis à la SA Carrières Rault une copie du rapport de l'Inspecteur de l'Environnement relatif à la recevabilité du dossier et concluant notamment ainsi :

Au regard des dispositions de protection de l'environnement, prévues par le pétitionnaire, et des observations émises lors de l'enquête administrative, des réponses apportées par le pétitionnaire aux observations émises au cours de la procédure, nous proposons à Monsieur le Préfet des Côtes d'Armor :

- **d'informer la société S.A. Carrières RAULT :**
 - **de l'achèvement de l'examen préalable de son dossier concluant au caractère complet et régulier de ce dernier ;**
 - **de l'avis tacite rendu de la Mission régionale d'Autorité Environnementale (MRAe) ;**
- **la mise en Enquête Publique du dossier**, notamment dans les conditions prévues par l'article R.181-36 et suivants du Code de l'Environnement ;
- **de prévoir la consultation des conseils municipaux des communes concernées** conformément à l'article R.181-38 du Code de l'Environnement.

A la demande de M. le Préfet des Côtes d'Armor, il a été procédé à une enquête publique qui s'est déroulée du jeudi 15 octobre 2020 à 13h00 jusqu'au lundi 16 novembre 2020 à 16h30 inclus, dans les conditions définies à l'arrêté préfectoral du 24 août 2020.

Le 1^{er} décembre 2020, Mme Maryvonne MARTIN, désignée Commissaire Enquêteur pour cette Enquête Publique, a transmis à la SA Carrières Rault un Procès-Verbal de synthèse des observations recueillies au cours de l'Enquête.

Les réponses, compléments ou précisions apportées au Commissaire Enquêteur font l'objet du présent mémoire.

1. PREAMBULE	5
2. POINTS PARTICULIERS QUE LA SA CARRIERES RAULT SOUHAITE PORTER A LA CONNAISSANCE DU COMMISSAIRE ENQUETEUR	7
2.1. Le donjon	8
2.1.1. Chronologie	8
2.1.2. Position de la SOCIETE RAULT sur l’affaire du donjon – décembre 2020	13
2.2. Les rejets d’eau dans le Leff	14
2.3. La circulation routière	20
2.4. Le comité de suivi et la concertation	24
2.5. Le responsable QSE de l’entreprise	29
3. REPONSES AUX QUESTIONS DU COMMISSAIRE ENQUETEUR	31
4. COMMENTAIRES ET COMPLEMENTS RELATIFS AUX OBSERVATIONS DU PUBLIC	44

ANNEXES

ANNEXE 0 : Eléments d’archive de la SA Carrière Rault relatifs au donjon	82
ANNEXE 1 : Echanges de courriers entre la DREAL et la SA carrières Rault (pollution du Leff)	110
ANNEXE 2 : Rapport IBGN – Execo Environnement 15 avril 2020	127
ANNEXE 3 : Analyse d’eau du rejet (LABOCEA)	156
ANNEXE 4 : Convocations au Comité de suivi de la carrière et compte-rendus	161
ANNEXE 5 : Convocations du conseil municipal pour la présentation du projet	170
ANNEXE 6 : Constats d’huissier sur les tirs de mines	173
ANNEXE 7 : ACCREDITATIONS DE M. MORDELET	200

1. PREAMBULE

En préambule à ce mémoire, la SA Carrières Rault souhaite commenter le déroulement de cette Enquête Publique et le contexte dans lequel elle a fait sa demande d'extension.

Notre ressenti est que **le climat de l'enquête s'est dégradé au fil des semaines**, amplifié par :

- une conjoncture défavorable à notre projet, avec le confinement qui génère un stress compréhensible pour tous et une « poussée verte » dans le pays,
- la mise en place d'un registre dématérialisé, dans lequel les propos les plus virulents de certains opposants, parfois basé sur des incompréhensions (par exemple sur le circuit des eaux futurs) ou des erreurs (par exemple la date de pollution du Leff), ont pu être repris et amplifiés.

Il est important de garder en mémoire que l'élaboration de ce projet d'extension de la carrière de Coatmen est le fruit d'un travail de près de 5 ans et ne se résume pas à la simple durée de 1 mois de l'enquête. Des concertations nombreuses ont eu lieu avec les parties prenantes et notamment la mairie de Tréméven : discussions sur les aménagements routiers, échanges de parcelles pour le contournement du site par un chemin de randonnée, projet de remise en état etc.. (cf paragraphe 2.4).

Depuis de nombreuses années, la SA Carrières Rault travaille à intégrer au mieux le site dans son contexte environnemental, avec par exemple :

- création d'une voie d'accès pour éviter la traversée du carrefour de la Grand Tournée,
- plantations et aménagement du chemin de randonnée,
- remise en état des terrains en rive gauche du Leff,
- suivis environnementaux réguliers, etc...

Les opposants de la carrière font remonter de nombreuses nuisances relatives à l'exploitation actuelle. La SA Carrières Rault regrette que ces plaintes n'aient pas été exprimées plus tôt par les riverains, qui au quotidien, depuis plus de 40 ans, ne se manifestent pas ou très peu.

La carrière est exploitée depuis 1937, soit depuis près de 83 années, et comme tout site de production de granulats, elle doit s'adapter progressivement pour répondre à la demande quantitative et qualitative de ses clients et pérenniser ses activités. C'est en ce sens qu'une première extension du site a été sollicitée et accordée en 2009, avec une hausse substantielle de la production autorisée. Cette autorisation permettait, en outre, de compenser la fermeture du site de Persas [500.00 tonnes] à Plérin (propriété de la société Rault) sur le bassin briochin.

Le choix d'implantation d'un nouveau site d'extraction (ou l'extension d'un site existant) se heurte à une multitude de difficultés, et en premier lieu au critère géologique qui conditionne la présence d'un gisement qualitatif. Viennent ensuite des contraintes liées aux possibilités de maîtrise foncière et d'accès, à la compatibilité avec les documents d'urbanisme, aux zonages de protection (nature et captage d'eaux potable par exemple), à la présence d'espèces protégées etc....

En parallèle, le durcissement constant des obligations réglementaires allonge les durées d'obtention des autorisations d'exploiter.



C'est dans ce contexte et après avoir pu lever les différentes contraintes évoquées précédemment que la société SA Carrière Rault a pu se projeter dans ce nouveau projet d'extension de la carrière de Coatmen, avec le soutien total de l'ancienne municipalité. Ce projet permet d'assurer la pérennité de ses activités et l'approvisionnement en granulats de la région du Trégor et du Pays de Saint Briec, sans pour autant augmenter sa capacité de production.

2. POINTS PARTICULIERS QUE LA SA CARRIERES RAULT SOUHAITE PORTER A LA CONNAISSANCE DU COMMISSAIRE ENQUETEUR

Au cours de cette enquête, il est apparu que plusieurs points essentiels sont ressortis de façon récurrente dans les contributions, nécessitant l'apport par la SA Carrières Rault d'éléments de propositions spécifiques.

Ces éléments « clé » sont détaillés dans ce paragraphe et portent sur :

- La prise en compte du donjon
- Les rejets d'eau au Leff
- La circulation routière
- Le Comité de suivi et la concertation
- La nomination d'un responsable QSE

2.1. LE DONJON

2.1.1. CHRONOLOGIE

La chronologie présentée ci-dessous a pour vocation de contextualiser le dossier du donjon auprès du commissaire-enquêteur. Ce récit n'a pas la prétention d'être exhaustif et repose sur les archives de l'entreprise. Sa rédaction est la plus factuelle possible, l'avis du pétitionnaire étant exprimé dans le paragraphe 2.1.2.

Les éléments d'archive auxquels se réfèrent les points chronologiques suivants sont présentés en annexe 0, numérotées de A à Q

5 février 1927

Inscription à l'inventaire supplémentaire des monuments historiques du donjon médiéval du château de Coatmen.

1937

Début de l'exploitation d'une carrière sur le site par Monsieur François CAVALAN.

1938

Déclaration de la carrière de Coatmen en préfecture.

1952

Première phase d'industrialisation du site avec installation d'un atelier de concassage comprenant un concasseur primaire, un concasseur secondaire, un élévateur, un tamis vibrant, deux trémies alimentées par des goulottes.

1964

La Société pour la Protection des Paysages et l'Esthétique de la France (SPPEF) écrit à propos du site : « Ce donjon élevé au 12eme siècle avait déjà été démantelé en 1222 et il n'avait jamais été reconstruit et que s'il existait encore en 1887 quelques pans de murs des constructions avoisinantes, ils ont disparu depuis ».

1965

La Société pour la Protection des Paysages et l'Esthétique de la France écrit (SPPEF) : « Quant au Donjon inscrit quand même à l'inventaire supplémentaire (protection illusoire puisqu'on le laisse à l'abandon) s'il était encore à peu près accessible alors, il ne l'est plus du tout aujourd'hui ».

1968

Vente de la carrière par Monsieur François CAVALAN à la société BOURDIN et CHAUSSE.

18 septembre 1969

L'administration, via le Ministère des Affaires culturelles, notifie à la société BOURDIN et CHAUSSEE que le donjon de Coatmen est inscrit à l'inventaire supplémentaire des Monuments Historiques. Information qui n'apparaît pas dans l'acte notarié de 1968.

28 juin 1971 : pièce L

Note interne de la société BOURDIN et CHAUSSE, relative à la demande du Service des Affaires Culturelles, afin de « préserver les ruines branlantes d'un donjon qui daterait du XII eme siècle ».

2 avril 1975 : pièce K

Article de presse relatant l'état de délabrement du donjon.

4 mai 1976

Arrêté préfectoral autorisant l'exploitation du site pour 150.000 tonnes par an.

1987

Rachat de la carrière à la société BOURDIN et CHAUSSE par l'entreprise Rault.

Décembre 1993

À la suite d'un arrêté d'exploitation pris en faveur de la continuité de la carrière, le milieu associatif (SEHAG) saisit le tribunal administratif afin de casser l'arrêté.

12 décembre 1993 : pièce M

Des salariés de l'entreprise Rault, craignant pour leur emploi, procèdent un dimanche à l'arasement des restes du donjon.

1997

La société RAULT, et les employés concernés, sont condamnés par le Tribunal Correctionnel de Saint-Brieuc à des peines d'amende. Sur la partie civile, le Tribunal « *rejette les demandes qui concernent la reconstruction du donjon de Coat-Men ou de ses abords* ».

1999

Arrêt de la Cour d'Appel de Rennes, confirmant le jugement du Tribunal Correctionnel, tout en réformant partiellement les peines d'amende. Sur les intérêts civils : « *Ordonne la remise en état des vestiges du donjon de Coat-Men et des abords dans un rayon de 100 mètres. Dit que la remise en l'état antérieur sera effectuée sous la direction et le contrôle du service départemental de l'Architecture des Monuments Historiques et sites des Côtes d'Armor.* »

2000

Arrêt de la Cour de Cassation, rejetant le pourvoi.

Septembre 2001

Décès de Joseph RAULT, exploitant de la carrière et reprise de l'activité par ses enfants (Jean-Pierre et Claude RAULT).

12 novembre 2001 : pièce J

Courrier du secrétaire général de la préfecture, conviant les parties à participer à une réunion portant sur la remise en état des vestiges du donjon.

22 mars 2004 : pièce P

Réalisation de fouilles sur le site par l'INRAP aux frais de la société RAULT.

22 novembre 2004 : pièce N

Engagement dans la presse de la part du PDG pour trouver une solution, sous la houlette de la SEHAG : « Jean-Pierre RAULT, lui est prêt à participer à l'aménagement du lieu, ou à rénover d'autres monument qui tombent en ruine, faute d'argent pour les réparer ».

Novembre 2006

A la demande de la société RAULT, le cabinet GEOARMOR produit une étude de mise en valeur du site classé du donjon de Coatmen. Le projet est construit avec la SEHAG (via son président H.Volf) et propose notamment : la création d'un point de vue sur la vallée du Leff, le raccordement du site au réseau de chemin de randonnées environnants, la mise en place de panneaux de présentation de site historique et de l'exploitation de la carrière.

19 septembre 2008 : pièce B

Henry MASSON, conservateur régional des monuments historiques, écrit : « Après diverses réunions sur le sujet, il a été décidé qu'une reconstruction pure et simple ne pouvant donner satisfaction, il convenait d'entreprendre une étude archéologique destinée à évaluer les possibilités de mise en valeur du site ».

10 juillet 2009 : pièce E

Le préfet des Côtes d'Armor estime que la proposition de valorisation du site, soumis au service départemental de l'architecture et du patrimoine des côtes d'Armor en 2006, ne répond pas aux exigences de valorisation et de remise en état des lieux. Il est recommandé de faire appel à un architecte du patrimoine afin de garantir la qualité et la pertinence du projet.

15 juillet 2009 : pièce F

Le Service Territorial de l'Architecture et du Patrimoine (SDAP Bretagne) communique à la société RAULT une liste des architectes du patrimoine domiciliés dans la Région. Le jour même, Monsieur PDG de l'entreprise RAULT prend contact avec Mme Dominique LIZERAND par téléphone.

16 juillet 2009 : pièce D

La société RAULT communique à Mme LIZERAND toutes les pièces du dossier par lettre recommandée.

17 juillet 2009 : pièce C

Mme LIZERAND établit un devis de à hauteur de 10.740€ TTC, à la charge de la société, qui est aussitôt accepté.

18 décembre 2009 : pièce Q

Restitution par Dominique LIZERAND, architecte du patrimoine, de l'étude de mise en valeur de site du donjon de Coatmen. Le total de l'enveloppe budgétée est de 800.000€ HT.

6 janvier 2011 : pièce I

En collaboration avec la SEHAG (représenté par son président Henry VOLF) et la mairie de Tréméven (représentée par le Maire Madame Chantal DELUGIN), la société RAULT soumet à la préfecture un plan sur 5 ans pour un budget de 150.000€. La demande cosignée par les parties mentionne que le démarrage du plan est subordonné à l'établissement d'une convention avec la collectivité prenant en charge le site.

8 février 2012 : pièce A

Dans un échange entre l'association SEHAG et leur avocat, ce dernier leur recommande d'adapter la condamnation afin que le site soit valorisé, car la remise en état de l'identique est « impossible ».

23 mai 2012 : pièce H

Réunion à la préfecture en présence :

- Du secrétaire général / M. de GESTAS-LESPEROUX
- Représentant STAP / M.B ERNARD
- Représentant société RAULT / Jean-Pierre RAULT
- Maire de Tréméven / Mme. DELUGIN
- Président de l'association SEHAG / M. VOLF

Les parties s'accordent sur le fait que « le jugement et ses attendus sont difficilement réalisables ». Les représentants de l'état estiment que l'approche favorisant la mise en valeur du site convient. La société RAULT fait néanmoins part de son incapacité à supporter le coût de 800.000€ selon le plan établi par l'architecte du patrimoine. Sur le plan technique, les services de l'état concluent que l'entreprise est libre de reconsidérer la proposition en vue de réduire certains coûts qui paraissent élevés.

24 mai 2012 : pièce G

Le secrétaire général de la préfecture des Côtes d'Armor écrit au PDG des carrières à propos du plan de mise en valeur du site : « Le bonne volonté est évidente de part et d'autre continuons ainsi, dans tous les dossiers ».

Depuis cette date, aucun service de l'état en charge du dossier (notamment ABF) ne s'est manifesté auprès de l'entreprise. Suite à l'émission d'un avis défavorable dans le cadre de ce dossier d'extension, la pétitionnaire a manifesté son souhait de rencontrer les services afférents et a trouvé porte close.

15 décembre 2020 [soit 27 ans après les faits]

Rencontre entre le président de la SEHAG (Monsieur Christian JACOB) et la direction des carrières RAULT à Plélo. Jean-Pierre RAULT présente l'historique du dossier et propose de rouvrir le dialogue. Les parties conviennent d'une visite sur le site du donjon début 2021, car les représentants actuels de la SEHAG n'ont jamais été sur place. Monsieur Christian JACOB indique qu'à titre personnel, la position de Monsieur Volf lui convient (étude de mise en valeur réalisée en 2010), mais qu'il souhaite avant de s'engager au nom de l'association :

- Présenter la situation à ses adhérents
- Rencontrer les bâtiments de France

2.1.2. POSITION DE LA SOCIETE RAULT SUR L'AFFAIRE DU DONJON – DECEMBRE 2020

Nous assumons la responsabilité historique de l'atteinte au patrimoine liée à notre entreprise par l'affaire de 1993.

Le nombre de réunions à la préfecture ces vingt dernières années, les fouilles de l'INRAP (2004), la collaboration avec un architecte du patrimoine (2009) et le dialogue avec la SEHAG montrent que nous ne sommes pas restés « *sans rien faire* » depuis notre condamnation.

Ce dossier est un « *héritage* » de la précédente génération à la tête de l'entreprise et nous souhaitons mettre en œuvre un protocole pour éviter de la transmettre à la suivante.

Dans ce sens, nous proposons à la SEHAG de travailler ensemble :

- A partir de l'étude de mise en valeur du donjon réalisée par l'architecte du patrimoine Dominique LIZERAND (2010)
- D'adapter le budget estimatif de l'architecte du patrimoine (800.000€) au moyen de notre entreprise. Position validée en 2011 par le maire de Tréméven (Mme DELUGIN) et le président de la SEHAG (M Volf) via un courrier commun à la préfecture, rédigé par la société RAULT.
- Nous avons aujourd'hui la capacité de réunir 150.000€ pour permettre une lecture simple et efficace du site à horizon 5 ans :
 - ✓ Étude et plans d'exécution 10.000€
 - ✓ Aménagement du site 120.000€
 - ✓ Protection du site 20.000€

D'après la société RAULT, l'étape suivante (sous réserve de l'accord du président actuel de la SEHAG) est de prendre rendez-vous en préfecture 22 pour réactiver cet accord puis de commencer les travaux, en collaboration avec les membres de l'association.

Notre proposition alternative, aux membres de la SEHAG pour solder ce dossier, est de financer la restauration d'un monument historique dans le département, et en parallèle de conserver le site du donjon dans son état actuel avec son périmètre de protection.

2.2. LES REJETS D'EAU DANS LE LEFF

Circuit des eaux futur

Il convient de réexpliquer les principes vertueux retenus pour le futur circuit des eaux.

Le nouveau circuit des eaux est présenté au paragraphe 3.1.2 « modification du circuit des eaux » en page 44 du dossier. Il a été conçu afin d'orienter toutes les eaux pluviales vers le fond de fouille. Ce mode de gestion présente l'intérêt :

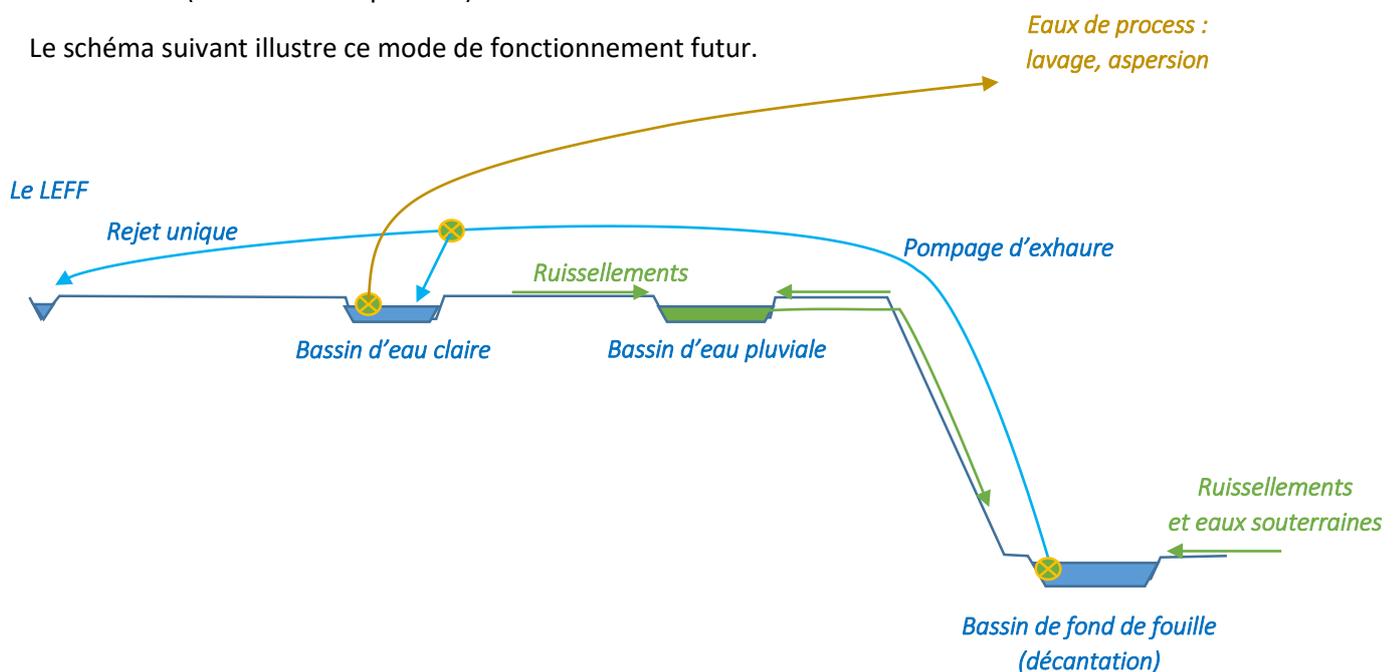
- de n'avoir qu'un unique point de rejet,
- de permettre de contrôler le débit de rejet (au moyen de la pompe d'exhaure),
- de pouvoir confiner une éventuelle pollution en fond de fouille par simple arrêt de la pompe d'exhaure,
- de bénéficier de la capacité du fond de fouille (plusieurs milliers de mètres cubes) pour contenir des ruissellements d'une éventuelle pluie exceptionnelle, sans risque de débordement vers le Leff et d'aggravation des inondations en aval du site.

Depuis le bassin de fond de fouille, les eaux seront renvoyées par pompage :

- soit vers le bassin d'eau claire, en vue de la réutilisation d'une partie des eaux pour les besoins de la carrière : lavage, aspersion des pistes et installations, ...
- soit vers le Leff pour rejet direct.

Avant rejet, le traitement consistera en une décantation des eaux en fond de fouille pour abattre le taux de MES (matière en suspension).

Le schéma suivant illustre ce mode de fonctionnement futur.



Pollution du Leff du 8 avril 2020

Un rejet accidentel d'eaux chargées dans le Leff a bien eu lieu le 8 avril 2020.

La SA Carrières Rault regrette de ne pas avoir pu intervenir plus vite pour régler le problème, mais le confinement en vigueur au moment des faits nous avait contraint à travailler en équipe réduite et ne nous a pas permis d'intervenir dans les conditions optimales.

Après être intervenu pour stopper la pollution, la SA Carrières Rault a prévenu la DREAL par courrier en date du 9 avril 2020 (cf annexe 1)

Cet incident a fait l'objet d'un suivi par l'Inspection des Installations Classées, avec transmission d'un courrier par la DREAL à la SA Carrières Rault en date du 10 avril 2020 (cf annexe 1).

La SA Carrières Rault a ensuite produit un mémoire le 24 avril 2020, transmis à la DREAL et explicitant les causes de l'incident et les mesures prises pour modifier le circuit des eaux et éviter que cet incident ne se reproduise (cf annexe 1).

Les mesures suivantes ont ainsi été mises en œuvre :

- aménagements du circuit des eaux (cf rapport d'incident en annexe 1)
- réalisation d'un IBGN par la société Execo Environnement le 15 avril 2020 (cf rapport complet en annexe 2),

Les résultats de cet IBGN sont présentés ci-dessous et montrent une qualité meilleure en aval qu'en amont du point de rejet.

CONCLUSION							
	2012 (Hydrobio)		2017 (ExEco Env.)		2020 (ExEco Env.)		
	Amont	Aval	Amont	Aval	Amont	Aval proche	Aval éloigné
IBGN /20	17	17	16	18	16	17	17
Classe de qualité (au sens de la norme)	Très Bonne	Très Bonne	Bonne	Très Bonne	Bonne	Très Bonne	Très Bonne

En avril 2020, comme en 2012 et 2017, aucun impact du rejet de la carrière de Coat Men à Trémeven (22) sur le Leff n'est mis en évidence à travers les IBGN. En avril 2020, les IBGN sont de 16/20 à l'amont de la carrière et 17/20 à son aval.

Par rapport à 2017, 2020 présente un indice équivalent pour la station amont et d'1 point inférieur pour l'aval éloigné en raison d'une biodiversité légèrement plus faible mais qui reste cependant élevée et similaire à celle de 2012 (classe de variété de 11/14).

Observation : comme en 2017, le développement d'algues vertes en amont comme en aval de la carrière en 2020 montre que le cours d'eau est sous l'impact d'une surcharge minérale (non relevée en 2012) ; l'impact de celui en matières organiques tend à disparaître en 2020.

Une analyse de l'eau rejetée après mise en service des aménagements du circuit des eaux a été réalisée par le laboratoire LABOCEA (cf rapport d'analyse en annexe 3).

Les paramètres mesurés respectent les seuils de rejet imposés par l'Arrêté de 2009, témoignant de l'efficacité des mesures prises.

Nouvelles mesures proposées de surveillance et d'alerte

Pour assurer une meilleure surveillance du rejet de la carrière vers le Leff, il est proposé de mettre en œuvre, sur le point de rejet, un appareillage de mesure en continu du débit, du pH et de la turbidité des eaux.

Il n'est techniquement pas possible de mesurer en continu le taux de MES (Matières en suspensions), Une corrélation sera établie entre turbidité et MES à partir de plusieurs prélèvements. Le suivi continu de la turbidité permettra alors d'évaluer un seuil à partir duquel le taux de MES dépasse la valeur autorisée (35 mg/l). Si ce seuil est dépassé :

- la pompe d'exhaure sera automatiquement mise à l'arrêt, entraînant un arrêt immédiat du rejet,
- une alerte SMS sera immédiatement transmise au responsable QSE, au chef de carrière et au responsable de l'entreprise qui pourront ensuite intervenir dans les meilleurs délais pour identifier le problème et y remédier.

La fiche technique de l'appareillage proposé est jointe en page suivante. Ce dispositif sera mis en place par la société spécialisée LogHydro, basée à Bringolo (22).

Par ailleurs, une procédure d'intervention en cas de constat visuel de pollution a été mise en place et affichée dans les locaux de la carrière (cf procédure et photo de l'affichage en fin de paragraphe).

Instrumentation pour le suivi du rejet des eaux d'exhaure de la carrière :

Il est proposé d'installer un dispositif de mesure pour suivre en continu :

- **le débit sur la conduite de refoulement des eaux d'exhaure.** Le système comprendra un débitmètre de type électromagnétique posé directement sur la canalisation :

Exemple de débitmètre :



- **la qualité de l'eau avec la mesure au pas de temps horaire du pH et de la turbidité.** Les capteurs seront positionnés dans un pot de mesure alimenté en continu par un piquage en dérivation depuis la conduite de refoulement. Les MES seront déterminées par calcul avec l'établissement au préalable d'une courbe de corrélation entre la turbidité mesurée sur le terrain et les MES analysés par un laboratoire.

Exemple de capteur pH et de turbidité :



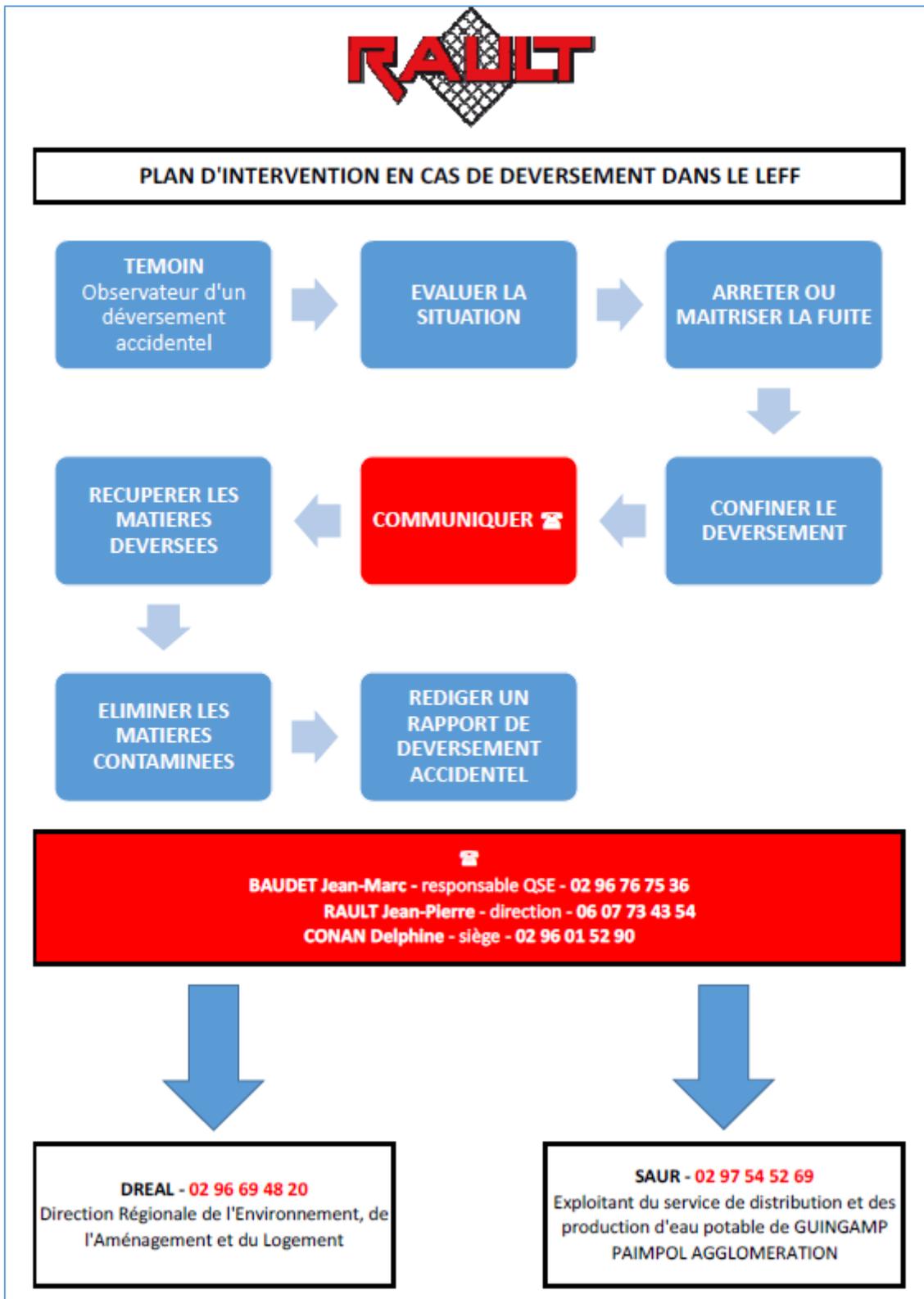
- **les capteurs (débitmètre et sonde de qualité) seront connectés à un logger autonome pour un enregistrement des données.**

Exemple de logger autonome :

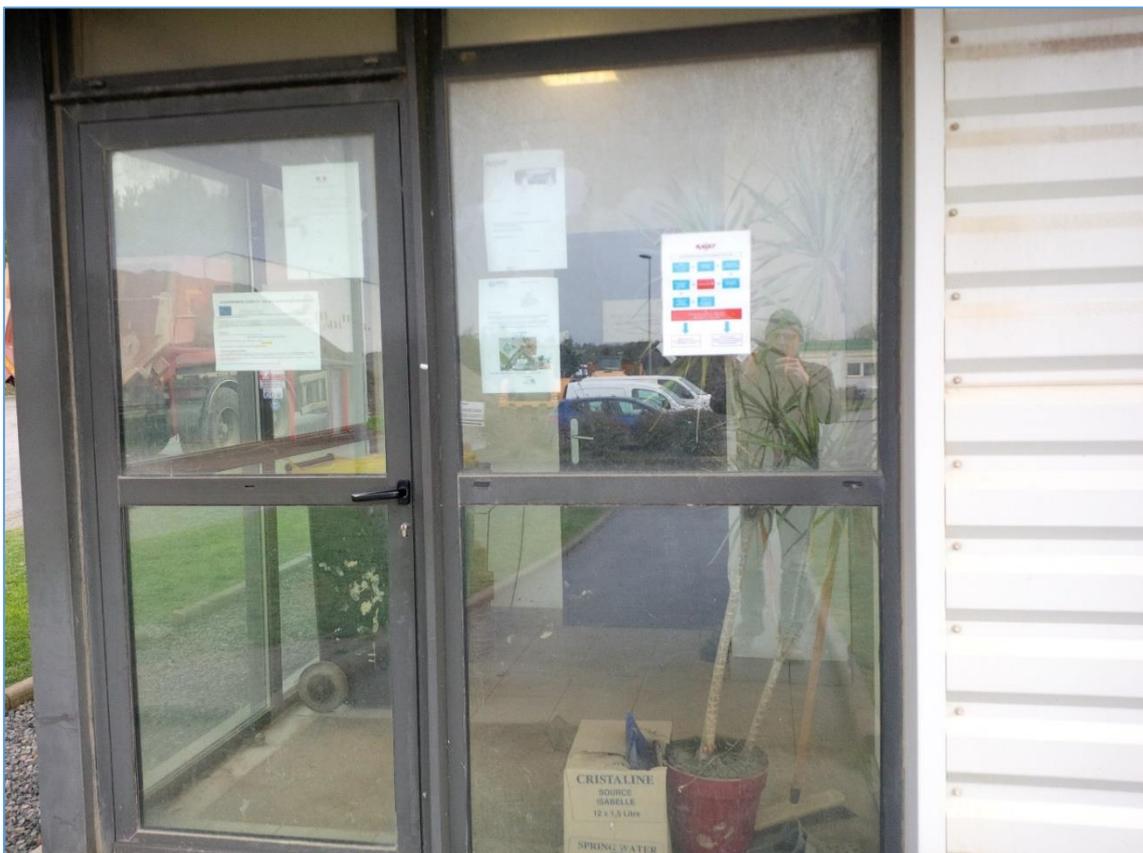


Les données seront stockées dans le logger et facilement récupérable localement en liaison radio depuis un PC portable.

[Fiche technique de l'appareillage de mesure et d'alerte du point de rejet](#)



Procédure d'intervention en cas de déversement dans le Leff



Affichage de la procédure d'intervention en cas de déversement dans le Leff

2.3. LA CIRCULATION ROUTIERE

Le trafic : une préoccupation prise en compte dès 2009

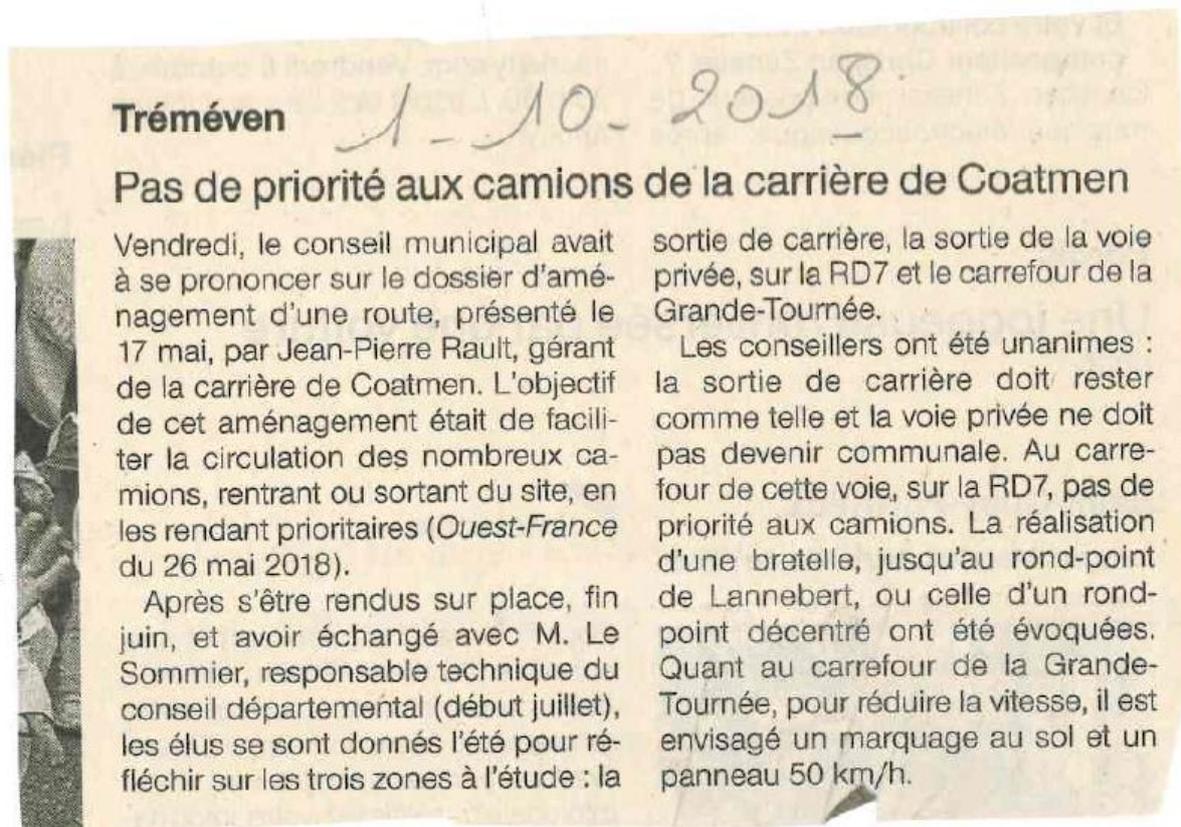
Le trafic associé au fonctionnement de la carrière de Coatmen est une préoccupation de longue date pour la SA Carrières Rault.

Suite à l'autorisation de 2009 et à l'augmentation de production (et de trafic inhérent), la SA Carrières Rault a mis en place des mesures spécifiques :

- Fermeture de l'accès au site le long du Leff,
- Réaménagements de la voie communale en descendant vers le pont menant à Trévélec,
- Création d'une voie d'accès dans l'axe de la sortie de la carrière, sur environ 500 mètres.

Cette voie, aujourd'hui privée, permet de rejoindre la RD n°7, en évitant le passage des poids lourds dans le hameau de la Grande Tournée et en limitant ainsi les nuisances pour les riverains et les risques d'accident.

Dès 2017, la société Carrières Rault a souhaité réfléchir à une sécurisation du trafic des camions et a rencontré en ce sens le Conseil Municipal de Tréméven, aspects détaillés dans les coupures de presse suivantes :



La carrière Rault envisage d'aménager une route

Tréméven — Jeudi, le gérant a présenté son projet au conseil. Il souhaite faciliter la circulation des camions qui a augmenté de 30 %. Le conseil se rendra sur place fin juin.

OF
26.5-18

D'emblée le gérant de l'entreprise, Jean-Pierre Rault, qui a présenté le dossier, a précisé. « Cela ne coûtera rien à la commune. »

À la suite de l'extension de la carrière, en 2011, une route privée parallèle, rejoignant la RD7, avait été réalisée face à la sortie de la carrière, afin de faciliter la circulation des camions et dégager le carrefour de la Grande-Tournée.

Les camions prioritaires

Des 450 000 tonnes par an produites en 2011, la carrière frôle aujourd'hui les 700 000 tonnes par an et la fréquentation des camions a augmenté de 30 %.

« Plusieurs fois, on a frôlé l'accident entre véhicules et camions, ce que je veux absolument éviter. On en a les moyens », explique M. Rault.

Après sa rencontre avec le maire, le gérant des carrières propose de réaliser divers aménagements, de part et d'autre de sa voie privée (stop, merlon de terre...).

Les camions seraient prioritaires sur cette route qui deviendrait communale pour l'euro symbolique. Son entretien resterait cependant à la charge de l'entreprise. La portion de route de La Grande-Tournée à la carrière serait alors fermée à la circulation. Les voitures devront prendre cette voie pour se rendre à Gommenec'h. « Cet aménagement sera financé par le conseil départemental 22 », précise M. Rault.

Les élus sont conscients de cette situation accidentogène (parfois dû au non-respect de la signalisation de la part des chauffeurs de camions, comme l'a reconnu M. Rault), ils re-



Pour se rendre ou revenir de la carrière Rault, de nombreux camions empruntent la voie privée de l'entreprise (à gauche).

grettent qu'on ne leur propose qu'un seul projet et que les camions deviennent prioritaires, obligeant les véhicules à s'insérer entre les poids lourds. Ils restent toutefois ouverts aux suggestions de M. Rault.

Le conseil envisage de prendre contact avec le service concerné du conseil départemental et de réfléchir à d'autres possibilités. Le maire propose une visite à l'entreprise Rault, le 30 juin.

Aménagements proposés dans le nouveau projet

Au cours de l'élaboration du projet d'extension de la carrière, la réflexion a été approfondie avec le Conseil Municipal et le Conseil Départemental, pour sécuriser encore plus les accès au site.

La SA Carrières Rault a alors fait des propositions concrètes, présentées au chapitre 8.1.2 du dossier et reprises ici pour mémoire :

De plus, afin d'améliorer le trafic routier et de sécuriser le trajet des camions, deux aménagements ont été évoqués entre la SA Carrières Rault, la mairie de Tréméven et le Conseil Départemental.

- *Dans un premier temps (échéance de 3 ans) : Création d'une bretelle d'insertion à la sortie du bourg sur la RD7, avec participation de la SA Carrières Rault aux travaux de terrassement.*
- *Dans un second temps, la voie communale Tréméven-Trévéc, qui permettait la desserte de cette habitation, serait fermée à la circulation. La voie privée d'accès à la carrière serait rétrocédée à la commune de Tréméven. Les carrefours seraient aménagés pour faciliter et sécuriser le trafic routier. [...]*

L'article ci-dessous (Télégramme du 18/09/2019) [...] explicite ce projet.

Tréméven

Conseil. La salle des fêtes sera démolie

Jeudi, lors du conseil de Tréméven, un point a été fait sur l'avancement du dossier de la salle associative, dont le permis de construire a été déposé le 8 août. L'instruction de celui-ci va durer cinq mois. Ensuite, les démolitions et désamiantage interviendront en amont du chantier, cela concerne l'ancienne salle des fêtes, l'appentis au pignon du bâtiment de l'ancienne école, le préau. Une journée de bénévolat va être programmée pour vider ce qui est entreposé dans le préau et dans l'appentis.

Carrière. M. Rault, exploitant de la carrière, a présenté le dossier de la carrière qu'il souhaite prolonger sur trente ans, il va être déposé en mairie.

Aménagement routier. Le projet d'aménagement routier a également été évoqué. À la suite de la réunion des élus, avec les conseillers départementaux, début septembre, et après des échanges, les élus de la commune, ont souhaité qu'une entrée et une sortie soient réalisées au niveau du pont Keranon. Les élus et services départementaux se sont engagés à réaliser une étude technique pour 2019.

Borne EDF. À la suite de la demande des associations utilisant le boulo-drome de La Lande Saint-Jacques, lors des concours de boules, le conseil approuve l'idée d'y installer une borne EDF. Un devis va être demandé à Enedis.

Acquisition d'un terrain à Saint-Jacques. Lors des manifestations, un problème de stationnement et de sécurité se pose. La maire, Chantal Delugin, propose de faire l'acquisition du terrain jouxtant la station d'épuration, 3 827 m², pour un coût de 2 296,20 € (plus frais de notaire) pour réaliser une aire de stationnement. Accord du conseil.

Prise en compte de l'Enquête Publique

Un panneau STOP est présent pour la traversée de la Voie Communale avant d'entrer sur la carrière.



Concernant la pose de nouveaux panneaux STOP, deux emplacements ont été proposés par la SA Carrières Rault dans son projet d'extension :

1. En sortie de carrière avant de traverser la voie communale et de rejoindre la voie privée. **Ce panneau vient d'être mis en place** (cf photo suivante).
Un devis est en cours pour poser une ligne blanche en complément.



Nouveau panneau STOP posé en décembre 2020

2. Au débouché de la voie privée sur la voie communale permettant de rejoindre la RD 7.

La pose de ce second panneau pose des soucis de sécurité et le Conseil Départemental s'y oppose.

La mairie de Tréméven a émis un défavorable au projet de rétrocession de la voie privée à la commune.

La discussion avec la mairie et le Conseil Départemental sera poursuivie pour trouver une solution faisant consensus.

Il ne faudrait tout de même pas oublier le nombre de réunions réalisées à notre demande au cours de ces trois dernières années avec l'ancienne municipalité et les parties concernées (riverains, conseil-général) pour une réflexion plus globale sur l'accès et la sortie des poids lourds.

Aujourd'hui le dossier est en stand-by du fait du changement de municipalité à Tréméven et du changement du président du conseil départemental, mais nous avons sincèrement à cœur de le réactiver car nous sommes conscients que c'est un enjeu pour exploiter sereinement le gisement avec les riverains et dans des conditions de sécurité optimale **pour nos chauffeurs et pour les usagers**.

A noter également que les camions immatriculés par « RAULT » ne représentent que 40% des camions, le reste correspondant à des tiers extérieurs. Nous sommes pleinement responsables de nos chauffeurs mais pas des clients qui viennent chez nous, une fois qu'ils sont sur le domaine public.

2.4. LE COMITE DE SUIVI ET LA CONCERTATION

Comité de suivi

Un Comité de suivi est bel et bien déjà en place sur le site. Il a été proposé en conseil municipal en date du 20 novembre 2009 et instauré par délibération du Conseil Municipal de Tréméven en date du 3 mars 2010, comme en attestent les délibérations jointes en pages suivantes.

Ces comités se sont ensuite réunis régulièrement (notamment le 04/09/2010, le 13/05/2011, le 10/12/2011, le 28/06/2014, le 24/06/2017 et le 30/06/2018), comme en attestent les convocations et comptes rendus joints en annexe 4.

Le maintien de ce Comité est bien évoqué à plusieurs reprises dans le dossier de demande d'autorisation d'exploiter, en cohérence avec :

- Le SDAGE Loire Bretagne (cf paragraphe 2.4.1 du volet hydrologique de l'étude d'impact),
- Le Schéma Régional des Carrières de Bretagne (cf paragraphe 3 du mémoire annexé à la demande, orientations 4.2 et 5.3).

Comme évoqué dans ce dernier document :

« Dans un souci de transparence et d'échange avec les riverains, le comité de suivi annuel sera maintenu ou étendu.

Il pourra être constitué par :

- *Les riverains de la carrière,*
- *Des élus de la municipalité de Tréméven,*
- *Une association de protection de la nature,*
- *La société des Carrières Rault.*

Ce comité pourra se réunir annuellement sur site. Après une visite de la carrière, la société des Carrières Rault présentera les résultats de ses suivis environnementaux et ses projets pour l'année suivante.

Cette rencontre annuelle permettra également aux riverains de faire des observations sur les nuisances potentiellement ressenties.

Les mesures de limitation des impacts de la carrière pourront être alors adaptées aux remarques éventuellement émises par le comité. »

Les membres de ce Comité, en accord avec les municipalités de Tréméven et Trévélec, pourront bien sûr être modifiés pour prendre en compte le rapprochement du projet vers de nouvelles habitations.

Accompagnement de la SA Carrières Rault par la société ACCEPTABLES AVENIRS

En complément de ce comité, **la SA CARRIERES RAULT a fait le choix de confier à la société ACCEPTABLES AVENIRS une mission d'accompagnement pour les prochains mois.** Ce cabinet, dirigé par Monsieur Philippe VERVIER, aide les entreprises souhaitant mettre en place une démarche de dialogue avec les parties-prenantes concernées par les impacts environnementaux et sociétaux de leur activité.

La société SA CARRIERES RAULT souhaite s'inscrire dans la dynamique proposée par ACCEPTABLES AVENIRS qui a pour objectif de permettre aux différentes activités ou projets de concilier leur faisabilité techniques et économique, leur conformité avec les réglementations et le respect des attentes des parties prenantes que sont les citoyens, les associations et les collectivités.

Monsieur Philippe VERVIER, spécialiste en intégration des dimensions sociétales dans les projets ICPE, jouera un rôle de conseil, mais aussi d'animateur d'une réunion de concertation avec les parties-prenants au premier trimestre 2021.

Département des
COTES D'ARMOR

Commune de TREMEVEN

EXTRAIT DU REGISTRE DES DELIBERATIONS DU CONSEIL MUNICIPAL

SEANCE DU 20 Novembre 2009

*Copie pour
information
04 DEC 2009*

Nombre de membres afférents au conseil municipal : 11
En exercice : 11
Qui ont pris part à la délibération : 08

Date de la convocation : 13/11/09
Date d'affichage : 23/11/09

L'an deux mil neuf, le vingt Novembre à dix huit heures, le conseil municipal de Tréméven, légalement convoqué, s'est réuni au lieu habituel de ses séances, sous la présidence de Madame DELUGIN Chantal, Maire.

Etaient présents :

DELUGIN Chantal, RAISON Daniel, DUMAS Lydie, MEANCE Pascal, GEFFROY Sébastien, MORTIER Valérie, LE GOUX Virginie, TURBAN André.

Absents excusés :

LE CORRE Claude, NICOL Matthieu, MENGUY Anna.

Secrétaire de séance :

DUMAS Lydie.

COMMISSION DE SUIVI DE LA CARRIERE DE COAT-MEN :

Madame Le Maire indique aux membres du conseil municipal que suite à l'autorisation d'exploiter obtenue par l'entreprise RAULT pour la carrière de Coat Men pour une durée de 25 ans, il convient de mettre en place une commission de suivi tel qu'indiqué dans l'arrêté préfectoral d'autorisation.

Celle-ci pourrait se composer de 4 élus, 4 riverains, de représentants de l'entreprise RAULT et également 1 ou 2 représentant(s) de la Commune de TREVEREC.

Madame Le Maire propose aux membres du conseil municipal d'émettre un avis à ce sujet et de désigner les élus qui siégeront au sein de cette commission.

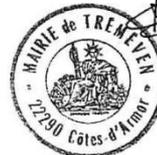
Le conseil municipal, après en avoir délibéré, émet un avis favorable à la composition de cette commission telle que proposée par Madame Le Maire et décide de désigner les personnes élues suivantes :

Madame DELUGIN Chantal, Maire, Monsieur RAISON Daniel, adjoint, Madame DUMAS Lydie, adjointe, Monsieur TURBAN André, conseiller municipal.

Pour compléter cette commission, il sera demandé aux riverains de se mettre d'accord sur la participation de 4 personnes chargées d'y siéger. La commune de TREVEREC sera également sollicitée pour désigner une ou deux personnes parmi ses élus.

Fait et délibéré à TREMEVEN
les jour, mois et an que dessus.
POUR EXTRAIT CONFORME,
Le Maire :

DELIBERATION
RENDUE EXECUTOIRE
Transmise à la Préfecture le 30 NOV 2009
p) Le Maire



Département des
COTES D'ARMOR

Commune de TREMEVEN

EXTRAIT DU REGISTRE DES DELIBERATIONS DU CONSEIL MUNICIPAL

SEANCE DU 3 mars 2010

Nombre de membres afférents au conseil municipal : 11
En exercice : 11
Qui ont pris part à la délibération : 09

Date de la convocation : 23/02/10
Date d'affichage : 23/02/10

L'an deux mil dix, le trois mars à dix-huit heures, le Conseil Municipal de Tréméven, légalement convoqué, s'est réuni au lieu habituel de ses séances, sous la présidence de Madame DELUGIN Chantal, Maire.

Etaient présents :

DELUGIN Chantal, RAISON Daniel, DUMAS Lydie, GEFFROY Sébastien, NICOL Mathieu, LE GOUX Virginie,
MEANCE Pascal, TURBAN André, MORTIER Valérie

Absents excusés :

LE CORRE Claude, MENGUY Anna

Secrétaire de séance :

DUMAS Lydie.

OBJET : Installation du comité de suivi de la Carrière :

Madame Le Maire rappelle au Conseil Municipal, que l'entreprise RAULT a obtenu par arrêté du 22 octobre 2009 l'autorisation d'exploiter la carrière de Coat-Men pour 25 ans sur une superficie plus importante que précédemment.

Vu l'arrêté préfectoral, et la délibération prise par la commune le 8 décembre 2009, un comité de suivi doit être mis en place afin d'avoir des contacts et des échanges réguliers avec l'exploitant de la carrière.

Ce comité est composé d'élus, de riverains et de l'exploitant de la carrière Monsieur RAULT.

Le Maire confirme la liste des riverains, membres du comité de suivi

Il se compose de :

Monsieur ou Madame BAUDOIN TREMEVEN
Monsieur ou Madame GUILCHER Thomas TREMEVEN
Monsieur ou Madame L'HOTELLIER Alain, TREMEVEN
Monsieur PRIGENT Yves de TREVEREC
Madame LE GOUX Isabelle TREMEVEN

En de qui concerne les élus désignés membres du comité de suivi, elle en rappelle la composition :

Madame Chantal DELUGIN,
Monsieur Daniel RAISON,
Madame Lydie DUMAS,
Monsieur André TURBAN,
Monsieur Pascal MEANCE

Après délibération, le Conseil Municipal approuve la composition du comité de carrière composé des riverains, élus et de l'exploitant, désignés ci-dessus.

Délibération rendue
Exécutoire par transmission
A la Préfecture le : 16/03/2010

Fait et délibéré à TREMEVEN
les jour, mois et an que dessus.
POUR EXTRAIT CONFORME,

Le Maire :

Le Maire :



Concertation préalable

Le projet d'extension a été présenté à plusieurs reprises au Conseil Municipal de Tréméven, notamment le 16 mars 2019 et le 12 septembre 2019, comme en attestent les convocations jointes en annexe 5.

Ces réunions ont fait l'objet d'articles de presse, de telle sorte que l'ensemble des riverains a pu être informé du projet et avait tout loisir de se rapprocher de l'exploitant ou de la mairie pour de plus amples renseignements.

Carrière de Coat Men. Le projet d'extension présenté

Publié le 19 mars 2019 à 15h57
VOIR LES COMMENTAIRES
image: https://www.letelegramme.fr/images/2019/03/19/samedi-les-elus-apres-la-presentation-en-salle-du-dossier_4473606_540x304p.jpg?v=1



Samedi, les élus, après la présentation en salle du dossier de demande d'autorisation environnementale de la carrière de Coat Men, se sont déplacés sur le terrain en compagnie du directeur et de l'ingénieur en charge du dossier.
Samedi dernier, seul point à l'ordre du jour du conseil municipal de Tréméven, la présentation de l'étude environnementale et paysagère dans le cadre du dossier concernant le projet d'extension de la carrière de Coat Men.

Le directeur de la société Carrières Rault, Jean-Pierre Rault, et Marc Thiebot, ingénieur géologue, ont présenté aux élus les modifications induites par le projet d'extension de la carrière sur les chemins communaux voisins. Trois portions de chemin vont en effet être modifiées : déplacement du parking et du départ du chemin de randonnée au niveau de Placen Ar Floc'h, déplacement du chemin d'accès au site du donjon et déplacement de la voie d'accès à Leurenou.

Les travaux envisagés visent à maintenir une continuité des chemins sur le pourtour de la carrière, en préservant un accès au site du donjon et à Leurenou. Les coûts des travaux seront entièrement pris en charge par la SA Carrières Rault. À l'image du chemin existant, les futurs chemins seront recréés sous forme de « chemins creux », avec des plantations de haies bocagères avec des essences locales (chênes, châtaigniers, noisetiers, prunelliers etc.).

Après les explications en salle, les élus se sont déplacés sur le terrain. La SA Carrières Rault a souligné qu'elle restait ouverte à toute proposition du conseil municipal pour aménager ces chemins dans l'intérêt des randonneurs et des cavaliers.

© Le Télégramme <https://www.letelegramme.fr/cotes-darmor/tremeven/carriere-de-coat-men-le-projet-d-extension-presente-19-03-2019-12236551.php#O1KdquEMOIRFH2.99>

Les futurs aménagements paysagers de la carrière

Après la présentation du projet, Jean-Pierre Rault (à droite) a invité les élus à se rendre sur le terrain. | OUEST-FRANCE

Ouest-France

Publié le 20/03/2019 à 01h29



Samedi, accompagné de son responsable carrière, Philippe Allée, et de l'ingénieur géologue conseil, Marc Thiebot, Jean-Pierre Rault, gérant de la carrière de Coatmen, a présenté au conseil municipal le projet d'aménagement qu'entraînera la prochaine extension de la carrière de Coatmen.

« Il concerne, en priorité, la modification de trois portions de sentier : le déplacement du parking et du départ du chemin au niveau de Placen ar Floc'h ; le déplacement du chemin d'accès au site du donjon ; et le déplacement de la voie d'accès au Leurenou. »

Ces travaux, dont les premières réalisations sont prévues en automne 2020, visent à maintenir une continuité des chemins, sur le pourtour de la carrière, en préservant un accès aux différents sites.

Les futurs chemins seront recréés sous forme de « chemins creux », avec plantations de haies bocagères et essences locales (chênes, châtaigniers, noisetiers...). Les élus ont aussi pris connaissance de l'étude environnementale, réalisée sur trente ans et qui, en fin d'exploitation de la carrière, permettra au site de revenir à son état initial.

Synthèse complète des réunions d'information au sujet de l'extension :

16 mai 2017 => présentation à Mme DELUGIN (maire de l'époque)

18 mai 2017 => présentation au Conseil Municipal de Tréméven

6 juin 2017 => présentation à l'Agglomération (Leff Armor) en présence du Président et du Bureau

22 juin 2017 => présentation sur site avec la CLIS (élus et riverains)

29 mai 2018 => présentation à la CLIS

16 mars 2019 => réunion en mairie et visite du site avec le Conseil Municipal de Tréméven

12 septembre 2019 => réunion en mairie

A travers ces sept réunions de concertation et des articles dans la presse, la société RAULT estime avoir rempli son devoir d'information de la population, en amont de l'enquête publique.

2.5. LE RESPONSABLE QSE DE L'ENTREPRISE

La SA Carrières Rault nomme M. Jean-Marc Baudet, actuel Responsable Qualité, au poste de Responsable QSE (cf fiche de poste jointe en page suivante). Il coordonnera ainsi les équipes de l'entreprise en matière de qualité, de sécurité et d'environnement. Il veillera à la qualité des produits, à la sécurité des outils de travail et à la mise en œuvre d'un environnement confortable favorisant les conditions de travail.

M. Baudet effectue d'ores et déjà les missions relatives au poste de « QSE », sans en avoir explicitement le titre.

Il sera à l'avenir, en étroite collaboration avec M. Rault, l'interlocuteur privilégié des services administratifs, mairies et riverains, pour les questions portant sur l'Environnement au sens large. Il sera par exemple en charge de la bonne mise en œuvre des suivis environnementaux, ou de l'organisation des réunions du Comité de suivi de la carrière.

**FICHE DE DESCRIPTION DE POSTE**

Société de rattachement : SA Carrières RAULT

IDENTIFICATION DU POSTE	
Intitulé du poste	Responsable Qualité, Sécurité, Environnement
Nature du poste	Contrat à durée indéterminé
IDENTITE DE L'AGENT	
Nom - Prénom	Jean-Marc BAUDET
Catégorie	Agent de maîtrise
PRESENTATION DU SERVICE	
Mission principale du service	Veiller à la conformité réglementaire de la société
Positionnement de l'agent dans l'oganigramme	Rattaché au PDG
LES MISSIONS DU POSTE	
Mission principale, Raison d'être et finalité du poste	<ul style="list-style-type: none">- Il effectue les prélèvements et analyses nécessaires au respect des normes CE, assure la rédaction et la mise à jour du Manuel de Maîtrise de la Production- Il alerte la direction et prend aussitôt des actions correctives selon le cas auprès du chef de carrière, du pilote d'installations, des chauffeurs d'engins et camions, de l'agent de bascule dès qu'une non-conformité est détectée, qu'un dysfonctionnement flagrant apparaît dans les opérations d'exploitation, de fabrication, de stockage, chargement et livraison.- Il peut donner l'ordre d'interrompre la production dans le cas d'un dysfonctionnement, d'observations ou de valeurs non-conformes et fait entreprendre les mesures correctives relatives.- Il est l'interlocuteur technique des principaux clients (postes d'enrobés, centrales à bétons...).- Il assiste la direction dans les tâches suivantes:<ol style="list-style-type: none">1 La partie administrative de respect des règles de sécurité des salariés et de protection environnementale et assiste aux inspections de la DREAL , aux visites de l'organisme extérieur de prévention et aux organismes de contrôles.2 La définition des matériaux cités dans les demandes de prix et la mise au point de fabrications demandées par la clientèle, la diffusion des fiches techniques, la rédaction de SOPAQ et mémoires techniques.- Il réalise les mesures de vibrations auprès du voisinage au cours de chaque tir de mines et assiste le responsable forage et minage et la direction sur l'interprétation des valeurs obtenues.

Fiche de poste QSE de M. Baudet

3. REPONSES AUX QUESTIONS DU COMMISSAIRE ENQUETEUR

Dans son Procès-verbal de synthèse, Madame Martin pose une liste de questions auxquelles la SA Carrières Rault répond point par point dans le présent paragraphe.

Question 1 :

Pourriez-vous compléter le tableau de phasage par les opérations de stockage de matériaux de découvertes et stériles, en volume pour chaque période quinquennale ?

Réponse :

La surface totale à découvrir (site actuel et extension) représente environ 23 Ha. Les épaisseurs de terres végétales et de matériaux de découvertes sont estimées respectivement à 0,5 et 10 mètres, générant ainsi un volume total de terres végétales de 115 000 m³ et un volume de découvertes de 2 300 000 m³.

Les terres végétales seront stockées en merlons périphériques et pourront être réutilisées dans le cadre de la remise en état finale du site. Les matériaux de découvertes pourront être commercialisés pour des chantiers de terrassement ou stockés :

- dans le prolongement de l'éperon abritant les vestiges du donjon, afin de reconstituer un promontoire s'intégrant dans le paysage de la vallée du Leff,
- en fond de fouille, une fois la cote -5 m NGF atteinte.

Au cours du traitement par concassage-criblage, une fraction d'environ 10 % des matériaux ne peut être valorisée en raison de leur nature trop altérée. Ces matériaux dits « stériles d'exploitation » constituent un volume de remblais de l'ordre de 36 000 m³/an.

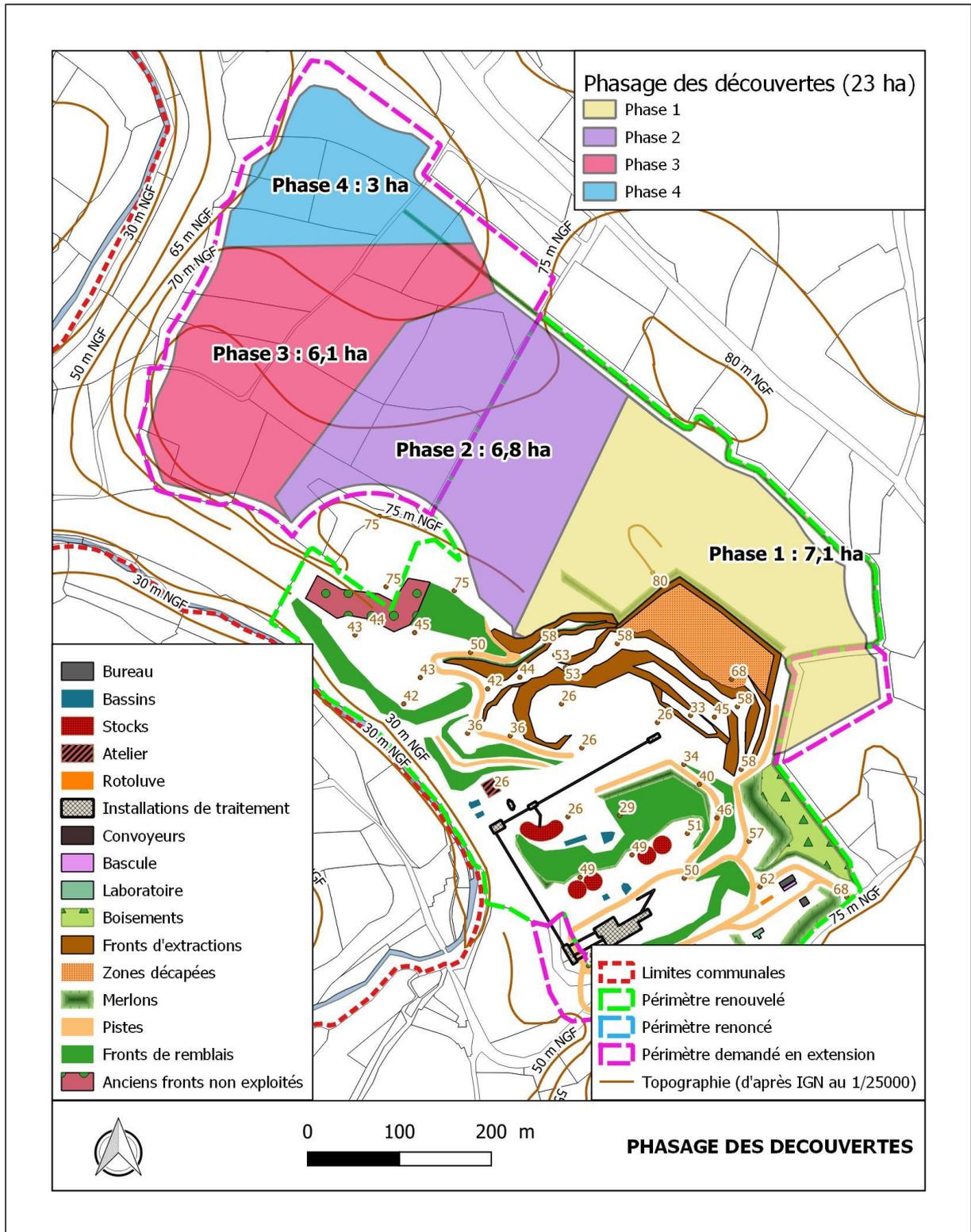
Au regard du marché de travaux publics locaux et de la localisation de la carrière de Coatmen, la SA Carrières Rault a par ailleurs estimé qu'en moyenne 50 000 m³ par an de matériaux inertes extérieurs seraient potentiellement accueillis sur le site chaque année.

Au total, les volumes de matériaux mis en remblais sur le site sur 30 années se répartiront ainsi :

Les volumes de peuvent être calculés pour chaque phase quinquennale d'exploitation selon le tableau suivant :

Phase (5 ans)	Surface découverte (m ²)	Volume de découvertes (m ³)	volume de stériles (m ³)	volume de déchets inertes (m ³)	Volume de remblais (m ³)
1	71 000	710 000	183 333	250 000	1 143 333
2	68 000	680 000	183 333	250 000	1 113 333
3	61 000	610 000	183 333	250 000	1 043 333
4	30 000	300 000	183 333	250 000	733 333
5	0	0	183 333	250 000	433 333
6	0	0	183 333	250 000	433 333
Total	230 000	2 300 000	1 100 000	1 500 000	4 900 000

Le phasage quinquennal des découvertes est illustré par le plan en page suivante.

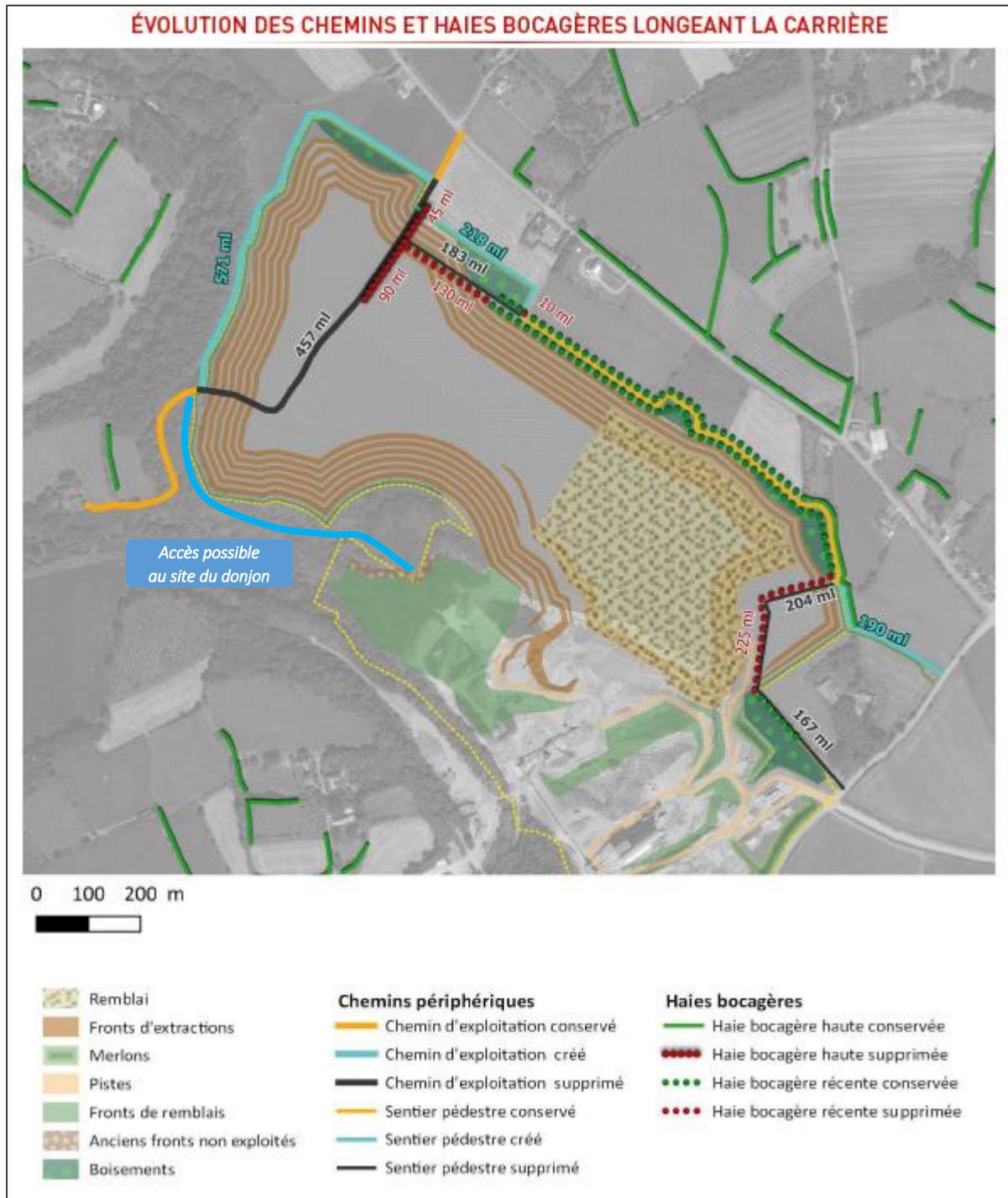


Question 2 :

Pourriez-vous fournir le tracé complet du nouveau chemin recréé en compensation au Nord-ouest de l'extension permettant l'accès au donjon et à l'habitation du lieu-dit Leurenou ?

Réponse :

Le plan du nouveau chemin recréé en compensation au Nord-ouest de l'extension permettant l'accès au donjon et à l'habitation du lieu-dit Leurenou est présenté en page 28 du volet paysager de l'étude d'impact et repris pour mémoire ci-dessous, avec l'ajout d'un chemin d'accès au site du donjon :



Question 3 :

Quelle est la puissance totale des concasseurs ? Combien l'entreprise dispose-t-elle de concasseurs mobiles ?

Réponse :

Les puissances des installations de traitement (concassage-criblage-lavage) sont présentées aux chapitres 4.2.2 et 9.2.3 du dossier et représentent une puissance totale demandée de 2000 kW environ, réparties entre :

- 1200 kW pour les installations fixes,
- 400 kW pour les installations mobiles,
- Une marge de 400 kW permettant d'envisager des modifications ponctuelles des installations ou l'utilisation de plusieurs groupes de concassage-criblage mobiles, en fonction des besoins de l'exploitation.

A noter que la carrière fonctionnait habituellement au moyen de deux groupes de concassage-criblage mobiles localisés en pied de front pour le premier traitement des matériaux abattus. Un nouveau groupe mobile de plus grande capacité de production (Lokotrack LT130E), permettant d'alimenter plus rapidement la trémie primaire, a été mis en service sur le site en 2018 (cf fiche descriptive jointe au chapitre 13.3). Ce nouveau groupe mobile, dont la puissance du moteur est de 403 kW, dispose d'une possibilité de raccordement électrique, limitant ainsi la consommation de carburants sur le site.

Dans son fonctionnement classique, la carrière utilise ainsi 2 ensembles de concassage-criblage mobiles, y compris le Lokotrack LT130E, et une installation de concassage-criblage fixe.

Question 4 :

Avez-vous répondu à la DDTM des Côtes d'Armor sur l'impact des éléments polluants qui pourraient être présents dans les eaux rejetées dans le fond de fouille ?

Réponse :

Dans son rapport, l'Inspecteur de l'Environnement cite ainsi l'avis de la DDTM sur le projet :

- Direction Départementale des Territoires et de la Mer des Côtes d'Armor, avis en date du 13 février 2019 complété le 11 décembre 2019 :

« À ce stade de l'instruction, des informations quant à l'impact des rejets d'eau depuis le fond de fouille de la carrière sont toujours manquantes.

Il est en effet nécessaire, en prenant en considération les caractéristiques des éléments polluants présents dans les eaux rejetées (matières en suspension (MES), demande chimique en oxygène (DCO) et en hydrocarbures), d'évaluer les impacts (étude d'acceptabilité) sur le milieu récepteur en situation la plus défavorable (débit d'étiage).

À défaut d'information, les valeurs supérieures de la classe bon état pour les MES (50 mg/l) et la DCO (30 mg/l) seront retenues et respectées en tout temps, et les teneurs en hydrocarbures ne devront pas dépasser 5 mg/l dans le rejet. »

Le débit d'étiage du Leff au niveau de la carrière a été évalué et présenté en page 5 du volet hydrologique de l'étude d'impact et représente un débit de 0,18 m³/s, soit 648 m³/h.

Le débit prévu de rejet de la carrière a été estimé en page 26 du volet hydrologique de l'étude d'impact et représente un débit 36 m³/h, soit 5,5% du débit d'étiage du Leff.

Les normes de rejet de la carrière répondent aux exigences suivantes de l'Arrêté Ministériel du 22 septembre 1994 :

Paramètre	Unité	Pour info Valeur limite (AM 22/09/1994)
pH	Unité pH	5,5 à 8,5
DCO	mg/l	< 125
MES	mg/l	< 35
HC	mg/l	< 10

Une étude d'acceptabilité d'un rejet dans un cours d'eau correspond à un calcul pour vérifier qu'après dilution du rejet dans le cours d'eau, l'objectif de qualité reste atteint.

Des données sur le suivi qualitatif du Leff peuvent être récupérées sur le portail Naiades (site web à l'adresse suivante : <http://www.naiades.eaufrance.fr>). Ce portail a pour but de centraliser les données sur la qualité des cours d'eau et plans d'eau.

Plusieurs stations de mesures se situent le long du Leff. La carrière de Coatmen, dans la commune de Tréméven (22) est localisée entre :

- la station du Leff à Gomenec'h (environ 1,5 km en amont de la carrière),
- la station du Leff à Yvias (environ 3,5 km en aval de la carrière).

Cette base de données présente des valeurs pour les MES, mais malheureusement pas pour la DCO et les hydrocarbures.

La station amont présente des données sur le MES depuis le 18 janvier 2018 jusqu'au 16 juin 2020. Les prélèvements ont été réalisés par la société LABOCEA et les analyses ont été réalisées par ce même laboratoire pour le département des Côtes d'Armor. Les valeurs de MES varient de 2 à 59 mg/l.

La station aval présente des données sur les MES depuis le 26 décembre 2017 jusqu'au 8 septembre 2020. Les prélèvements ont été réalisés par la société AQUABIO et les analyses ont été réalisées par la société Eurofins Hydrologie Est pour l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne. Les valeurs de MES varient de 2 à 75 mg/L.

Dans le cas de la carrière de Coatmen, pour le paramètre MES, l'objectif de qualité mentionné par la DDTM est de 50 mg/l. Le rejet devra respecter un objectif de 35 mg/l, ce qui par défaut ne pourra pas déclasser le Leff au regard de ce paramètre. Il n'y a pas lieu de faire de calcul d'acceptabilité pour ce paramètre.

Pour la DCO et les HC (hydrocarbures), un calcul pourrait être présenté, prenant en compte la qualité suivie du Leff et l'objectif de qualité fixé par l'Arrêté Ministériel du 22 septembre 1994.

$$\text{Concentration aval} = \frac{(\text{concentration amont} \times \text{débit amont}) + (\text{concentration rejet} \times \text{débit rejet})}{(\text{débit amont} + \text{débit rejet})}$$

Pour le paramètre Hydrocarbures, le calcul obtenu est le suivant :

$$[\text{HC aval}] = ([\text{HC amont}] \times 648 + 10 \times 36) / (648 + 36) =$$

Pour le paramètre DCO, le calcul obtenu est le suivant :

$$[\text{DCO aval}] = ([\text{DCO amont}] \times 648 + 125 \times 36) / (648 + 36) =$$

Malheureusement, les paramètres DCO et HC ne font pas l'objet d'un suivi et ce calcul n'a pas pu être mis en œuvre.

Dès lors, la SA Carrières Rault s'engage à respecter les objectifs de qualité du Leff comme objectifs de qualité de rejet :

- **pour le paramètre DCO : 30 mg/l (au lieu de 125 mg/l)**
- **pour le paramètre HC : 5 mg/l (au lieu de 125 mg/l)**

Question 5 :

Comment seront décantées les eaux qui auront été dirigées vers le fond de fouille avant rejet dans le Leff ? Ne faudrait-il pas prévoir des bassins de décantation ? Où pourraient-ils être créés ?

Réponse :

Les réponses à cette question ont été apportées au paragraphe 2.2 de ce mémoire, auquel on se reportera.

Question 6 :

Quels sont les captages d'eau à proximité de la carrière et leurs distances par rapport au nouveau périmètre ? Le public en cite plusieurs : moulin Bescond, Kerguidoué, Pont Cariou.

Réponse :

Le recensement de captages en eau potable a fait l'objet d'une demande auprès de l'Agence Régionale de Santé (ARS) des Côtes d'Armor. Les éléments ainsi collectés (existences et distances) ont été présentés au paragraphe 1.1.5 du volet hydrologique de l'étude d'impact.

Une prise d'eau existe en effet sur le Leff à environ 3 km en aval de la carrière (Prise au fil de l'eau de Moulin Bescond). Cependant, la carrière actuelle et son extension sont situées en dehors des périmètres de protection définis pour ce captage

Rappelons que l'ARS, en charge de la protection des ressources en eau potable du département, a émis un avis favorable au projet en date du 22 janvier 2019, complété le 5 novembre 2019.

Question 7 :

Le projet aura des impacts quantitatifs sur les puits situés dans le rayon de 300 m avec risques d'assèchement. Qu'entend-on par solution de substitution pour supprimer ces impacts ?

Réponse :

La carrière exploite des roches dites « massives » dans lesquelles les circulations d'eau souterraines se développent au gré des fractures de la roche. Il est impossible de prévoir, avec les lois de l'hydrogéologie « académique » (loi de Darcy, loi de Jacob etc...) l'évolution précise des rabattements périphériques d'une carrière. Ces lois s'appliquent dans le cadre d'aquifères homogènes et isotropes, tels que des nappes alluviales, qui ne correspondent en aucun cas au contexte géologique de la carrière de Coatmen.

L'approche relative aux impacts du projet sur les eaux souterraines (notamment pour l'assèchement potentiel de puits ou forages) a été menée de manière plus pragmatique, sur la base d'un inventaire le plus exhaustif possible sur les ouvrages exploités (recensement des ouvrages périphériques par passage au porte à porte), et d'une analyse des impacts potentiels sur ces ouvrages. L'impact a été évalué au cas par cas, en fonction de la géologie, des distances entre le projet et les ouvrages, et des usages de ces ouvrages.

Le suivi ultérieur des ouvrages potentiellement les plus vulnérables permettra d'évaluer les impacts réels futurs et en cas d'assèchement constaté, de proposer des solutions de substitution.

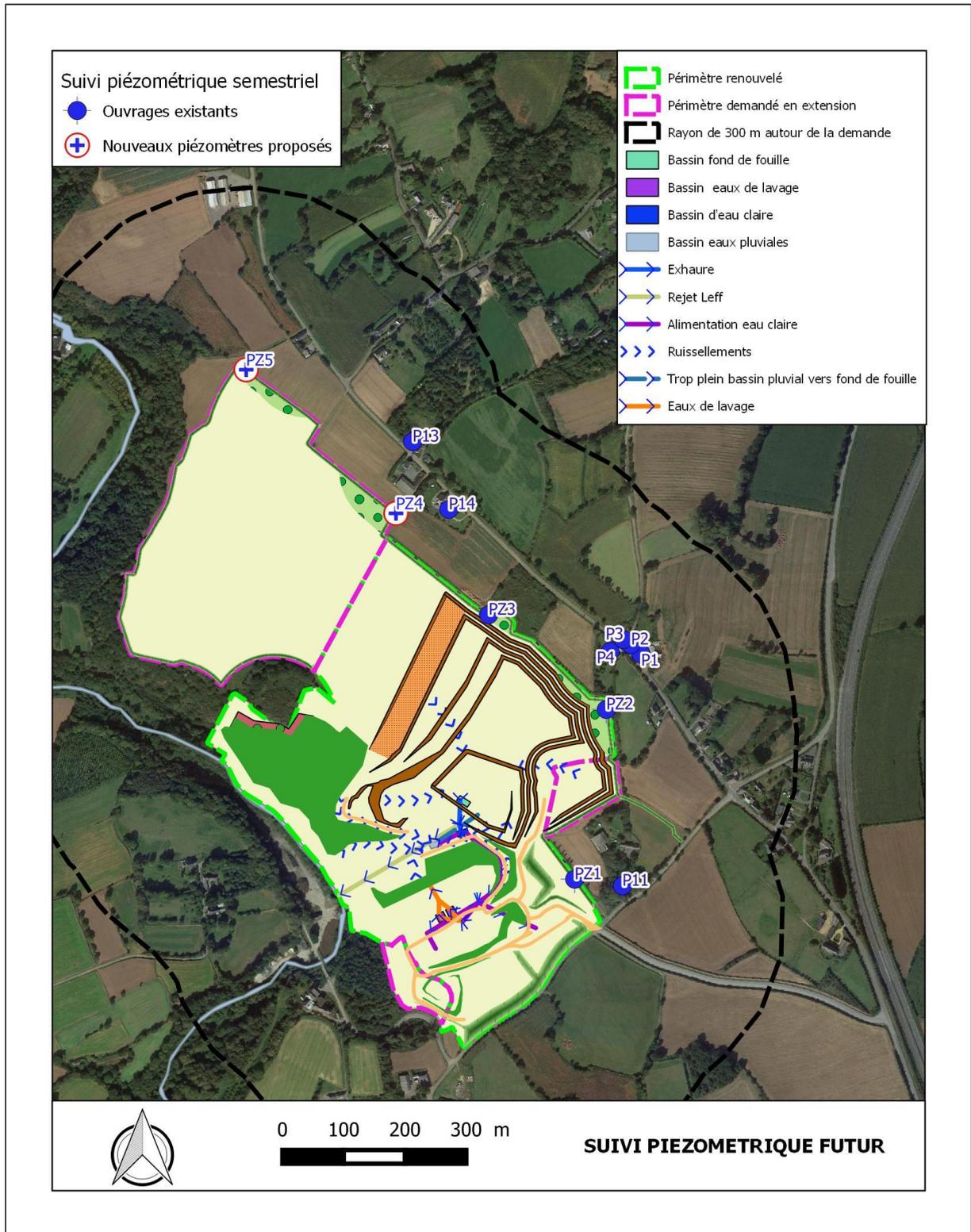
La mesure la plus probable de substitution est le financement par l'exploitant d'un forage plus profond, mais d'autres solutions pourraient être proposées, comme par exemple un pompage dans le bassin d'exhaure. La solution retenue sera examinée au cas par cas et en fonction des usages et besoins impactés.

La pose de 3 piézomètres, suivis régulièrement, permet en outre de constater l'évolution des niveaux piézométriques en périphérie proche de l'excavation.

La SA Carrière Rault propose dans ce mémoire un nouvel engagement, celui de rajouter deux piézomètres de contrôle supplémentaires, en périphérie de l'extension envisagée.

Le plan suivant présente le futur suivi piézométrique semestriel proposé, intégrant :

- Les 3 piézomètres existants,
- Les 2 nouveaux piézomètres proposés,
- Les 7 puits les plus vulnérables identifiés dans l'étude d'impact.

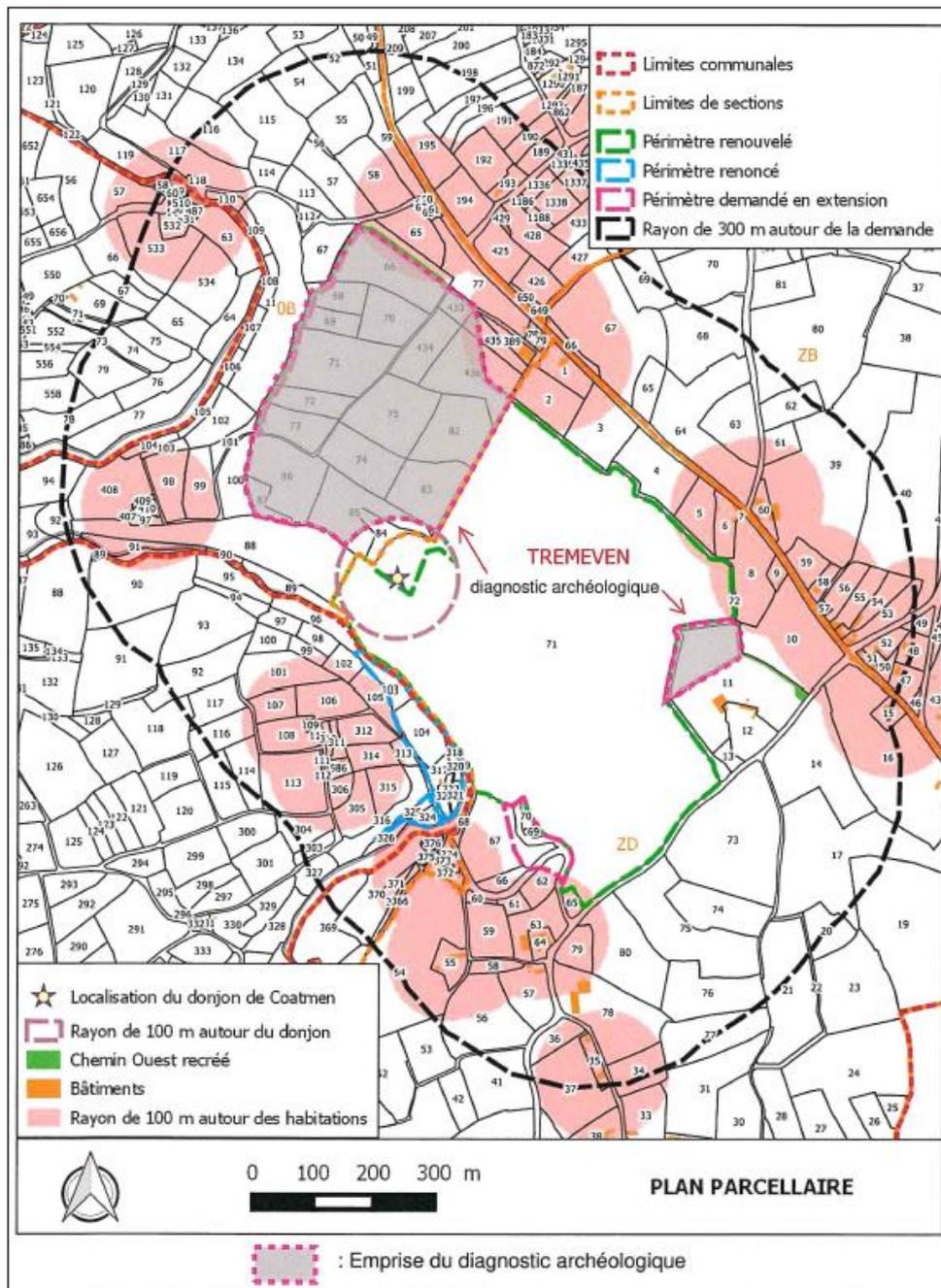


Question 8 :

Le diagnostic archéologique demandé par la DRAC en mars 2020 pourrait se faire actuellement en période hivernale, propice à ce type de fouilles ; Pouvez-vous me donner votre accord pour lancer ce chantier immédiatement ?

Réponse :

L'Arrêté Préfectoral du 25 mars 2020 prescrit la réalisation d'un diagnostic archéologique relatif aux parcelles de l'extension de la carrière pour lesquelles l'exploitation peut engendrer la découverte de vestiges archéologiques. Les surfaces concernées (150 661 m²) sont présentées sur le plan annexé à l'Arrêté (cf infra) et en dehors donc du périmètre de 100 mètres préservé autour du site du donjon.



Cet Arrêté répond à la procédure d'archéologie préventive détaillée au chapitre 4.5.3.2 du dossier d'extension, indépendamment de la situation du donjon. Pour information, cette notion d'archéologie préventive est également expliquée sur le site de l'INRAP : <https://www.inrap.fr/l-archeologie-preventive-9838>.

Cette procédure est enclenchée par le dépôt de la demande d'autorisation environnementale, mais instruite séparément.

L'article 1 de cet Arrêté mentionne que « *Un diagnostic archéologique sera réalisé sur le terrain faisant l'objet des aménagements, ouvrage ou travaux susvisés* », **sans imposer de délai, si ce n'est pas défaut la réalisation de ce diagnostic avant la réalisation de ces aménagements.**

Les coûts inhérents à ce diagnostic sont importants (de l'ordre de 80 000 €) et il ne pourra être justifié et assumé qu'en cas d'obtention de l'Arrêté Préfectoral autorisant l'extension de la carrière, et donc de la réalisation « des aménagements et travaux » inhérents. En effet, si la procédure d'extension n'aboutissait pas, les terrains de l'extension ne seraient pas affectés et aucun vestige ne risquerait d'être mis à jour.

La SA Carrières Rault engagera ces travaux et ces dépenses dès que le délai de recours suite à l'obtention de l'Arrêté Préfectoral aura expiré et que l'exploitation future des terrains sera concrètement envisageable.

Question 9 :

Sur le comité de suivi : existe-t-il comme me l'a indiqué Mme Delugin, ancien maire ? Pouvez-vous me communiquer les derniers comptes-rendus ?

Dans le cas où le comité de suivi n'existerait plus, pouvez-vous vous engager à en constituer un à nouveau, rapidement, avec l'appui des maires de Tréméven et Trévélec ?

Réponse :

Un Comité de suivi a été mis en place (conformément aux prescriptions de l'article 4.2 de l'Arrêté de 2009) et se réunit régulièrement, aspect détaillé au paragraphe 2.4 de ce mémoire auquel on se reportera.

Question 10 :

Pourquoi avoir retiré, à l'époque, les parcelles du plateau de la demande d'extension présentée en 2009 ?

Qu'avez-vous fait pour la mise en valeur du site depuis ? Que pensez-vous faire, face à la demande générale d'application de la décision de justice ?

Réponse :

Les éléments relatifs au dossier du donjon sont présentés au paragraphe 2.1 auquel on se reportera.

Question 11 :

Un monticule de terre est visible à proximité du coteau du donjon côté carrière. Quelle est sa destination ?

Réponse :

Le « monticule de terres » évoqué correspond au secteur de remblaiement du coteau du Leff, en contrebas du site du donjon.

L'apport de matériaux sur ce secteur (découvertes, stériles et matériaux inertes extérieurs) est réalisé pour permettre la remise en état des terrains sur ce secteur.

Il a plusieurs objectifs :

- Conforter les abords du site du donjon et favoriser sa revégétalisation naturelle,
- Favoriser l'insertion paysagère de la carrière en « fermant » les ouvertures visuelles depuis l'Ouest,
- « Enclaver » les activités et réduire par voie de conséquence les émissions sonores de l'activité, ces remblais servant alors d'obstacle à la propagation des bruits présents dans la fouille (concassage-criblage mobile en particulier) vers l'Ouest et en particulier vis-à-vis des habitations de Kerdrin,
- Participer à terme à la remise en état du site, comme présenté sur le photomontage suivant (joint en p.38 du volet paysager de l'étude d'impact).



Question 12 :

La visite et l'observation déposée par votre responsable « qualité » a été très instructive. Avez-vous un responsable « environnement » dans votre société, en charge de la gestion de ces questions et de la formation du personnel aux risques environnementaux ?

Réponse :

Des réponses à ce point ont été évoquées au paragraphe 2.5 du présent mémoire, on s'y reportera.

Question 13 :

Un protocole a-t-il été mis en place pour éviter les pollutions accidentelles du Leff comme celle d'avril 2020 : si oui quels systèmes de prévention et d'alerte avez-vous installé ?

Réponse :

Des réponses à ce point ont été évoquées au paragraphe 2.2 du présent mémoire, on s'y reportera.

Question 14 :

Pour la sécurité routière : vous est-il possible de vous rapprocher du maire de la commune pour faire modifier rapidement la signalisation de sortie des camions par un « STOP » au lieu du « cédez le passage », avant même tous travaux plus importants concernant l'accès ?

Réponse :

Des réponses à ce point ont été évoquées au paragraphe 2.3 du présent mémoire, on s'y reportera.

4. COMMENTAIRES ET COMPLEMENTS RELATIFS AUX OBSERVATIONS DU PUBLIC

Dans son Procès-verbal de synthèse, Madame Martin présente un examen thématique des observations recueillies au cours de l'enquête.

La SA Carrières Rault répond point par point dans le présent paragraphe.

Le thème principal est celui concernant le donjon de Coatmen. Il est développé largement ci-dessous sous le premier chapitre.

Réponses apportées au paragraphe 2.1

Plusieurs déposants regrettent l'absence d'avis explicite de la Mission Régionale d'Autorité environnementale de Bretagne.

La SA Carrières Rault le regrette également.

D'autres s'interrogent sur l'opportunité de cette enquête alors qu'une autorisation préfectorale d'exploiter a été accordée en 2009 courant jusqu'en 2034, laissant encore 14 années d'exploitation. Il est dit : une opposition à la demande actuelle ne mettrait pas l'entreprise RAULT en danger et n'a pas d'incidence immédiate ou à moyen terme sur l'emploi.

Comme évoqué en préambule, la carrière est exploitée depuis 1937, soit depuis près de 83 années, et comme tout site de production de granulats, elle doit s'adapter progressivement pour répondre à la demande quantitative et qualitative de ses clients et pérenniser ses activités. C'est en ce sens qu'une première extension du site a été sollicitée et accordée en 2009, avec une hausse substantielle de la production autorisée.

Le choix d'implantation d'un nouveau site d'extraction (ou l'extension d'un site existant) se heurte à une multitude de difficultés, et en premier lieu au critère géologique qui conditionne la présence d'un gisement qualitatif. Viennent ensuite des contraintes liées aux possibilités de maîtrise foncière et d'accès, à la compatibilité avec les documents d'urbanisme, aux zonages de protection (nature et captage d'eaux potable par exemple), à la présence d'espèces protégées etc....

En parallèle, le durcissement constant des obligations réglementaires allonge les durées d'obtention des autorisations d'exploiter.

C'est dans ce contexte et après avoir pu lever les différentes contraintes évoquées précédemment que la société SA Carrière Rault a pu se projeter dans ce nouveau projet d'extension de la carrière de Coatmen, qui permet d'assurer la pérennité de ses activités et l'approvisionnement en granulats de la région du Trégor et du Pays de Saint Briec, sans pour autant augmenter sa capacité de production.

Des déposants mettent en doute le respect des prescriptions figurant à l'arrêté préfectoral de 2009 et demandent des explications notamment sur les horaires pratiqués sur le site de la carrière. Les boisements prévus au pied du donjon et pour protéger les hameaux de Coat Nevez et Toul ar Pry ne sont pas non plus réalisés.

Le boisement prévu au pied du donjon n'a pas pu être réalisé en raison du retard pris pour remblayer ce secteur. En effet, les matériaux de découvertes et de matériaux inertes extérieurs apportés depuis 2009 ont été en priorité déposés à proximité des installations de traitement secondaires et tertiaires, afin d'agrandir la plateforme de stockage et de gestion des eaux de lavage.

Comme évoqué précédemment (question 11 du commissaire enquêteur), le remblaiement de cette zone se finalise et les boisements correspondants pourront bientôt être envisagés.

Concernant les autres boisements compris entre la zone d'extraction et les hameaux au Nord-Est, une partie a été réalisée (sapinière plantée entre l'entrée du site et Placen Ar Floc'h). Les haies prévues le long du chemin de randonnée ont également bien été réalisées offrant un écran boisé en direction des habitations situées à l'Est.

Une association (Obs 90) s'étonne que ne figure pas sur le libellé de l'enquête publique, l'activité de négoce de matériaux extérieurs à la production du site (10 000 tonnes par an).

Le libellé de l'enquête vise à souligner les points majeurs de la demande et ne peut pas détailler tous les aspects de la demande. Le négoce représente une activité mineure du projet (10 000 tonnes par an), comparativement à la production du site (900 000 tonnes par an en moyenne).

Le dossier est jugé complexe, manquant d'éléments concernant l'étude d'impact. Elle ne contiendrait que des généralités concernant les eaux souterraines. Ces eaux souterraines ne sont ni localisées, ni quantifiées dans le synoptique circuit de l'eau. Or la contribution des eaux souterraines au débit du Leff est de 60 à 80% en période d'étiage, le changement climatique devrait réduire les débits d'étiage et pénaliser les prélèvements d'eau à l'aval de la carrière par Guingamp Paimpol Communauté. Selon un intervenant, il manque une étude d'hydrogéologue sur ce point.

Le volet hydrogéologique de l'étude d'impact a été réalisé par M. Marc THIEBOT, hydrogéologue confirmé, diplômé de l'Ecole Nationale de Géologie de Nancy en 2001, aspect précisé dans le dossier aux paragraphes 9.7.4 et 9.8.

Une étude hydrogéologique proportionnée aux impacts potentiels du projet a été menée et présentée sous la forme du « volet hydrologique et hydrogéologique de l'étude d'impact », chapitre 9.4.4 du dossier.

La carrière exploite des roches dites « massives » dans lesquelles les circulations d'eau souterraines se développent au gré des fractures de la roche. Il est impossible de prévoir, avec les lois de l'hydrogéologie « académique » (loi de Darcy, loi de Jacob etc...) l'évolution précise des rabattements périphériques d'une carrière. Ces lois s'appliquent dans le cadre d'aquifères homogènes et isotropes, tels que des nappes alluviales, qui ne correspondent en aucun cas au contexte géologique de la carrière de Coatmen.

L'approche relative aux impacts du projet sur les eaux souterraines (notamment pour l'assèchement potentiel de puits ou forages) a été menée de manière plus pragmatique, sur la base d'un inventaire le plus exhaustif possible sur les ouvrages exploités (recensement des ouvrages périphériques par passage au porte à porte), et d'une analyse des impacts potentiels sur ces ouvrages. L'impact a été évalué au cas par cas, en fonction de la géologie, des distances entre le projet et les ouvrages, et des

L'étude hydrogéologique a également porté sur l'évaluation de la contribution des eaux souterraines au débit de rejet futur (paragraphe 2.2 du volet hydrologique et hydrogéologique de l'étude d'impact), ainsi qu'aux impacts potentiels des rabattements sur le débit du Leff (paragraphe 2.2 du volet hydrologique et hydrogéologique de l'étude d'impact), rédigé ainsi :

Lorsqu'une carrière s'approfondit à proximité d'une rivière, il peut être suspecté un effet de baisse du niveau du cours d'eau par drainage des eaux vers l'excavation, également appelé « perte ». Cet effet est potentiellement observable en présence de terrains très perméables :

- *dans un contexte géologique calcaire, avec existence de drains très perméables (galeries karstiques),*
- *dans un contexte de nappe alluviale de perméabilité élevée.*

Cet effet sera d'autant plus élevé que l'excavation sera profonde et proche du cours d'eau.

Sur le site de Coatmen,

- *le contexte géologique n'est pas favorable à un écoulement rapide des eaux souterraines (aquifère de roche massive non karstique ni alluvial)*
- *la fosse d'extraction restera distante de plus de 100 à 200 mètres du Leff.*

Il convient également de rappeler que le rejet d'exhaure peut avoir un effet positif sur le débit du Leff en période d'étiage (soutien d'étiage), aspect évoqué au paragraphe 2.1.1.1 du volet hydrologique et hydrogéologique de l'étude d'impact).

L'étude d'impact Faune– Flore est jugée insuffisante car faisant l'impasse sur la fin de l'hiver et le début du printemps.

Point détaillé ultérieurement dans ce document (point 1 en réponse à « 1.4 Observations sur le volet Faune-flore »).

Le comptage du nombre d'habitations est remis en question. Le rayon de 300 m est considéré comme une simple recommandation du code de l'environnement, un périmètre de 500 m paraîtrait plus adapté aux impacts ressentis par les tirs de mines.

Les dates indiquées pour les contrôles de vibrations étonnent. Ces contrôles seraient effectués tous les 14 du mois depuis 2016, donc des samedis, dimanches et jours fériés. Il n'y a pas d'étude vibratoire, conformément à la loi de Chapot, dans l'étude d'impact.

Le rayon de 300 mètres correspond au dixième du rayon d'affichage réglementaire (pour mémoire 3 km) et constitue une « base » de travail pour l'évaluation des impacts, équivalente à une zone d'étude approfondie. C'est une distance classiquement admise pour évaluer une partie des impacts.

Pour autant, le recensement des habitations a été réalisé au-delà de cette distance de 300 mètres, comme en atteste le tableau suivant présenté au paragraphe 1.1.1.2 du volet humain de l'étude d'impact :

Lieu-dit	Distance au périmètre sollicité (m)	Distance à la zone d'extractions	Direction
Moulin du Droël	250	260	Nord
Croaz Névez	75	100	Nord
Toul Ar Pry	70	100	Est
La Grande Tournée	130	140	Est
Placen Ar Floc'h (propriété Rault)	70	80	Sud-Est
Saint-Jean	70	400	Sud
Kergaff	270	600	Sud
Moulin de Caotmen	130	400	Sud
Kerdrin	130	350	Ouest

Situation des hameaux périphériques par rapport au projet

Concernant les tirs de mines, il est possible que le « ressenti » dépasse ce rayon de 300 mètres.

Cependant, il n'est pas techniquement et économiquement possible de mesurer les vibrations au droit de toutes les habitations dans un rayon de 300 ou 500 mètres. Il paraît logique de suivre les niveaux de vibrations au droit des habitations les plus proches de l'exploitation, et la SA Carrières Rault réalise ainsi des contrôles à chaque tir de mines.

La réglementation en vigueur est très stricte pour les vibrations, et comme présenté au paragraphe 2.1.5 du volet humain de l'étude d'impact, l'Arrêté Préfectoral en date du 22 octobre 2009, fixe dans son article 4.8, les niveaux de vibrations maximum admissibles au droit des constructions avoisinantes à 10 mm/s.

Les résultats des mesures (108 tirs entre le 01/01/2016 et le 05/10/2018) ont été présentés dans l'étude d'impact et montrent des valeurs de vitesse particulières pondérées :

- Radiale moyenne de 1,68 et maximale de 4,8 mm/s,
- Verticale moyenne de 1,16 et maximale de 3,92 mm/s,
- Transversale moyenne de 1,04 et maximale de 2,9 mm/s,

Soit des valeurs très inférieures au seuil maximal admissible de 10 mm/s

La zone d'extraction va s'étendre vers le Nord, en se rapprochant des habitations riveraines (notamment Croas Névez et, Toul Ar Pry), puis le Nord-Ouest.

La loi de Chapot évoquée est une loi théorique, difficile à mettre en œuvre. La présence de discontinuités géologiques des terrains peut engendrer de fortes incertitudes sur les résultats obtenus.

Il a été préféré une approche pragmatique, basée sur :

- des mesures de limitation liées aux techniques de tirs et orientations des fronts,
- l'obligation de résultats vis-à-vis à des résultats des mesures de vibrations, qui doivent rester inférieures à 10 mm/s.

Les mesures prises concernent ainsi :

- Bien que la maîtrise foncière des terrains et la présence du gisement auraient permis des extractions plus proches, la distance minimale entre les extractions et ces habitations a été limitée à 100 mètres.
- En progressant vers le Nord-Ouest, les fronts vont progressivement prendre une orientation Sud-Est / Nord-Est. Sachant que les vibrations se propagent préférentiellement perpendiculairement aux fronts, les vibrations ressenties au Nord-Est (en direction des habitations pré-citées) seront atténuées.
- Depuis mars 2018, la SA Carrière Rault a modifié son protocole de tir, avec l'utilisation de détonateurs électroniques, permettant de réduire le microretard (autour de 6 ms au lieu de 25 ms) entre le déclenchement de chaque charge explosive et de réduire les niveaux de vibrations induits. (Cf documents page suivante)



Caractéristiques technique du système DTOPW

Le système DTOPW est composé de :

- une console de tir, DRB, équipée de la technologie RFID pour le transfert de données et le tir
- une console de programmation, PU, équipée de la technologie RFID. Elle permet la programmation de 300 détonateurs
- un module pilote de ligne pour le tir à distance
- une clef de sécurité RFID
- des accessoires pour recharger l'ensemble soit sur le 220 V, soit sur allume-cigare 12 V
- une valise transport type Pélican

Le DRB, permet le contrôle du circuit de tir lors de la procédure de tir et la mise à feu des détonateurs DaveyTronic en mode filaire ou sans fil. Une fonction « boîte noire » enregistre le déroulement des procédures de tir avec la traçabilité des DaveyTronics utilisés.

La PU, permet la programmation des DaveyTronics par pas de 1 milliseconde, sur une plage comprise entre 0 et 14000 ms. Les contrôles du circuit de tir, à fronts, sont réalisés à l'aide de la PU



L'ensemble DTOPW : la DRB, la PU, le pilote de ligne et la clef de sécurité RFID

Descriptif du système DTOPW

Avantages du système DTOPW

- Sécurité :
 - o Communication bidirectionnelle entre les équipements et les détonateurs
 - o Tests obligatoires (nombre de détonateurs programmés, détonateurs programmés non connectés, fuite de courant)
 - o Tir à distance avec information cryptés
 - o Enregistrement de l'historique du tir (délai, ID des détos, heure du tir, tests réalisés, problèmes rencontrés...)
 - o Concept de double capacité : 1 condensateur de communication avec le CP en 12V, 1 pour la procédure de tir avec le DRB/DBD en 24 volts
 - o Smart shunt, une fois chargé, le détonateur se décharge automatiquement s'il n'est pas mis à feu
- Précision, fiabilité :
 - o Précision du délai à 0,02% contre 10% sur les détonateurs conventionnels. (1ms pour les DaveyTronic contre 40ms sur un DaveyQuick 25/400, ou DaveyDet CR 16)
 - o Les éventuels détonateurs défectueux sont identifiés avant le tir pour éviter d'arriver au raté de tir (coupure de fil, module électronique défectueux...)
 - o La communication de chaque détonateurs est contrôlée en fabrication
- Le tir
 - o Vibrations : la précision des détonateurs rend les tirs répétable. La bonne programmation permet d'éliminer les risques de cumul de charge
 - o Projection : la précision des détonateurs réduit le risque de cumul de charge et d'avoir un détonateur N+1 initié avant son N-1 et de se retrouver dans le cas d'un plan de tir non prévu
 - o Productivité :
 - La possibilité de programmer les détonateurs permet de choisir le temps de programmation le plus adapté à la roche par rapport à une fragmentation et un étalement attendu
 - Ce n'est plus le retard du détonateur qui impose le plan de tir, mais le concepteur du plan de tir qui choisit son plan de tir
 - La précision du détonateur, associé à un plan de tir bien choisi permet d'améliorer
 - o La fragmentation de la roche, ce qui permet des économies substantielles de chargement, transport, concassage de la roche abattu
 - o L'étalement du tir
 - o L'orientation du tir
 - o La séparation de qualité de roche

Ainsi, étant donné :

- le maintien d'une distance minimale de 100 mètres entre les tirs de mines et les habitations,
- le niveau actuel des vibrations mesuré à chaque tir systématiquement inférieur à la moitié du niveau maximal admissible,
- l'orientation future des fronts,

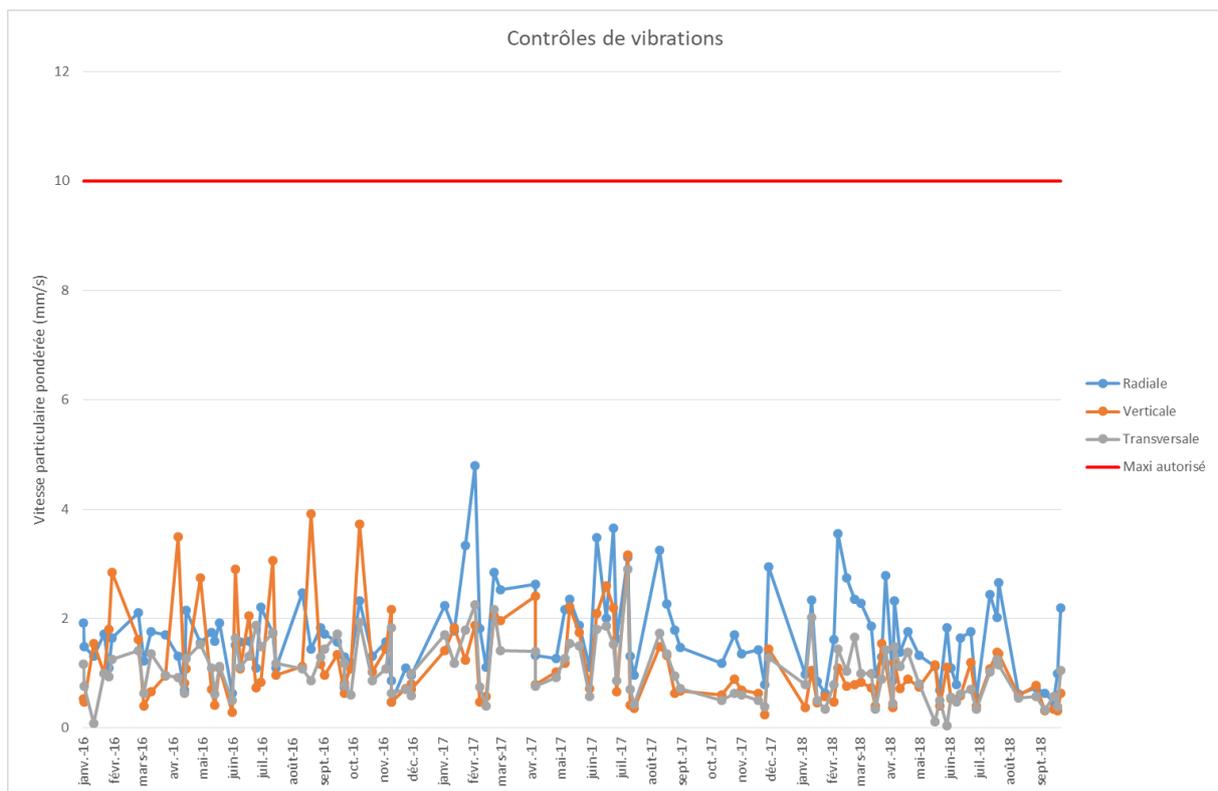
il n'est pas attendu d'augmentation des niveaux de vibrations perçus par les riverains susceptible de dépasser les seuils réglementaires.

Face aux plaintes des habitants du hameau de Saint Jacques, la SA Carrières Rault a fait procéder tout récemment (19/11/2020 et 4/12/2020) à des contrôles de vibrations, avec constat d'huissier (cf rapports joints en annexe 6).

Les mesures réalisées montrent de très faibles niveaux de vibrations.

Enfin, **concernant les dates des tirs**, la légende du graphique joint en page 23 du volet humain de l'étude d'impact s'avère inappropriée. Il est évident que les tirs n'ont pas lieu « tous les 14 du mois ».

Le graphique est corrigé ici, avec une étiquette par mois :



Graphique des tirs de mines corrigé

Les tableaux suivants reprennent l'ensemble des résultats avec les dates exactes des tirs.

date	Radiale	Verticale	Transversale
14/01/2016	1.92	0.54	1.17
15/01/2016	1.49	0.47	0.76
25/01/2016	1.31	1.55	0.087
04/02/2016	1.72	0.99	1
09/02/2016	1.09	1.81	0.94
12/02/2016	1.64	2.85	1.26
10/03/2016	2.11	1.62	1.41
16/03/2016	1.22	0.41	0.64
23/03/2016	1.76	0.67	1.36
07/04/2016	1.7	0.95	0.96
20/04/2016	1.31	3.5	0.92
26/04/2016	0.69	0.82	0.64
28/04/2016	2.15	1.08	1.27
12/05/2016	1.56	2.74	1.53
24/05/2016	1.74	0.7	1.1
27/05/2016	1.59	0.42	0.62
01/06/2016	1.92	1.09	1.13
14/06/2016	0.63	0.29	0.5
17/06/2016	1.52	2.9	1.64
22/06/2016	1.57	1.08	1.11
01/07/2016	1.59	2.05	1.31
08/07/2016	1.09	0.73	1.87
13/07/2016	2.21	0.83	1.49
25/07/2016	1.73	3.06	1.74
28/07/2016	1.09	0.97	1.18
24/08/2016	2.47	1.12	1.08
02/09/2016	1.45	3.92	0.86
12/09/2016	1.84	1.17	1.3
16/09/2016	1.72	0.97	1.45
29/09/2016	1.58	1.34	1.72
06/10/2016	1.3	0.63	1.18
06/10/2016	0.74	0.82	0.78
12/10/2016	1.2	1.08	0.6
21/10/2016	2.32	3.72	1.94
03/11/2016	1.32	1.02	0.87
17/11/2016	1.58	1.45	1.08
23/11/2016	0.86	2.17	1.83
23/11/2016	0.47	0.47	0.63
07/12/2016	1.1	0.72	0.71
13/12/2016	0.98	0.81	0.59
13/12/2016	0.96	0.71	0.99

16/01/2017	2.24	1.42	1.71
26/01/2017	1.77	1.83	1.18
06/02/2017	3.33	1.24	1.79
16/02/2017	4.8	1.87	2.25
21/02/2017	1.82	0.47	0.75
27/02/2017	1.11	0.58	0.41
07/03/2017	2.84	2.05	2.16
14/03/2017	2.53	1.96	1.42
18/04/2017	2.63	2.41	1.4
18/04/2017	1.33	0.8	0.77
09/05/2017	1.27	1.03	0.92
18/05/2017	2.17	1.18	1.27
23/05/2017	2.35	2.21	1.54
02/06/2017	1.87	1.75	1.5
12/06/2017	1.11	0.72	0.57
20/06/2017	3.48	2.09	1.81
29/06/2017	2.01	2.6	1.86
07/07/2017	3.66	2.2	1.53
10/07/2017	1.63	0.67	0.87
21/07/2017	3.12	3.16	2.9
24/07/2017	1.32	0.42	0.71
28/07/2017	0.97	0.36	0.43
23/08/2017	3.25	1.48	1.73
30/08/2017	2.27	1.33	1.36
07/09/2017	1.79	0.63	0.95
13/09/2017	1.47	0.68	0.72
25/10/2017	1.18	0.6	0.5
07/11/2017	1.7	0.9	0.63
14/11/2017	1.35	0.69	0.6
01/12/2017	1.43	0.64	0.5
08/12/2017	0.8	0.25	0.39
12/12/2017	2.94	1.44	1.28

18/01/2018	0.98	0.38	0.8
24/01/2018	2.34	1.05	2.02
30/01/2018	0.85	0.46	0.51
07/02/2018	0.63	0.58	0.35
16/02/2018	1.62	0.48	0.8
20/02/2018	3.55	1.1	1.44
01/03/2018	2.75	0.77	1.04
09/03/2018	2.36	0.8	1.66
16/03/2018	2.28	0.83	1
26/03/2018	1.86	0.73	1
30/03/2018	1	0.41	0.35
06/04/2018	1.3	1.54	0.9
10/04/2018	2.79	1.19	1.43
17/04/2018	0.86	0.38	0.45
19/04/2018	2.33	1.18	1.48
24/04/2018	1.38	0.72	1.12
02/05/2018	1.76	0.89	1.39
14/05/2018	1.33	0.75	0.81
30/05/2018	1.13	1.16	0.119
04/06/2018	0.69	0.41	0.51
11/06/2018	1.84	1.11	0.04
15/06/2018	1.1	0.53	0.56
21/06/2018	0.8	0.52	0.47
25/06/2018	1.65	0.59	0.62
05/07/2018	1.76	1.2	0.71
11/07/2018	0.55	0.4	0.34
25/07/2018	2.44	1.08	1.03
01/08/2018	2.02	1.38	1.25
03/08/2018	2.66	1.35	1.16
23/08/2018	0.62	0.59	0.55
10/09/2018	0.73	0.78	0.57
19/09/2018	0.64	0.32	0.33
28/09/2018	0.48	0.34	0.57
02/10/2018	0.99	0.31	0.39
05/10/2018	2.2	0.63	1.06

De même, il est regretté que le rapport hydro biologique IBGN réalisé en avril 2020, après la pollution accidentelle du Leff du 7 avril 2020, ait été réalisé à partir d'un prélèvement du 15 avril 2020, pendant une semaine de 4 jours, suivant le week-end de Pâques.

L'indice IBGN a le grand avantage, par rapport à des mesures classiques de physico-chimie, d'être un indice de qualité des eaux « intégrateur ».

En effet, les indices biologiques et notamment les IBGN sont dit « intégrateurs » en ce sens qu'à la différence d'analyses physico-chimiques qui sont le reflet d'un état à l'instant de la mesure, ils s'appuient sur un ensemble d'espèces présentant des cycles biologiques s'étalant selon les cas sur des semaines voire des mois. Ainsi, en cas d'impact notable affectant la qualité de l'eau et/ou des habitats (substrats), les espèces (dont les plus sensibles) peuvent mourir et se trouver entrainer dans le courant ou se décomposer rapidement sur place. Il faudra alors plusieurs semaines à plusieurs mois pour retrouver une diversité et une qualité équivalente selon les capacités auto-épuratrice du cours d'eau.

Lorsqu'une pollution intervient sur un cours d'eau, le débit du cours d'eau va « évacuer » le polluant, le rendant rapidement indétectable (en physico-chimie) après l'évènement de pollution.

A l'inverse, l'indice IBGN porte sur le recensement des « habitants » de la rivière (en l'occurrence les macroinvertébrés) et leur classification selon leur degré de tolérance à une eau de plus ou moins bonne qualité.

La note de l'IBGN dépend de l'abondance de ces macroinvertébrés, et de leur classe de qualité associée.

Si la pollution avait décimé ces macroinvertébrés, ils n'auraient pas eu le temps de recréer leur population et la note obtenue aurait été dégradée.

L'IBGN a été réalisé 8 jours seulement après la pollution. Ce délai est relativement rapide pour réussir à mobiliser une société spécialisée (qui plus est e période de confinement) et l'absence d'activité pendant un WE de fêtes n'impacte en aucun cas la pertinence des résultats obtenus.

Le dossier présente la compatibilité du projet d'extension avec le schéma départemental des carrières des Côtes d'Armor qui est caduc depuis l'approbation en décembre 2019 du schéma régional des carrières (SRC) de Bretagne. Le projet ne satisfait pas aux enjeux identifiés dans le SRC breton, notamment une gestion durable et économe de la ressource (économie circulaire). La carrière Rault ferait un amalgame entre « valorisation » et « mise en décharge » sans faire de distinction entre déchet ultimes et déchets recyclables.

Le dossier a été rédigé avant que le Schéma Régional des Carrières n'ait été approuvé. C'est pourquoi :

- la compatibilité avec le Schéma Départemental des Carrières des Cotes d'Armor (aujourd'hui caduque) a été développée dans le dossier,
- la compatibilité avec le Schéma Régional des Carrières (SRC) de Bretagne a été développée dans une note annexée au dossier et jointe à l'Enquête Publique.

Cette note démontre la compatibilité avec le SRC de Bretagne.

Le dossier ne donne pas la production réelle de granulats produits depuis 2009. Il annonce 7 millions de tonnes à exploiter. Les calculs donnent une production restante possible de 14 400 000 tonnes. Donc, soit les extractions ont dépassé les tonnages autorisés, soit le tonnage de l'état initial à 7 000 000 tonnes est inexact. Il est demandé s'il existe un rapport d'inspection récent ?

La SA Carrières Rault ne comprend pas les chiffres annoncés ci-dessus, qui ne correspondent pas à ceux présentés dans le dossier (paragraphe 8.1.3.4).

Un déposant estime que le tableau des mesures ERC ne comportent aucune mesure d'évitement ou de compensation et que nombre de mesures sont des mesures réglementaires ou de bonnes pratiques professionnelles.

Le choix des mesures ERC (Eviter, Réduire, Compenser) suit la logique suivante :

- la priorité est donnée à l'évitement d'impact (E),
- si l'évitement n'est pas possible (par exemple la destruction d'une haie au coeur du projet d'extension), l'exploitant propose une mesure de réduction d'impact (R)
- Enfin si la réduction d'impact n'est pas possible, l'exploitant propose une compensation d'impact (C), par exemple la plantation de nouvelles haies.

En complément de ces mesures ERC, l'exploitant peut proposer des mesures dites « d'accompagnement » (A), dont l'objectif est de renforcer certaines mesures, ou de les compléter pour favoriser par exemple la biodiversité.

En fonction des enjeux et impacts identifiés, il est possible que ne soient proposées un « mix » de mesures E, R ou C, sans qu'il soit nécessaire que des mesures E et R et C soient proposées.

Dans le cas présent, la majeure partie des mesures proposées sont des mesures de réduction, bien que :

- des mesures d'évitement soient également proposées (par exemple conservation des deux anciens bassins Ouest pour leur intérêt batrachologique)
- des mesures de compensation soient également proposées (par exemple plantations de haies).

✓ Concertation, enquête publique

Des intervenants ne comprennent pas qu'un tel projet impactant la qualité de vie des habitants des communes de Tréméven et Trévrec n'ait pas fait l'objet d'une concertation amont. Il est écrit : les citoyens sont en droit de demander la plus grande transparence aux entreprises qui ont un fort impact sur l'environnement naturel et le tissu économique d'un territoire.

De nombreuses remarques concernent la nécessité de réunir le comité de suivi régulièrement. Des déposants se déclarent prêts à y participer.

Réponses apportées au paragraphe 2.4

1.1. Observations sur le volet paysager : la question du donjon de Coat Men

Les opposants appartenant au groupe des riverains, habitants des communes avoisinantes, et aux associations environnementales et de protection du patrimoine abordent en priorité la question du donjon, monument historique, classé depuis le 5 février 1927.

Elle est soulevée sous plusieurs angles.

D'abord judiciaire : la destruction volontaire en 1993, les jugements intervenus en 1998 et 1999, jugements non appliqués.

Les déposants rappellent ensuite les travaux de diagnostic archéologique réalisés en 2004. Ce rapport se trouvant facilement sur internet, ils l'ont consulté.

Puis, ils ont étudié l'arrêté préfectoral du 22 octobre 2009 pour vérifier son contenu concernant le donjon et sa restauration.

Enfin, ils ont pris connaissance du dossier et découvert le projet de remise en état du site, dont le devenir du donjon dans ce cas de figure.

Ils signalent l'intérêt historique, paysager et touristique que représente le donjon. Ils insistent sur l'obligation de respecter les décisions de justice.

Les réactions nombreuses et vives à la destruction du donjon,

Tréméven fut la première étape du chemin de Compostelle pour les pèlerins d'Outre-Manche. Il est signalé le passage d'une voie plus ancienne, de l'âge de Fer. Les vestiges du donjon ont disparu dans un bosquet. Les vibrations liées à la carrière et la pollution visuelle ne favorisent pas ce patrimoine. De nouvelles fouilles sont-elles prévues ? Est-il possible de mettre en valeur ce patrimoine en le rendant accueillant dans une région touristique.

- ✓ Révoltante et pitoyable destruction du donjon. La reconstruction ne pourrait-elle pas être réalisée dans la phase 1 (5 premières années) qui prévoit le remblaiement sous le donjon ?
- ✓ Après quatre procès et une injonction de reconstruire toujours rien. Ce projet, continue de dévaster le paysage.
- ✓ Le projet va-t-il être validé sans savoir si le sol de la zone contient les vestiges du château du XIIIe, Coatmen, une des plus prestigieuses places fortes de Bretagne ?
- ✓ Regrettent que le donjon n'ait pas été reconstruit dans ses soubassements ainsi qu'un aménagement du site. A la place, s'élève un monticule de terre, véritable pollution visuelle.
- ✓ Donner l'autorisation d'augmentation de surface revient à légitimer la destruction du donjon.
- ✓ Ceux qui ont connu le donjon, la beauté du site et la vue sur la vallée du Leff se souviennent comment les engins ont détruit le donjon et ont concassé les pierres historiques, sans état d'âme ! On attend toujours la remise en état du site.
- ✓ Le belvédère, il faudra encore y accéder !
- ✓ Cette destruction du donjon est une « plaie ouverte » qu'il faut soigner !
- ✓ Le jugement reste à appliquer avant toute autorisation, le donjon et la carrière constituent une entité : ils ont le même terrain d'assiette.
- ✓ Nous (*le collectif*) nous associons à la demande de la DRAC et à la proposition de ViVarmor : la réhabilitation est un préalable. La Carrière Rault a une dette vis-à-vis des riverains et de la collectivité représentée par l'Etat. Le moment est venu de s'en acquitter.

Le périmètre de protection du donjon – les diagnostics archéologiques – l’extension sur le plateau

- ✓ Le périmètre de protection du donjon est-il bien de 500 m ? L’arrêté de 2009 sur la dernière extension signale un périmètre de 100 m autour du donjon ?

L’association SEHAG déclare que la zone de 100 m a été fixée par la Cour d’appel dans un contexte où l’extension ne venait pas contourner le donjon. L’extension le faisant, ce périmètre n’est pas suffisant pour assurer la protection du site. Elle rappelle que la loi fixe ce périmètre à 500 m.

- ✓ La DRAC donne un avis défavorable en raison de la problématique du donjon.
- ✓ La réunion prévue entre l’exploitant, les services de l’Etat et la DRAC a-t-elle eu lieu ? Existe-t-il un rapport de cette réunion ?
- ✓ Le diagnostic prescrit dans le cadre de cette enquête par arrêté préfectoral du 25 mars 2020, rappelant celui réalisé de 2004, a-t-il été réalisé ?

L’association SEHAG et d’autres déposants ont noté que les parcelles demandées en extension au nord étaient celles qui avaient été retirées de la demande en 2009 (74,75, 82, 83, 434 et 436). L’arrêté de

2009 précise « *la réduction de surface d’extraction proposée par le demandeur dans son mémoire en réponse du 13 mai 2009 est de nature à rendre compatible l’extension de la carrière et la valorisation du site de Coatmen* ».

Les avis restent défavorables à ce projet d’extension vers le plateau qui, en fin d’exploitation, présenterait les vestiges du donjon, isolés sur un promontoire, non accessibles par le plateau qui, à terme, deviendrait un étang de 10 ha.

Réponses apportées au paragraphe 2.1

1.2. Observations sur le volet humain : D'importantes nuisances de voisinage ressenties

Les riverains et des habitants de Tréméven et Trévère ont déposé de nombreuses remarques sur ces nuisances de voisinage : bruits, poussières, vibrations dues aux tirs, fissures. Ces remarques concernent leur quotidien et l'exploitation actuelle. Grande est leur crainte de les voir s'amplifier avec le projet.

Une trentaine d'habitations figurent à moins de 300 m, ce qui représente 1/5 de la population de Tréméven.

Une question revient régulièrement : la recherche de la dureté de la pierre dans des extractions plus profondes n'obligera-t-elle pas à des tirs plus puissants qui entraîneraient l'augmentation de toutes ces nuisances ?

Les habitants de Saint-Jacques commencent à ressentir les vibrations. La protection de la chapelle de Saint-Jacques, monument historique qui pourrait être fragilisé, se pose.

Des habitations anciennes, manoir de Panduonnet, moulin du Droël et autres fermes sont également fragilisées.

Les bruits

- ✓ Bruit du concasseur, alertes des camions, détonations, coups de mine, machines.
- ✓ Demande d'un isolant sur le concasseur principal et ceux à ciel ouvert.
- ✓ Impacts sur la qualité de vie par le bruit de la carrière qui va tourner sans répit (bruits des pompes).
- ✓ Nuisances sonores générées par les camions bruyants (accélérations, décélérations) entre les 2 ronds-points à l'entrée de Lanvollon à proximité de 50 habitations.
- ✓ Dans la vallée, on entend les machines de broyage.

Le volet humain de l'étude d'impact comprend une modélisation des niveaux sonores futurs et présente les mesures prises pour atténuer les impacts.

La SA Carrières Rault est soumise à une obligation de résultats sur les contrôles de niveaux sonores chez les riverains.

Le suivi des émergences sera maintenu.

A noter également que l'exploitant a fait procéder à des travaux de bardage de toutes ses installations.

Les poussières

- ✓ Un nuage de poussière provient du concasseur et se dirige vers notre maison par vents d'Est.
- ✓ La poussière est permanente, voir nos voitures. Impact sur notre santé et celle de nos enfants.
- ✓ Les plans de surveillance des émissions de poussière donnent des résultats les dimanches et pendant les congés d'été ?
- ✓ Risques d'accentuation de la dispersion des poussières par voies aérienne et terrestre : lessivage, crues, boues : quels moyens mis en œuvre ? quels contrôles ?
- ✓ Il est impossible de se tenir à l'extérieur (à Kerdren) ou de créer un jardin potager. La couche de poussière relevée sur les toitures et les voitures est révélatrice.

Le volet humain de l'étude d'impact présente les mesures prises pour atténuer les émissions de poussières.

La SA Carrières Rault est soumise à une obligation de résultats sur les contrôles de retombées de poussières chez les riverains.

Le suivi des retombées de poussières sera maintenu.

Les vibrations

- ✓ Depuis 13 ans, nous observons lors des tirs des vibrations de plus en plus importantes.
- ✓ Coups de mines de plus en plus puissants qu'un employé se dit pouvoir doser ; le sol tremble au moulin du Droël.
- ✓ Nos maisons tremblent à chaque tir. Craintes de dégradations sur les fondations.
- ✓ Pourquoi les mesures, tous les 14 du mois depuis 2016, et non pas les jours de tirs ?
- ✓ Demande de pose d'un appareil de contrôle.
- ✓ L'enregistrement des vibrations dans un rayon plus élargi a été évoqué en conseil municipal (ancien maire).

Les tirs

- ✓ Il est prévu 40 tirs par an. Or actuellement, tirs tous les vendredis midi et souvent le mercredi.
- ✓ Tirs violents qui dégradent murs et carrelages.
- ✓ Inquiétudes sur la puissance des tirs dans le futur.
- ✓ Plus de production égale plus de tirs, plus d'impacts sur nos maisons.
- ✓ A moins de 500 m, les détonations font vibrer toute la maison.
- ✓ Qui réalise les tirs de mine ? rien d'indiqué dans le projet ?

Outre les points déjà évoqués précédemment, plusieurs points méritent d'être ici détaillés.

- En absence de demande de hausse de production, il n'est pas prévu de hausse du nombre de tirs.
- La SA Carrières Rault s'engage à proposer de nouvelles stations des contrôles de vibrations, qui pourront s'organiser à tour de rôle chez les riverains qui en feront la demande.
- Les tirs sont réalisés en interne par un mineur de la société RAULT (M. Mordelet) qui dispose de toutes les accréditations requises. Les tirs sont désormais réalisés par amorçage électronique, ce qui réduit de façon notable les vibrations.

Les documents relatifs aux habilitations de M. Mordelet sont joints en annexe 7.

Les fissures

- ✓ Fissures dans le bâtiment du moulin du Droël ; demande de contrôles par l'exploitant.
- ✓ Nombreux carrelages fissurés dans les habitations (photos produites).
- ✓ A gauche ou à droite du donjon, il y a danger de fissures pour une vingtaine de maison.

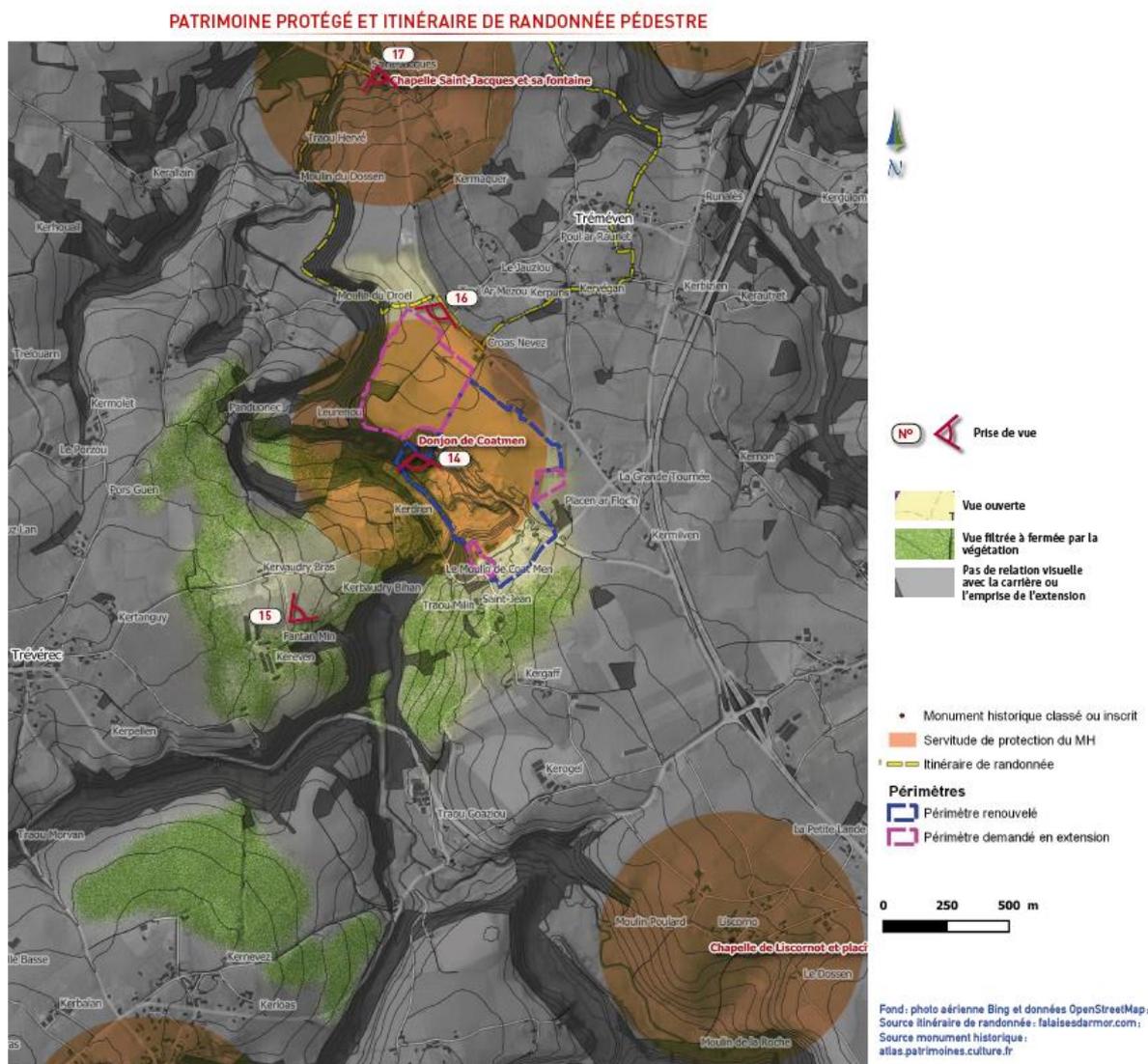
Comme évoqué précédemment, la SA Carrières Rault s'engage à proposer de nouvelles stations des contrôles de vibrations, qui pourront s'organiser à tour de rôle chez les riverains qui en feront la demande.

Saint-Jacques

- ✓ Des fissures signalées dans les maisons.
- ✓ La carrière s'approche de plus en plus de Saint-Jacques, joli petit village. Son patrimoine sera-t-il préservé ?
- ✓ Risque pour Saint-Jacques et sa chapelle classée.
- ✓ Nous n'en voulons pas pour le bien de Saint-Jacques.

La Chapelle Saint-Jacques a bien été identifiée et prise en compte dans le volet paysager de l'étude d'impact qui précise notamment (p.17) que « *Les autres monuments historiques (NDLR : hormis le site du donjon) sont éloignés de plus d'un kilomètre et aucun d'entre eux n'a de relation visuelle avec la carrière et l'emprise de d'extension. Le projet ne représente aucun enjeu les concernant.* »

Le plan de la page 17 du volet paysager de l'étude d'impact repris pour mémoire ci-dessous illustre l'absence de covisibilité avec le hameau de Saint Jacques.



Concernant les autres impacts (fissures, bruits, poussières...), la distance supérieure à 1 km limite grandement les impacts potentiels. Rappelons que les poids lourds s'orientent très majoritairement vers le Sud, à l'opposé du hameau de Saint Jacques.

Horaires de la carrière

- ✓ Les horaires ne sont pas respectés, la carrière fonctionne le samedi matin.
- ✓ Il faut restreindre la plage horaire actuelle de 7h00 à 19h00 ; elle n'est pas respectée.
Repris dans de nombreuses observations.

L'article 2.2.4 de l'Arrêté de 2009 précise ainsi les horaires de fonctionnement de la carrière :

L'exploitation de la carrière et des installations de traitement s'effectue de 7 heures à 19 heures, du lundi au vendredi. La maintenance est réalisée le samedi de 8 heures à 18 heures.

Des activités (maintenance) sont donc autorisées le samedi de 8h à 18h.

Dans la pratique, il arrive que des activités de production soient réalisées pour tester les machines en maintenance, mais cela ne concerne qu'un faible nombre de jours par an, durant lesquels aucun tir de mine ni aucune ouverture aux clients n'ont lieu.

Rappelons que la présente demande d'autorisation porte sur les conditions suivantes, décrite au paragraphe 8.2.7 du dossier :

« Le site fonctionnera en période diurne, entre 7h et 19h, hors week-end et jours fériés.

Pour des chantiers exceptionnels, l'activité pourra également avoir lieu ponctuellement en dehors de ces horaires (de 5h à 22h), une vingtaine de jours par an.

Ces chantiers exceptionnels ne sont par nature pas connus à l'avance. Ils sont liés à l'accueil ou à la production d'un type de matériau spécifique au cours d'une durée potentiellement courte, justifiant de l'augmentation ponctuelle des horaires de fonctionnement habituel. Ils peuvent correspondre par exemple :

- *à la fourniture de granulats spécifiques pour des enrobés spécifiques (RN12), avec parfois travaux nocturnes,*
- *à l'accueil d'inertes lors d'un chantier de terrassement de grande envergure. »*

1.3. Observations sur le volet « Eau » : la rivière Le Leff - la ressource en eau – les eaux souterraines

Il est rappelé régulièrement dans les observations que le Leff est un cours d'eau de première catégorie, salmonicole, et qu'il alimente un captage pour l'alimentation humaine de l'ensemble des consommateurs de la région de Paimpol.

Pollution accidentelle du 7 avril 2020

Cette pollution est évoquée par de nombreux intervenants, particuliers et associations ; des photos ont été jointes aux observations.

Certains reconnaissent son caractère accidentel qui d'ailleurs a été relaté dans la presse (pièce cassée lors du lavage d'un bassin de décantation).

Ce qui est surtout regretté c'est que l'alerte ait été donnée par un pêcheur et non par l'entreprise, ce qui aurait permis de stopper plus rapidement la pollution.

Cette pollution a entraîné la suspension quelques heures de la production d'une usine d'eau potable au lieu-dit Moulin Bescond , mais tardivement, par précaution.

De nombreux déposants demandent la mise en place d'un équipement de sécurité et d'un dispositif d'alerte en cas de dysfonctionnement ainsi que la formation du personnel au risque de pollution des eaux.

- ✓ Une association rappelle : la boue colmate le lit, tout meurt dessous ; on ne connaît pas l'impact sur les larves et les frayères.
- ✓ Les risques de pollution seront aggravés avec un creusement de 30 m.

Réponses apportées au paragraphe 2.2.

Le responsable « qualité » de la carrière a déposé (pièce jointe à l'obs 182), le dernier IBGN réalisé en avril 2020 postérieurement à l'incident de rejet ; ce rapport met en évidence la bonne qualité du Leff (rapport remis aux autorités compétentes).

Précisions sur l'IBGN apportées au paragraphe 2.2.

Qualité de l'eau du Leff

- ✓ La rivière permet à partir du captage d'Yvias situé à l'aval des rejets de la carrière, d'alimenter en eau potable les habitants de la région de Paimpol.
- ✓ Nécessité de respecter les normes pour atteindre le bon état écologique du Leff, soit 25 mg/l pour les MES pour un cours d'eau salmonicole.
- ✓ Une association demande pour garantir le maintien d'un bon indice IBGN, un suivi annuel et non quinquennal des eaux du Leff.
- ✓ Une dépositante souligne une forte contradiction entre autoriser ce projet et les obligations écologiques que l'Europe impose à l'Etat Français pour la préservation des rivières, sa flore, sa faune, les infrastructures pour les poissons dont le saumon.
- ✓ Le Leff passe dans la cour du moulin du Droël, la couleur boueuse n'est pas due à la pluie, comme dimanche matin, 15/11/20. Les pluies sont arrivées bien plus tard dans l'après-midi.
- ✓ Les eaux boueuses sont le résultat de la terre des merlons qui bordent la rivière ;
- ✓ Voir également le rapport sur la qualité hydro-biologique du Leff en amont et en aval réalisé en avril 2020 après la pollution accidentelle, qui conclut à la bonne qualité de l'eau du Leff (pièce jointe à l'observation 182).
- ✓ Nombreux rappels sur la rivière « Le LEFF », rivière à saumons de première catégorie à préserver.

Réponses apportées au paragraphe 2.2 et aux questions du commissaire enquêteur :

- captage : réponse à la question 6 du commissaire enquêteur
- qualité et normes du rejet : réponse à la question 4 du commissaire enquêteur
- IBGN : paragraphe 2.2

Eaux souterraines

- ✓ L'étude d'impact ne contient que des généralités. Cette lacune est inadmissible sachant que la contribution des eaux souterraines au débit du Leff est d'environ 60 à 80 %, notamment en période d'étiage.
- ✓ Aucun chapitre de l'étude d'impact n'examine les impacts éventuels sur le cours d'eau, directement ou indirectement via le cône d'appel et la perturbation des circulations souterraines.
- ✓ Le suivi piézométrique ne peut être identique à celui de 2009.
- ✓ Demande de description détaillée des mesures compensatoires et/de substitution prévues en cas d'assèchement des ouvrages (par exemple forage), prévues pour les riverains.

Réponses apportées

- « Généralités de l'étude d'impact » : réponse à la question 7 du commissaire enquêteur
- Impact des rabattements de la nappe sur le Leff : réponse à la question 7 du commissaire enquêteur
- Suivi piézométrique et mesures de substitution : réponse à la question 7 du commissaire enquêteur (avec pose de nouveaux piézomètres et suivi des puits les plus vulnérables)

Eaux de fond de fouille (ou eaux d'exhaure)

- ✓ Demande d'une étude hydrogéologique étant donné la profondeur et l'étendue de l'excavation.
- ✓ Le fond de fouille n'a pas les caractéristiques d'un bassin de décantation donc absence de décantation fonctionnelle.
- ✓ Pourquoi ce débit n'est-il pas cumulé au débit des eaux de ruissellement ?
- ✓ D'énormes quantités d'eau devront être pompées et rejetées directement dans le Leff : 36 m³ par heure ; il faudrait d'énormes bassins de décantation et système de filtrations.

Le circuit des eaux sera adapté à l'approfondissement de l'excavation (cf paragraphe 2.2), qui permet :

- de n'avoir qu'un unique point de rejet,
- de permettre de contrôler le débit de rejet (au moyen de la pompe d'exhaure),
- de pouvoir confiner une éventuelle pollution en fond de fouille par simple arrêt de la pompe d'exhaure,
- de bénéficier de la capacité du fond de fouille (plusieurs milliers de mètres cubes) pour contenir des ruissellements d'une éventuelle pluie exceptionnelle, sans risque de débordement vers le Leff et d'aggravation des inondations en aval du site.

Pour mémoire, le débit de rejet estimé est bien la somme des eaux souterraines et pluviale recueillies en fond de fouille (cf p.26 du volet hydrologique de l'étude d'impact) :

« Les débits de rejet issus de la carrière auront 2 origines :

- *Les eaux souterraines issues du drainage de la nappe par l'excavation, avec un débit de 13 m³/h, [...]*
- *Les eaux pluviales issues du ruissellement sur les 44 ha drainés par la carrière. En considérant un coefficient de ruissellement de 0,6, le débit pluvial drainé peut être évalué à 15,8 ha x 776 mm/an x 0,6 = 204 900 m³/an soit environ 23,4 m³/h*

Le débit moyen annuel total de rejet issu de la carrière est estimé à environ 320 000 m³/an, soit 36 m³/h. »

Un suivi continu de la qualité des eaux de rejet est proposé. Il permettra de s'assurer de l'efficacité de la décantation en fond de fouille.

Captages à protéger

Le dossier n'indique pas la proximité de captages d'eau. De nombreux déposants le signalent et considèrent qu'il existe des risques pour la protection des captages en aval.

- ✓ La zone de la carrière actuelle se trouve à quelques centaines de mètres du périmètre de protection de la zone de captage du Moulin Bescond qui alimente plus de 20 000 habitants de la région de Paimpol.
-
- ✓ Il existe aussi un captage d'eau souterraine depuis 2003 : station de pompage près de Kerguidoué (affluent du Leff), à quelques centaines de mètres du Leff, en bas du chemin de « La lande St Jacques » en Tréméven.
 - ✓ Il existe un captage d'eau souterraine à Pont Cariou en Lanleff. Moins de 2 km en aval de la carrière. Capacité de 200 000 m³/an. Il relève de la communauté de communes de GUINGAMP-PAIMPOL AGGLO.
 - ✓ De nombreux déposants rappellent la pollution du cours d'eau Le Leff le 7 avril 2020 qui a entraîné l'arrêt de la station de pompage en aval.
 - ✓ Une association rappelle que le changement climatique va réduire les débits d'étiage du Leff et pénalisera les prélèvements d'eau potable à l'aval de la carrière par Guingamp Paimpol Communauté.

Réponses apportées à la question 6 du commissaire enquêteur

1.4. Observations sur le volet « Faune et Flore »

Des demandes de compléments d'études ont été formulées par des associations.

- ✓ Les dates de prospection sont jugées incomplètes (manque une prospection de printemps et un passage en mai-juin pour les espèces les plus tardives oiseaux migrateurs, odonates, reptiles). Pour les amphibiens, il manque une prospection nocturne au printemps.
- ✓ Il manque une description de la ripisylve.
- ✓ L'approche de la trame verte et bleue à l'échelle communale est réductrice.
- ✓ Dans le SRCE de Bretagne, Tréméven fait partie du Grand Ensemble de Perméabilité (GEP) n°4 et du corridor écologique régional (CER) n°5 : les enjeux environnementaux sont donc forts au niveau de la carrière en ce qui concerne la trame verte et bleue,
- ✓ La faune, la flore seront impactées par le projet d'extension et les mesures ERC envisagées ne permettront nullement de le compenser.

Le grand public s'inquiète surtout de l'impact des rejets de la carrière dans le Leff et de son effet sur la faune et la flore.

- ✓ Les rejets de MES peuvent être mortels pour la faune, la flore et surtout les frayères.

Les observations sont décomposées en 6 points dont les éléments de réponse sont les suivants (les numéros de page renvoient à ceux du volet faune flore de l'étude d'impact).

1. Dates de prospection

Amphibiens - Reptiles

Lors de la détermination initiale du nombre et des dates de prospections, cela s'est appuyé en partie sur les éléments ressortant de l'étude faune flore du dossier de renouvellement et d'extension de Géoarmor datant de 2009 dont l'absence de mares et d'observations d'amphibiens et de reptiles. L'actuel projet d'extension concernant un plateau de grandes cultures dépourvu de mares ne laissait pas non plus présager d'enjeu majeur pour ce groupe sachant que le site de la carrière ne présente pas non plus d'espaces tels que des plans d'eau, ce qui s'observe parfois dans d'autres carrières.

La date d'investigations de printemps de la mi-avril s'est donc placée au centre de la période favorable pour la phase aquatiques des amphibiens et s'est d'ailleurs traduite par des observations témoignant d'indice de reproduction plus fort que des chants (têtards et larves, cf. page 39 du volet faune flore). Cela ne concerne bien que les deux petits anciens bassins temporairement en eau et assez proches du Leff (environ 30 m) qui se sont partiellement végétalisés ; ces éléments expliquant pourquoi ils sont plus susceptibles d'être attractifs. La phase terrestre pour ce groupe faunistique n'a pas été oubliée avec la mention d'un individu en transit en septembre (cf. page 39).

Nous pouvons ajouter pour les reptiles que la mi-avril marque le début de la période favorable à leur observation tandis que septembre est en plein dans une période très favorable avec alors la perspective supplémentaire d'observer souvent et plus facilement les juvéniles de l'année. Rappelons aussi que chacune des campagnes de terrain a mobilisé deux écologues (cf. page 11) ce qui permet d'augmenter les chances d'observations de ces espèces pouvant être discrètes. De notre retour d'expérience des expertises écologiques en carrières, il n'est pas rare d'y observer du lézard des murailles. C'est une espèce qui profite très volontiers de sites anthropiques tels que des carrières ou des friches industrielles. Ce sont autant de sites où des milieux minéraux ou faiblement végétalisés sont bien représentés et utilisables pour leur thermorégulation (insolation).

Oiseaux

En lien avec le tableau page 11, les dates de prospection couvrent pour la mi-avril la migration prénuptiale et la reproduction, pour début septembre la migration post-nuptiale et pour la fin novembre le début de l'hivernage. Dans le cas présent, l'extension se fait essentiellement sur des espaces de grandes cultures ce qui limite la diversité de l'avifaune. Dans le site de la carrière elle-même, nous avons porté une attention particulière à la recherche d'espèces d'intérêt observées parfois sur les fronts de carrières de roches massives à savoir le faucon pèlerin (ponte vers mars-avril et séjour du poussin au nid entre 35-42 jours) et le grand corbeau (ponte vers février-mars et séjour du poussin au nid entre 35-49 jours) ce qui est couvert par la date de prospection d'avril [source des dates des pontes et des séjours des poussins : *Duquet M., 2015 : Tout sur les oiseaux d'Europe*], même si in fine ces deux espèces n'ont pas été rencontrées.

Odonates

Pour ce groupe, il faut rappeler qu'au-delà des dates de prospections concernant les adultes volants, il a été pris en compte la phase larvaire grâce à l'exploitation des indices biologiques de type IBGN réalisés sur le Leff (cf. page 43). Cela permet d'avoir un recensement plus complet des odonates du secteur car le développement larvaire des espèces de ce groupe couvre plusieurs mois voire une année et ceci correspond à des indices d'autochtonie plus forts. Cela concerne plus précisément ici le cordulégastre annelé (*Cordulegaster boltonii*). Pour ce qui est des espaces aquatiques dans la carrière, soit il s'agit de bassins non attractifs pour la faune directement employés pour le circuit de traitement des eaux, soit ils ne présentent qu'un intérêt modéré pour le cas des deux anciens bassins évoqués précédemment pour les amphibiens.

2. Description de la ripisylve

Une description de la ripisylve en termes d'espèces végétales figure page 17. Il n'en ressortait pas une diversité poussée. Cette ripisylve est bien quand même prise en considération aussi dans les cartes pages 22, 25, 38 et 48.

En complément, nous pouvons souligner que la rive côté carrière est particulièrement étroite et pentue et que la ripisylve est un peu plus large en rive opposée et un peu plus en aval. Ajoutons qu'une remise en état des anciens espaces de la carrière proches en rive gauche du Leff est en cours via l'APC du 14 juin 2019 et qu'elle doit contribuer à requalifier les fonctionnalités écologiques locales.

3. Trame verte et bleue à l'échelle communale

L'approche trame verte et bleue à l'échelle communale se veut très synthétique pour faire la passerelle entre les éléments bibliographiques du SRCE conçus à très large échelle et ce qui ressort des investigations de terrain. Il y a donc une carte page 44 des corridors écologiques dans l'environnement de la carrière avec 3 niveaux d'importance dont en premier lieu la double trame verte et bleue formée par la vallée du Leff.

4. SRCE de Bretagne

La page 16 signale bien l'intérêt sous la forme d'un niveau élevé de connexion des milieux du GEP en question et de l'objectif de préservation de la fonctionnalité écologique.

Là également, la carte page 44 confirme le rôle principal du corridor recouvrant la double trame verte et bleue de la vallée du Leff en lisière immédiate de la carrière.

5. Mesures ERC insuffisantes face aux impacts

En tenant aussi compte des réponses précédentes sur les investigations, une analyse des impacts est conduite page 49 à 51 sous la forme d'un tableau permettant de mieux percevoir ceux-ci par groupe biologique et les mesures ERCA qui s'y rattachent.

Les mesures sont également présentées dans l'ordre de la séquence ERCA avec des indications visant à les rendre plus facilement applicables par l'exploitant pages 52 à 53, reprises ensuite sur une carte page 54. Un ensemble de suivis écologiques est également proposé avec des protocoles permettant de les précadrer page 55

Sous réserve de l'application en temps et en heure de l'ensemble des mesures, il est bien attendu que celles-ci contrebalancent les impacts du projet.

6. Inquiétude sur les rejets de MES

La problématique des rejets est en partie abordée dans l'étude des incidences Natura 2000 où il est remis un certain nombre d'éléments relatifs aux mesures relatives aux eaux superficielles dans le tableau page 62. Ce point et les réponses qui en découlent sont traités de manière plus approfondie au paragraphe 2.2 de ce mémoire.

1.5. Observations sur « l'intérêt économique du projet » : la carrière- les emplois – le tourisme

Des partenaires de l'entreprise et salariés des Carrières Rault, ont apporté leur soutien au projet d'extension de la carrière et de prolongation de l'autorisation d'exploiter.

Des intervenants, ayant déposé sur les questions environnementales, ont aussi abordé ce thème.

La carrière permet de fournir des granulats à des entreprises locales ; Les déposants notent la multiplication des fermetures de carrières. Certains demandent la réouverture des petites carrières.

Des clients estiment important le maintien d'une concurrence entre carrières pour maintenir des prix raisonnables.

D'autres apprécient que cette carrière reste une entreprise familiale face aux grands groupes du BTP.

Des salariés souhaitent la prolongation de l'exploitation, garantie de leur emploi.

L'impact de l'économie de CO2 en matière de transport par la proximité de la carrière pour les entreprises du BTP de la région est souvent cité.

Les partenaires et clients de l'entreprise, le syndicat professionnel des carrières CIGO (Obs 89), rappellent l'importance de l'activité de cette carrière :

- ✓ 20 kg de granulats/jour et 7 tonnes par an consommés par chaque français. Construction d'un lycée ou hôpital : 20 000 à 40 000 t, 30 000 t pour 1 km d'autoroute, 10 000 t pour 1 km de

voie ferrée et 100 à 300 t pour faire une maison. La production de granulats est une activité indispensable à l'homme.

- ✓ Exemples récents de participation à des réalisations : hôpital privé de Plérin, maison des consultations, EPHAD de Pommerit Le Vicomte, réfection de la chaussée de la RN 12 au niveau de Plouagat...
- ✓ Pas de carrière = plus de route, plus de maison... Constructions en bois venant d'on ne sait où avec des pierres qui auront fait le tour du monde depuis la Chine.
- ✓ Pour la prolongation de l'activité qui permet de travailler en proximité pour nos chantiers, sans impacter l'environnement par des trajets plus longs.
- ✓ Seulement deux carrières dans le secteur : Tréméven et Tressignaux. Si l'une ferme, la seconde aura le monopole. Plus de concurrence. L'inflation du prix des matériaux préjudiciable sur les futurs chantiers. Pérennité des emplois à conserver. Au niveau environnemental, si fermeture de la carrière, transport plus long et émission de CO2 plus élevée.
- ✓ Plus que favorable à l'extension. Il en va de la survie de l'entreprise et donc des emplois. Extension veut dire prolongation. La société investit dans du matériel plus respectueux de l'environnement, pour le transport et sur le site d'exploitation.
- ✓ Manque de carrières sur le secteur de Saint-Brieuc et du secteur côtier de Lannion à Binic. Matériaux de qualité. Site exemplaire. Pour minimiser l'impact environnemental et le CO2, il faut permettre l'exploitation de cette carrière. La région a connu la fermeture de carrières avec pour effet le coût du transport.
- ✓ La présence d'une carrière indépendante permet le jeu de la concurrence. Pour le BTP cette extension est nécessaire : la disparition de la carrière CMGO de Tréguieux crée une pénurie dans le bassin briochin.

Une association estime que les remarques des professionnels qui soutiennent le projet, y compris le constat qu'une ouverture de carrière est quasi impossible, sont compréhensibles.

La SA Carrières Rault se réjouit du soutien de la profession, qui confirme les éléments de cadrage évoqués en introduction et dans la partie « préambule » de ce mémoire.

Le volet « économie » est aussi évoqué par des propriétaires de gîtes qui souhaiteraient voir leur activité plus reconnue et ne pas subir les nuisances de voisinage de la carrière. L'activité touristique en développement par le succès des randonnées et la reconnaissance du patrimoine paysager et historique est également mise en avant.

Depuis des années, la SA Carrières Rault travaille à intégrer au mieux le site dans son contexte environnemental, avec par exemple :

- création d'une voie d'accès pour éviter la traversée du carrefour de la Grand Tournée,
- plantations et aménagement du chemin de randonnée,
- remise en état des terrains en rive gauche du Leff,
- plantations le long du chemin de randonnée,
- suppression des activités en rive gauche du Leff et remise en état « écologique » des terrains correspondants,
- suivis environnementaux réguliers, etc...

La volonté de la SA Carrières Rault de réactiver le dialogue pour le dossier du donjon va dans le même sens et vise à terme sa valorisation culturelle autant que touristique.

1.6. Observations sur le volet « trafic routier – sécurité routière – état des routes »

Ce thème est abordé par les riverains et les habitants des communes de Tréméven et Trévélec. Le trafic routier serait sous-évalué. Plusieurs déposants doutent du double-fret (dépôts d'inertes et chargements de granulats).

A la sortie de la carrière, les camions de 30 tonnes ne marquent pas le « cédez le passage », un STOP ou des feux de circulation sont demandés.

Le mauvais état des routes est critiqué : les routes ont des ornières, sont boueuses ou poussiéreuses, des cailloux provoquent des fissures dans les parebrises.

- ✓ L'état des routes avoisinantes, qui peut engendrer des accidents. La vitesse des camions.
- ✓ Les camions roulent trop vite. Ils perdent leurs gravats.
- ✓ La voie qu'il est prévu de supprimer dessert plusieurs hameaux ; rétrocedée, elle devient une charge supplémentaire pour la commune.
- ✓ Actuellement 120/130 camions jour soit 250 allers/retours, le trafic augmentera. Avis défavorable du conseil municipal du 27 mai 2019 au projet de transfert de la voie privée dans le

domaine communal, sans régler la question de la sécurité. Les élus ont demandé une voie d'insertion à la sortie du bourg vers la D7.

Réponses apportées au paragraphe 2.3 et compléments suivants :

Concernant les doutes émis sur les trafics et double frêts, il est rappelé que tous les bordereaux de transport sont fournis mensuellement à la DREAL et qu'un contrôle des chiffres présentés peut tout à fait être réalisé. Rappelons que le double frêt est également motivé par un gain économique évident pour la société Rault et ses clients (éviter le coût de roulage à vide de ses camions).

Rappelons également qu'en absence de hausse de production, il n'est pas prévu de hausse de trafic.

1.7. Observations sur le volet « Préservation des terres agricoles »

Ce thème est repris par des déposants, associations et particuliers, qui apportent leur témoignage sur l'activité agricole importante de ce secteur.

- ✓ La progression des surfaces artificialisées est forte en Bretagne (données CEREMA). La carrière de Coat Men a déjà détruit 14 ha de terres agricoles et prévoit de « consommer » 15 ha de plus. Soit près de 13% de la surface utile agricole de la commune.
- ✓ Déraisonnable d'étendre à 30 ans. Nous avons aussi besoin de terres arables.
- ✓ Ces 15,6 ha sont des terres riches en zone légumière. Vendues au prix fort à la carrière qui n'aurait pu s'étendre sans elles. A l'heure où les syndicats agricoles se plaignent de la disparition des terres, une carrière va détruire un outil de travail pour en faire du granulats !
- ✓ Quels impacts sur l'agriculture locale. A proximité : bâtiments à veaux (300 m de l'extension), 2 fermes laitières à Trévère et Tréméven (200m de l'extension).

Il est une réalité que l'exploitation de roches massives ne peut avoir lieu sans consommation d'espaces agricoles. Des mesures de réduction et de compensation sont cependant proposées :

- la demande d'approfondissement permet d'augmenter le volume produit sans agrandir encore plus l'emprise de l'exploitation,
- les terrains non encore exploités sont mis à disposition gratuite d'exploitants agricoles,
- le projet de remise en état prévoit une partie en zones agricoles.

A noter que certaines familles ayant cédées hier des terrains à l'entreprise, font aujourd'hui partie du collectif en gestation contre l'exploitation de la carrière. La société RAULT se garde de porter un jugement personnel sur ces comportements, récurrents dans son industrie, mais tient à souligner ce fait.

1.8. Observations sur le volet « Remise en état du site »

Les riverains du projet, les habitants des communes alentour et les associations n'acceptent pas le projet présenté pour la remise en état du site sur la partie de la nouvelle extension, bordant la route de Saint-Jacques et les habitations de Croaz-Nevez.

Ce projet qui consiste à créer un lac de 10 ha dans l'excavation, présentant le donjon sur un promontoire, est rejeté en bloc.

- ✓ A l'issue de cette extension, le donjon serait isolé sur une butte rocheuse alors qu'il est aujourd'hui accessible par le plateau. A terme, ce plateau laisserait la place à un étang. Donjon difficile d'accès, par la vallée du Leff et probablement fragilisé par les tirs de mines.
- ✓ Pour combler la zone exploitée : un lac de 10 ha et un remblai constitué de déchets de matériaux inertes : qui contrôlera la qualité des déchets ? les eaux de pluie traversant ces déchets représentent un risque de pollution des nappes phréatiques.
- ✓ La profondeur de l'excavation, cote -5 NGF, liée aux tonnages exploités générant la remise en état du site la création d'un plan d'eau de 10 ha et 30 m de profondeur rempli en 9 ans !
- ✓ Comment prédire qu'en 9 ans, le plan d'eau de 10 ha et 30 m de profondeur sera rempli ? Comment vont évoluer les précipitations pluviométriques ?

Le site du donjon restera accessible depuis le plateau, via la voie de Leurenou (cf plan joint en réponse à la question 2 du commissaire enquêteur).

Le belvédère prévu « en face » du donjon, à l'Est de l'excavation permettra de valoriser également le site du donjon, avec pose de panneaux informatifs.

Les matériaux apportés en remblais seront par défaut inertes, et respectent une procédure réglementaire stricte d'acceptation (cf paragraphe 8.1.4.4 du dossier) à l'image de toutes les ISDI (Installations de Stockages de Déchets Inertes) et de toutes les carrières habilitées.

Le calcul de 9 ans est une estimation, basée sur les débits d'exhaure futurs et du volume de l'excavation résiduelle (cf p.42 du volet hydrologique et hydrogéologique).

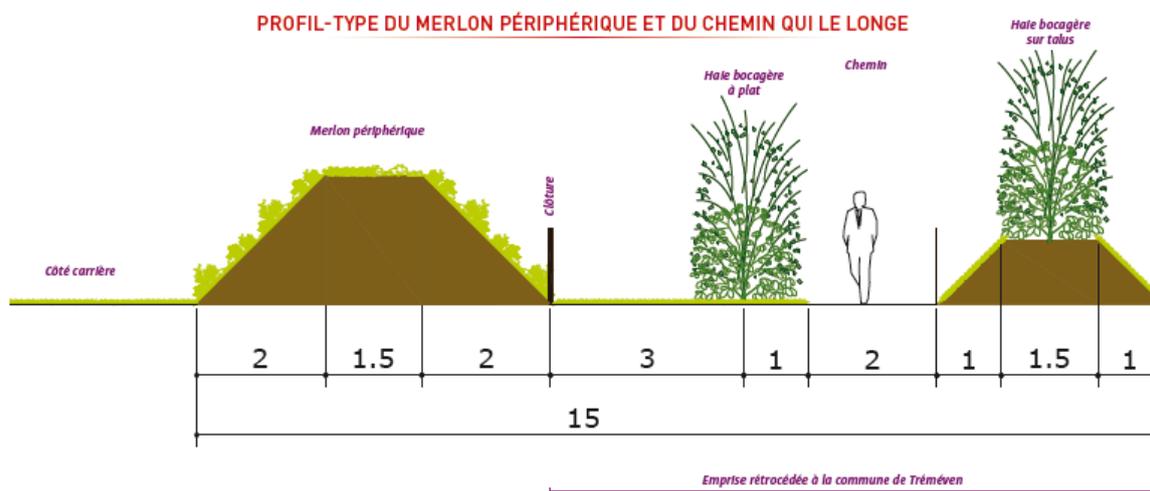
1.9. Observations sur les chemins de randonnée

La randonnée est une activité très pratiquée sur la commune de Tréméven sillonnée par le circuit « la boucle de Saint-Jacques ». Le circuit « Equi Breizh » passe également à proximité de la carrière.

- ✓ La voie d'accès à l'habitation de Leurenou coupe la zone d'extension. Ce chemin a-t-il fait l'objet d'une transaction entre la commune et l'entreprise RAULT ? Quelle desserte est envisagée ?
- ✓ L'ACECA (association des cavaliers randonneurs des Côtes d'Armor », du CDTE 22 et de la commission du CRTEB dépose une proposition d'amélioration du chemin de randonnée modifié par le projet (Obs 169).

Le tracé a été réalisé en concertation avec le Conseil Municipal en amont du dépôt du dossier.

Le prolongement du chemin de randonnée sera effectué selon les préconisations du paysagiste en charge du volet paysager de l'étude d'impact :



La proposition de l'ACECA (jonction du nouveau chemin de Leurenou avec le chemin menant au Moulin du Droël) est une proposition intéressante que la société Rault souhaite mettre en œuvre.

1.10. Observations sur le volet « Développement durable - économie circulaire »

L'association Eau et Rivières s'interroge sur l'application de la loi d'août 2017 sur la Transition énergétique pour une croissance verte, Dans son titre IV : « lutter contre les gaspillages et promouvoir l'économie circulaire ». L'impérative nécessité d'optimiser la gestion des ressources et en particulier les extractions de granulats, est actée par cette loi (articles L 110-1-1 du code de l'environnement).

Des intervenants jugent le projet par rapport au développement durable du territoire.

- ✓ Le projet de la carrière est un exemple de cette logique qui consiste à extraire, fabriquer, consommer et jeter. Le projet n'envisage que l'extraction et le remblaiement d'une partie de la fosse d'extraction par « valorisation » de déchets inertes.
- ✓ Sobriété énergétique : Rappel de la loi d'août 2015. L'extraction n'est pas une fatalité, le recyclage permet d'économiser de l'énergie, de l'eau et des émissions de gaz à effet de serre.
- ✓ A l'heure des réseaux courts favorisant le local, à l'heure du respect de la nature, des besoins de se ressourcer en Bretagne, ce projet va à l'encontre du développement durable du territoire.

Il est bien précisé dans le dossier que la SA Carrières Rault souhaite continuer à recevoir sur le site de Coatmen des déchets inertes externes pour le remblaiement partiel de l'excavation **et le recyclage** en vue de leur revalorisation.

Cette activité de recyclage est devenue une pierre angulaire des activités de la société RAULT qui la pratique également sur ses sites de Persas à Plérin et du Pont Neuf à Plouguiel, comme mentionné au paragraphe 14.1 de la demande.

A noter que la société RAULT a récemment déposé un dossier de développement pour l'activité de recyclage de matériaux sur son site de Persas et que les mêmes associations, sous couverture « d'écologie », ont mis leur veto. A ce jour le dossier est mis en attente.

La poursuite des activités sur le site de Coatmen permet en outre d'approvisionner des chantiers locaux en matériaux, qui s'ils n'étaient pas produits à Coatmen, seraient produits plus loin, engendrant des trafics de poids lourds sur de plus longues distances et des émissions de gaz à effet de serre plus importantes.

Dans un souci de sobriété énergétique et de limitation des émissions de gaz à effet de serre, il est indispensable de maintenir un maillage le plus dense possible de sites de productions de granulats et d'accueil de matériaux inertes.

1.11 Observations sur le respect des prescriptions de l'autorisation d'exploitation en cours

Il est rappelé des manquements aux prescriptions de l'arrêté de 2009.

- ✓ L'extension de 2009 a été rendue compatible par la réduction de surfaces demandées qui incluaient les parcelles 74, 75, 82, 84, 434 et 436, soit une partie de l'extension demandée aujourd'hui. 11 ans plus tard, cela est devenue compatible avec une extension bien plus grande et bien plus profonde qui de surcroît entourerait d'avantage le site du donjon de Coatmen et le laisserait sur un pic rocheux bordé à terme d'un lac de 10 ha et 30 m de profondeur ?

Ces parcelles étaient déjà dans les projets de 1992 et de 2009. L'arrière du site du donjon sera protégé par un merlon (talus) boisé, haut de plusieurs mètres. Une personne se tenant à l'emplacement du donjon ne pourra pas distinguer à terme ce qui est derrière l'écran végétal.

Rappelons que l'accès au site du donjon restera possible depuis le plateau via chemin de Leurenou (cf plan joint en réponse à la question 2 du commissaire enquêteur).

- ✓ Reconstitution, dans un délai de 5 ans, d'un coteau boisé au pied du donjon sur les parcelles 165 et 167. Les boisements prévus dans l'arrêté de 2009 ne sont pas faits : protection des hameaux de Coat Nevez et Toul ar Pry ainsi que celui au pied du donjon.

Le boisement prévu au pied du donjon n'a pas pu être réalisé en raison du retard pris pour remblayer ce secteur. En effet, les matériaux de découvertes et de matériaux inertes extérieurs apportés depuis 2009 ont été en priorité déposés à proximité des installations de traitement secondaires et tertiaires, afin d'agrandir la plateforme de stockage et de gestion des eaux de lavage.

Comme évoqué précédemment (question 11 du commissaire enquêteur), le remblaiement de cette zone se finalise et les boisements correspondants pourront bientôt être envisagés.

Concernant les autres boisements compris entre la zone d'extraction et les hameaux au Nord-Est, une partie a été réalisée (sapinière plantée entre l'entrée du site et Placen Ar Floc'h). Les haies prévues le long du chemin de randonnée ont également bien été réalisées, offrant un écran boisé en direction des habitations situées à l'Est.

- ✓ L'arrêté préfectoral de 2009 prévoit un engagement du carrier de financer un diagnostic archéologique sur l'ensemble du projet d'extension.

Réponses apportées au paragraphe 2.1

- ✓ Suppression dans les 5 ans du pont actuel sur le Leff reliant les 2 côtés de l'exploitation.

Le pont a été supprimé, dans les conditions définies par l'Arrêté Préfectoral complémentaire du 14 juin 2019, pris suite à la demande de renonciation partielle des terrains situés en rive gauche du Leff.

- ✓ Sur les opérations de remise en état progressive du site, aucune donnée sur l'avancée des travaux de remblai (période fixée de 10 à 15 ans) Or la moyenne des tonnages concernés est de plus de 9 millions de tonnes de matériaux et 500 000 tonnes d'inertes reçus. Où en est-on aujourd'hui ?

Réponses apportées à la question 11 du commissaire enquêteur

- ✓ Les niveaux d'urgence sont fixés dans l'arrêté préfectoral du 22 octobre 2009. Les relevés effectués par IGC Environnement le 3/5/2016 révélaient 3 mesures limites et 1 mesure dépassée. Une association demande : depuis quand ?

Les suivis environnementaux sont transmis régulièrement à la DREAL et seront maintenus dans le futur.

1.12. Observations sur le comité de suivi – instance de concertation

Il semble que les réunions de comités de suivi sur les questions de voisinage ne se tiennent plus. De nombreux intervenants demandent la mise en place d'une nouvelle instance de concertation.

- ✓ Demande d'une commission extérieure pour surveillance en matière de rejets dans le Leff.
- ✓ Demande de création d'un véritable « comité local de suivi », espace de concertation et d'échanges, dans un climat apaisé, une telle structure paraît ici encore et plus que jamais indispensable.

Sous la responsabilité du Maire de la commune, associant élus, exploitation, services de l'Etat, riverains, associations naturalistes. A réunir annuellement et à la demande.

L'exploitant y présentera le bilan annuel des activités, ses projets et ses difficultés éventuelles, pourra répondre à toute question et associer les divers membres dans l'élaboration du projet de remise en état du site.

Réponses apportées au paragraphe 2.4

1.13. Observations sur la dépréciation immobilière

De nombreux propriétaires estiment que les dommages causés à leurs habitations (fissures), et la qualité de vie (poussières, bruits, vibrations) déprécient leurs biens.

- ✓ Redoutons une détérioration à venir de l'habitat et une diminution de la valeur immobilière.
- ✓ S'y ajoute la dévaluation de notre maison en cas de vente.

A ce jour, la SA Carrières RAULT n'a pas connaissance d'une telle jurisprudence dans le droit français. Elle étudiera bien entendu toutes demandes de riverains avec l'aide de ses conseils juridiques.

1.13. Propositions du public

Diverses propositions ont été présentées par le public, en mettant à part la demande quasi générale, de valorisation du site du donjon, elles concernent :

La possibilité de réouverture de petites carrières

- ✓ Face à l'inquiétude des acteurs de la filière du BTP, une solution possible serait de rouvrir plusieurs petites carrières plutôt que de concentrer l'extraction sur plusieurs gros sites tel que

Le choix d'implantation d'un nouveau site d'extraction se heurte à une multitude de difficultés, et en premier lieu au critère géologique qui conditionne la présence d'un gisement qualitatif. Viennent ensuite des contraintes liées aux possibilités de maîtrise foncière et d'accès, à la compatibilité avec les documents d'urbanisme, aux zonages de protection (nature et captage d'eaux potable par exemple), à la présence d'espèces protégées etc....

C'est dans ce contexte et après avoir pu lever les différentes contraintes évoquées précédemment que la société SA Carrière Rault a pu se projeter dans ce nouveau projet d'extension de la carrière de Coatmen, qui permet d'assurer la pérennité de ses activités et l'approvisionnement en granulats de la région du Trégor et du Pays de Saint Briec, sans pour autant augmenter sa capacité de production.

Le site de la carrière de Coatmen, sur la commune de Tréméven (22) est exploité depuis plusieurs décennies, pour l'extraction et la commercialisation de granulats.

Une autre solution permettant d'assurer l'approvisionnement en matériaux de la SA Carrières Rault 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.

La multiplicité des sites de production induit également la multiplicité des espaces naturels et habitations impactées.

La solution optimale pour permettre de répondre aux besoins de la SA Carrières Rault et de ses clients tout en limitant les impacts sur l'environnement (naturel et humain) est donc le renouvellement, l'approfondissement et l'extension de cette carrière.

Les chemins de randonnée

- ✓ Des nouveaux tracés pour les chemins de randonnée sont proposés.

La proposition de l'ACECA est jugée intéressante par la société Rault et pourra être mise en œuvre.

La poursuite du comité de suivi dans un climat apaisé permettra d'étudier tout autre proposition de tracé de chemin de randonnée, intégrées notamment à la revalorisation du site du donjon.

La sécurité routière

- ✓ La signalisation à la sortie est à revoir rapidement. Un panneau « STOP » pour freiner la vitesse des camions paraît indispensable.

Un panneau STOP a été mis en place en sortie de carrière (cf paragraphe 2.3).

La participation à une instance de concertation, l'organisation d'une journée « portes ouvertes »

- ✓ Une période de réflexion et décision devrait permettre la mise en place d'un suivi rigoureux de l'exploitation de la carrière par une commission élargie aux habitants et pas seulement quelques riverains directs. Cette période ouvrirait à l'exploitant l'opportunité de restaurer la confiance avec la commune et habitants du secteur.

La poursuite du comité de suivi dans un climat apaisé a été largement évoquée au paragraphe 2.4.

Le report de cette demande d'autorisation d'extension, après réalisation d'études complémentaires :

- ✓ Rapport d'hydrogéologue, contrôles des émissions de poussières, des tirs, des vibrations par organismes indépendants.
- ✓ Réalisation du diagnostic prescrit par arrêté préfectoral du 25 mars 2020.

L'étude d'impact a été réalisée dans les règles de l'art, par des experts qualifiés (cf paragraphe 9.8 du dossier) et l'exploitation fera l'objet de suivis environnementaux.

Rappelons notamment que le volet hydrogéologique de l'étude d'impact a été réalisé par M. Marc THIEBOT, hydrogéologue confirmé, diplômé de l'Ecole Nationale de Géologie de Nancy.

Comme évoqué en réponse à la question n°8 du Commissaire Enquêteur, la SA Carrières Rault engagera les travaux d'archéologie préventive dès que le délai de recours suite à l'obtention de l'Arrêté Préfectoral aura expiré et que l'exploitation future des terrains sera concrètement envisageable.

Les fissures dans les habitations :

- ✓ Demandes de contrôles dans des bâtiments dont le moulin du Droel (L 2).

La SA Carrières Rault s'engage à proposer de nouvelles stations des contrôles de vibrations, qui pourront s'organiser à tour de rôle chez les riverains qui en feront la demande, notamment au droit du Moulin du Drél.

La reconstruction du donjon :

- ✓ Il aurait été souhaitable de préciser les intentions futures de l'exploitant quant à son obligation de reconstruction. La reconstruction du donjon ne pourrait-elle pas être réalisée concomitamment dans la phase des 5 premières années qui prévoit le « remblaiement sous le donjon » ?

Réponses apportées au paragraphe 2.1 de ce mémoire.

**ANNEXE 0 : ELEMENTS D'ARCHIVE DE LA SA CARRIERE RAULT
RELATIFS AU DONJON**

SCP BILLARD & PLOUZEN
AVOCATS ASSOCIES

9, rue de l'Eglise
22 500 PAIMPOL

☎ 02.96.20.98.15
☎ 02.96.55.08.11

Monsieur VOLF

E MAIL

PAIMPOL, le 8 février 2012

Cher Monsieur,

Je fais suite à notre rendez-vous et appel téléphonique et vous confirme qu'à mon sens rien ne vous empêche de transiger avec la partie condamnée et d'envisager autre chose que la remise en état à l'identique, d'ailleurs impossible.

J'observe sur ce point que seul l'association s'était portée partie civile, elle est donc parfaitement en droit d'agir.

Enfin, cela m'apparaît relever du bon sens que d'adapter la condamnation afin que le site soit valorisé plutôt que de rester « sur place » face à un jugement impossible à appliquer.

Restant à votre disposition pour toutes informations complémentaires.

Votre bien dévoué

Yann PLOUZEN



MEMBRE D'UNE ASSOCIATION AGREEE ; LE PAIEMENT PAR CHEQUE EST ACCEPTE

Cabinet ouvert du lundi au vendredi de 9 heures à 12 heures et de 14 heures à 18 heures.
Ouvert le samedi matin de 9 heures à 12 heures sur rendez-vous.

PIECE B

Coatmen



PREFECTURE DE LA REGION BRETAGNE



Rennes, le 19 SEP. 2008

Madame le Maire
Le Bourg

22290 TREMEVEN

sous-couvert de M. le Préfet des Côtes d'Armor

Direction régionale
des affaires culturelles
de Bretagne
Conservation régionale des
monuments historiques

Affaire suivie par
M. MASSON
Poste : 02 99 29 67 37
henry.masson@culture.gouv.fr
Hôtel de Blossac
6 rue du Chapitre
35044 Rennes cedex
Télécopie 02 99 29 67 98

Madame le Maire,

Le 12 décembre 1993, l'entreprise Rault, propriétaire de carrières à Trémeven, a procédé à l'arasement du donjon médiéval (inscrit à l'inventaire supplémentaire des monuments historiques par arrêté du 05/02/1927) du château de Coëtmen situé à l'intérieur des limites de sa concession d'exploitation.

Après diverses réunions sur le sujet, il a été décidé qu'une reconstruction pure et simple ne pouvant donner satisfaction, il convenait d'entreprendre une étude archéologique destinée à évaluer les possibilités de mise en valeur du site.

A ce jour, il reste à définir la nature et l'étendue exactes des travaux à réaliser en exécution de la peine ordonnée par le tribunal. C'est pourquoi je vous invite à une réunion le mardi 28 octobre à 10 h 30 sur place, rassemblant tous les intéressés autour des représentants de l'Etat.

Veuillez recevoir, Madame le Maire, l'expression de ma considération distinguée.

Henry MASSON
Conservateur régional des monuments historiques

Destinataires :

- M. Pilven, chef du SDAP 22
- M. de Sagazan
- M. Deschamps, Conservateur régional de l'archéologie
- M. Rault, Directeur carrière de Coat Men
- M. Volf, Président de la Société d'études historiques du Goëlo

Dominique LIZERAND
architecte du patrimoine d.c.h.e.c

9 rue Ludovic Castel - 56400 AURAY
02.97.59.23.57
lizerand@wanadoo.fr

Monsieur RAULT
Carrières RAULT
ZA LA BARRICADE
22170 PLELO

AURAY, le 17 juillet 2009

Monsieur,

J'ai pris connaissance du dossier que vous m'avez fait parvenir concernant à la fois votre projet de mise en valeur du site de l'ancien donjon de COAT MEN et votre demande d'extension de carrière. Ces deux sujets sont étroitement liés et l'étude de valorisation prendra nécessairement en compte l'impact de l'extension envisagée.

Sans évoquer le cadre juridique complexe que vous m'avez décrit succinctement, la problématique de l'étude est intéressante puisqu'elle recouvre simultanément des enjeux en terme de patrimoine archéologique, naturel et industriel.

J'ai conscience que c'est un dossier qui dure depuis longtemps et que vous souhaitez voir aboutir au plus tôt.

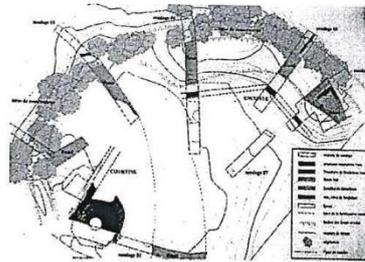
Il me faudra cependant refaire un travail de synthèse à partir des démarches et recherches qui ont déjà été menées, contacter les interlocuteurs concernés et acquérir une connaissance fine du terrain avant de vous présenter une proposition d'aménagement qui puisse concilier les intérêts de chacun.

Le délai d'étude est estimé à environ 3 mois, je pourrai commencer début novembre et présenter l'esquisse vers la fin janvier. L'estimation des travaux sera réalisée après une validation de principe de la proposition d'aménagement.

Je travaille actuellement sur la valorisation des vestiges du château médiéval de La Roche Maurice (29) et retrouve dans votre dossier des thématiques communes ainsi que des interlocuteurs privilégiés puisque c'est la même équipe d'archéologues qui a réalisé les fouilles sur les deux sites. Je pourrais si vous le souhaitez vous présenter le contenu de ce projet dont le chantier est en cours.

Je vous transmets ci-joint une proposition d'honoraires détaillée pour établir cette étude. Souhaitant qu'elle vous convienne, je vous prie d'agréer, Monsieur RAULT, l'expression de mes sentiments respectueux.





Devis d'honoraires

Etude de valorisation du site du donjon de COAT - MEN

17 juillet 2009

Le coût de l'étude est estimé au temps passé. Les frais de déplacement et de reprographie sont intégrés (3 réunions de prévues : 2 déplacements sur le site ,1 réunion à la DRAC).
Remise du dossier 1 exemplaire relié, 1 reproductible, 1 CD au format pdf.

Synthèse des connaissances 3 220,00

- Visite du site
- Echange avec les différents interlocuteurs concernés
 - SEHAG
 - Commune
 - SDAP
 - DRAC
 - SRA - INRAP
 - DRIRE
 - Préfecture des Côtes d'Armor
- Recueil et synthèse des données
 - cadre juridique (évolution de la décision de justice)
 - situation réglementaire (documents d'urbanisme, protections, etc)
 - sources historiques et diagnostic archéologique (rapport INRAP 2004)
 - analyse paysagère (étude impact demande extension de carrière 2006)
- Réalisation d'un document de synthèse résumant l'ensemble des contraintes et des objectifs

Proposition d'aménagement 5 760,00

- Visite complémentaire du terrain, repérage photographique
- Travail cartographique
 - mise à l'échelle des informations concernant les fouilles archéologiques et l'emprise des carrières
 - carte IGN 1/25 000 - photos aériennes - cadastre - carte géologique - plan topographique des fouilles.
 - A ce stade du devis, le coût d'un levé topographique complémentaire n'est pas intégré à l'étude.*
- 1 esquisse d'aménagement à l'échelle de la commune définissant les unités paysagères, l'importance de la topographie, les perspectives visuelles (valeur de signal de l'ancien donjon), les cheminements (logique d'accès de l'ancienne fortification), la mise en réseau des éléments patrimoniaux (liaison avec le bourg, randonnée touristique)
- 1 esquisse d'aménagement à l'échelle de la fortification permettant de rendre l'organisation du site médiéval compréhensible au public et d'assurer sa sécurité.
L'esquisse précisera les limites de l'emprise à valoriser, le traitement des zones en contact avec l'exploitation, les cheminements et structures végétales à créer, les parties construites à partiellement remonter (évoquant le donjon), les éventuelles zones d'investigations archéologiques complémentaires, les mesures de sécurisation du public, les supports d'interprétation à prévoir.
Dans le cadre de l'étude, le contenu des panneaux d'information sera évoqué mais leur rédaction et leur mise en forme n'est pas incluse ; une étude historique approfondie, des photos du site, et des données archéologiques pourraient en constituer le contenu.
- 1 montant prévisionnel des travaux sera établi après présentation de l'esquisse à M. Henry MASSON, Conservateur Régional des Monuments Historiques.

montant de l'étude HT : 8 980,00 euros
TVA 19,6 % : 1 760,00
montant TCC : 10 740,00 euros

S.A. CARRIERES RAULT
Z.A La Bataille
22170 PLELO
Tél. Bureau : 02 96 01 52 90
Tél. Carrière : 02 96 94 84 41
Fax 02 96 01 52 91
Siret 309 402 222 00019

PIECE D

S.A Carrières RAULT
ZA LA BARRICADE

22170 PLELO

SA au capital de 1 878 288 €
Siret 399 492 222 00019 ape 141 a
E-mail : CARRIERES.RAULT@wanadoo.fr

TEL : 02 96 01 52 90
FAX : 02 96 01 52 91
TEL : 02 96 70 01 09 (carrières)

MR LIZERAND Dominique
9 rue Ludovic Castel
56400 AURAY

Objet : Dossier DONJON COAT MEN

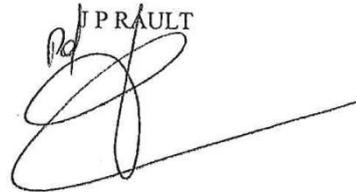
Lettre recommandé avec AR

PLELO le 16 07 2009

Monsieur,

Suite à notre conversation téléphonique du 15/07/2009, veuillez trouver ci-joint les documents concernant le dossier du Donjon de COAT MEN.

Nous vous en souhaitons bonne réception, et vous prions d'agréer, Monsieur, nos sincères salutations.


J.P. RAULT

15/07 2009 MER 17:14 FAX 0296015291 CARRIERE RAULT 001

 *** RAPPORT TX FAX ***

EMISSION OK

N° TX/RX	4197
ADR. DESTINATAIRE	00299415202
M. PASSE/S. ADRESSE	
ID DESTINATAIRE	
HEURE DEB.	15/07 17:08
DUREE	06' 15
PGS.	8
RESULTAT	OK



Liberté • Egalité • Fraternité
 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PREFECTURE DES COTES D'ARMOR

Direction des collectivités locales
 et de l'Environnement
 Affaire suivie par Eric THIBAUT
 Tel : 02 96 62 43 52
 Eric.thibault@cotes-darmor.pref.gouv.fr

Saint Brieuc, le **10 JUL. 2009**

Monsieur le Directeur,

Le 12 décembre 1993, le donjon situé sur le site de la carrière de Coat Men à Tremeven a été détruit sur instruction des dirigeants de la société des Carrières Rault.

Le 25 mai 1999 puis le 20 juin 2000, la justice a condamné la Société des carrières Rault et son gérant à une amende et à une remise en état du site.

En 2006, vous avez soumis au service départemental de l'architecture et du patrimoine des Côtes d'Armor une proposition de mise en valeur du site. Il apparaît que ce premier projet ne répond pas aux exigences de valorisation et de remise en état des lieux.

Aussi, afin de trouver une solution définitive et rapide à ce dossier, je vous invite à réaliser une nouvelle étude afin de définir un projet réaliste de valorisation et de mise en valeur du site qui devra concerner le monument proprement dit ainsi que ses abords.

Comme il vous l'a été indiqué lors de la réunion du 23 janvier 2009 au SDAP, il semble nécessaire de confier cette étude à un architecte du patrimoine afin de garantir la qualité et la pertinence du projet présenté. Cette étude devra être accompagnée d'un plan de financement et d'un calendrier prévisionnel de réalisation de ces travaux.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Directeur, l'expression de mes sentiments distingués.

Le Préfet,
 La Sous-Préfète

M. Jean Pierre RAULT
 Directeur de la SA Carrières RAULT



A l'attention de M. J.P. RAULT



Association des Architectes diplômés du Centre d'Etudes Supérieures d'Histoire et de Conservation des Monuments Anciens

Les Architectes du Patrimoine sont des spécialistes qualifiés du patrimoine architectural et urbain, diplômés du Centre des Hautes Etudes de Chaillot, plus connu sous le nom de l'Ecole de Chaillot.
 Cet enseignement spécialisé de haut niveau recouvre l'ensemble des problématiques posées par l'histoire, l'entretien, la restauration et l'utilisation des monuments anciens.
 Ces architectes exercent au niveau de la conception, de la maîtrise d'œuvre, du conseil et des études dans les domaines de l'architecture, de l'urbanisme et de l'aménagement.
 Leur culture architecturale et leur connaissance des techniques anciennes de construction leur permettent une analyse du site ou du bâtiment dans son environnement.
 Les 700 diplômés du Centre des Hautes Etudes de Chaillot forment le réseau des Architectes qualifiés du Patrimoine.
 La plupart exercent en libéral ou en salarié, pour le secteur privé ou public ; les autres sont Architectes des Bâtiments de France ou Architectes en Chef des Monuments Historiques.
 Tous travaillent en synergie pour la sauvegarde du Patrimoine, dans l'esprit qui est celui de leur formation commune.

**LES ARCHITECTES DU PATRIMOINE DOMICILIÉS
 DANS LA RÉGION - MEMBRES COTISANTS BRETAGNE**

Catherine PROUX - AP 2001
 Déléguée régionale de l'association
 Exercice Libéral
 3, rue de Clisson 35000 RENNES
 Tél : 02 99 79 13 77 - Fax : 02 99 78 51 81
 E mail : catherine-proux@wanadoo.fr

Elodie BAIZEAU - AP 2008
 Exercice Libéral
 15 rue Hoche - 35000 RENNES
 Tél: 02 99 84 07 93- Fax : 09 55 54 01 70
 E mail: baizeau.architecte@gmail.com

Piotr CANDIO - AP 1997
 SARL Candio-Lesage
 2 rue du Maréchal Joffre - 35000 RENNES
 Tél : 02 99 79 36 88 - Fax : 02 99 79 27 40
 E mail : Piotr.Candio@wanadoo.fr

Thierry GLACHANT - AP 1987
 Exercice Libéral
 Le Rest - 22300 TREDREZ- LOCQUÉMEAU
 Tél : 02 96 25 76 81
 E mail: bhgt@club-internet.fr

Frédérique LE BEC-HELLOU - AP 1995
 Exercice Libéral
 6, rue de l'Abbaye - 22100 LEHON
 Tél : 02 96 87 94 20 - Fax : 02 96 87 94 20
 E mail : frederique.lebec@neuf.fr

Delphine ISABEL - AP 2006
 Exercice Libéral
 3 rue du Port - 56000 VANNES
 Tél: 02 97 26 19 69
 E mail: isabel.architecte@yahoo.fr

Yves LECOQ - AP 1983
 Ylex architecture
 4, rue de Lehon - 22100 DINAN
 Tél : 02 96 39 03 40 - Fax : 02 96 39 19 63
 E mail : yveslecoq.arch@wanadoo.fr

André LE MEHAUTE - AP 1958
 Exercice Libéral
 1 rue Saint Guillaume - 22000 SAINT BRIEUC
 Tél: 02 96 33 24 19

Dominique LIZERAND - AP 2001
 Exercice Libéral
 9, rue Ludovic Castel - 56400 AURAY
 Tél : 02 97 59 23 57- Fax : 02 97 59 23 57
 E mail : lizerand@wanadoo.fr

Patrick MOTTE - AP 1985
 Exercice libéral
 11, rue de L'Union - 35600 REDON
 Tél : 02 99 71 43 49- Fax : 02 99 71 15 15
 E mail : motte.archipat@wanadoo.fr

Régis RIBET - AP 1997
 Exercice Libéral
 11, plage du Palus - 22580 PLOUHA
 Tél : 02 96 70 96 93- Fax : 02 96 70 97 07
 E mail : softage.architecture@wanadoo.fr

Léonard STRAAIJER-GOAS - AP 2001
 Exercice Libéral
 Kerveléarn - 56330 PLUVIGNER
 Tél : 02 97 24 79 46 - Fax: 02 97 50 91 73
 E mail: goas56@orange.fr

**LES ARCHITECTES EN CHEF DES MONUMENTS
 HISTORIQUES POUR LA BRETAGNE**

Christophe AMIOT - AP 1987
 La Magnanne - 35250 ANDOUILLE-NEUVILLE
 Tél : 02 99 55 25 96 - Fax : 02 99 55 46 83
 E mail : lamagnanne@wanadoo.fr

Christophe BATARD
 3 rue de Verdun- Bat 1 - 78590 NOISY-LE-ROI
 Tél: 01 30 80 42 31 - Fax: 01 30 80 42 25
 E mail: chbatard.acmh@wanadoo.fr

Hervé CHOUNARD - AP 1971
 50 rue de la Bascule - 35000 RENNES
 Tél: 02 99 33 80 27 - Fax: 02 99 33 16 07

Marie-Suzanne de PONTAUD - AP 1993
 72, rue Alsace-Lorraine - 29160 CROZON
 Tél : 02 98 17 08 66- Fax : 02 98 17 08 66
 E mail : depontaud-bretagne@club-internet.fr

Dominique RONSSERAY-AP 1971
 25, rue du petit Fort - 22100 DINAN
 Tél : 02 96 39 77 95 - Fax: 02 96 39 46 94
 E mail: ronsseray@wanadoo.fr

Olivier WEETS - AP 1987
 6, place de l'église - 92420 VAUCRESSON
 Tél : 01 47 95 43 31 - Fax: 01 47 01 70 23
 E mail: olivier.weets@wanadoo.fr

Cette liste est transmise par la Direction Régionale de l'Équipement, de l'Énergie et de l'Économie de Bretagne le 17/06/2009



PREFET DES COTES D'ARMOR

Saint-Brieuc, le 24 mai 2012

Préfecture
Secrétaire général
Direction des relations
avec les collectivités territoriales
Affaire suivie par : Eric QUILLIOU
Tél : 02.96.62.43.52.
Fax : 02.96.62.44.78.
Eric.quilliou@cotes-darmor.gouv.fr

Le Préfet des Côtes d'Armor

à

Liste des destinataires in fine

OBJET : Réunion relative au donjon de Coat-Men à Tréméven**P. J. :** 1

Je vous prie de bien vouloir trouver ci-joint le relevé de conclusions de la réunion du 23 mai dernier.

Je vous en souhaite bonne réception.

*La bonne volonté est l'identité de points et d'autres
continues ainsi, dans trois les derniers.*

Bien amicalement

Pour le Préfet et par délégation,
Le Secrétaire Général,

Philippe de GESTAS-LESPÉROUX



PREFECTURE DES COTES D'ARMOR

Direction des relations Avec les collectivités territoriales Éric QUILLIOU	Relevé de conclusions de la réunion du 23 mai 2012	
---	---	--

OBJET DE LA SEANCE : Donjon de Coat-Men de Tréméven

PRESENTS : M. de Gestas-Lespéroux, SG de la préfecture, Mme Queillé et M. Quilliou : Préfecture ; M. Bernard : STAP ; Mme Delugin : Maire de Tréméven ; M. Rault : SA Carrières Rault ; M Wolf président de l'association Société d'études historiques et archéologiques du Goélo-SEHAG-

Objectifs de la réunion :

-examen de l'exécution des décisions judiciaires concernant les vestiges du donjon de Coat men à Tréméven, la décision judiciaire condamnant l'industriel prévoyait notamment la remise en état antérieur des vestiges du donjon et de ses abords dans un rayon de 100 m par la SARL Rault, dans les 24 mois de l'arrêt, sous astreinte de 500 F par jour de retard passé ce délai, sous la direction et le contrôle du Service Territorial de l'Architecture et des Monuments Historiques des Côtes d'Armor.

-examen d'une proposition alternative portant sur une mise en valeur archéologique du site. Un projet a été présenté par l'industriel en ce sens. Ce projet a fait l'objet d'une discussion au plan local avec l'association SEHAG et la commune.

Eléments de discussion

Il apparaît que le jugement et ses attendus sont difficilement réalisables.

Aucun recouvrement de l'astreinte n'a été effectué.

Une proposition permettant de respecter l'exécution du jugement, élaborée par un maître d'œuvre mandaté par l'entreprise, envisage une mise en valeur archéologique du site : nettoyage du site, réalisation d'un promontoire permettant une vue panoramique et de nature à améliorer la connaissance et la « lecture archéologique du site », délimitation de certains espaces emblématiques ayant pour but de présenter la dimension du site (fossés, élévations, aménagements), création de cheminements, panneaux pédagogiques.....

Par ailleurs, l'entreprise indique qu'elle a financé des fouilles afin d'améliorer la connaissance du site.

Les représentants de l'État (préfecture et STAP) **estiment que cette approche qui favorise la mise en valeur du site convient et que l'on pourrait accepter sa mise en oeuvre.** En outre, le représentant du STAP souligne que les objectifs décrits dans la proposition devront être respectés car ils visent à améliorer la lecture archéologique et historique du site dans sa globalité, de son insertion dans la topographie des lieux.

M.Rault partage cette approche, mais fait part de ses inquiétudes quant aux coûts élevés que représentent les travaux et aménagements, de l'ordre de 800 000 €.

Pour Mme le Maire, les aménagements proposés permettront de renforcer les atouts touristiques de la commune, une mise en valeur est ainsi envisagée : sentiers touristiques, panneaux d'interprétation relatifs au site médiéval et à l'activité industrielle de la carrière.

M Rault demande si **le gel de certains terrains interdits à l'exploitation pourrait être levé**. L'entreprise dispose d'une capacité d'exploitation sur ses terrains autorisés d'une durée de 20 ans. **Cette question n'est donc pas d'actualité**. M Bernard indique également qu'il conviendrait d'être attentif à la conservation de certains éléments du paysage et de la topographie des lieux car ils donnent du sens à l'insertion de l'ouvrage dans le milieu.

Conclusions :

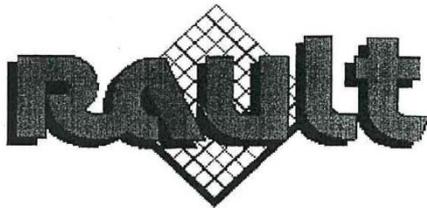
- Au plan technique, l'entreprise reconsidérera la proposition notamment en vue de réduire certains coûts qui paraissent élevés. Un chiffrage plus précis des postes de dépense sera nécessaire. Cette proposition fera l'objet d'une validation par l'État. Les services de l'État seront très attentifs au respect des objectifs fixés dans le projet de mise en valeur. Si la recherche d'une réduction des coûts est parfaitement admise, elle ne doit pas conduire à dénaturer les objectifs du projet.
- Il est demandé à l'entreprise de prendre régulièrement l'attache des services du STAP pour valider les propositions techniques.
- Lors de la prochaine réunion sur le sujet, M Masson responsable régional de l'archéologie sera convié. Le dossier complété au plan technique (en particulier les caractéristiques des aménagements et travaux, des coûts mieux identifiés) pourra être examiné.

Pour le Préfet et par délégation,
Le Secrétaire Général,



Philippe de GESTAS-LESPÉROUX

DIFFUSION: les membres invités à la réunion

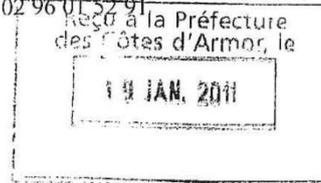


**SA CARRIERES RAULT
ZA LA BARRICADE
22170 PLELO**

s. a au Capital de 1.878.288 €
Sirent 399492222 00050

Tél : 02 96 01 52 90

Fax : 02 96 01 52 91



**PREFECTURE DES COTES
D'ARMOR
Place du Général de Gaulle**

22000 SAINT BRIEUC

Plélo, le 6 janvier 2011

Dossier : Etude et mise en valeur du site de COAT MEN

Monsieur le Préfet,

En parvenant à cette étape du dossier, j'espérais entrevoir la fin cette affaire qui remonte à plus de 18 ans.

Malheureusement la lecture du document qui m'est parvenu me laisse perplexe.

En effet, les proportions du projet et le coût estimé manquent totalement de réalisme, tant au niveau de l'objectif final que de la capacité de notre Société à l'atteindre.

C'est pourquoi Monsieur le Préfet en collaboration avec la SEHAG et la Mairie de TREMEVEN nous vous présentons notre vision du projet conforme à l'esprit de l'étude mais dans des proportions réalisables.

Nous avons pensé qu'il était préférable de réfléchir sous forme d'enveloppe budgétaire pour chacune des différentes phases.

a) Etude et mise en valeur	10.000 €
b) Fouille	30.000 €
c) Aménagement du site	90.000 €
d) protection du site	20.000 €

Ce budget de 150.000 € devrait permettre une lecture simple et efficace du site. Un phasage des travaux sur une période d'environ 5 ans devrait nous permettre la réalisation de ce projet.

Il sera quand même obligatoire avant le début du chantier d'établir une convention avec la collectivité prenant en charge la gestion du site.

Je reste, Monsieur le Préfet, à votre disposition pour en débattre avec les différents intervenants avec la ferme volonté d'aboutir rapidement dans ce très vieux dossier.

Veillez agréer, Monsieur le Préfet, mes salutations distinguées



Jean Pierre RAULT

S.A. CARRIERES RAULT
Z A La Barricade
22170 PLELO
Tél. Bureau : 02 96 01 52 90
Tél. Carrière : 02 96 94 84 41
Fax 02 96 01 52 91
Siret 399 492 222 00050

MAIRIE DE TREMEVEN

SEHAG



P. J. : Dossier de mise en valeur du site



PRÉFECTURE DES CÔTES-D'ARMOR

**DIRECTION
DES COLLECTIVITES LOCALES
ET DE L'ENVIRONNEMENT****Bureau de l'Environnement**

SAINT-BRIEUC, le 12 NOV. 2001

Monsieur RAULT
Directeur Général de la S.E.E. RAULT
41, rue de Penthièvre
« Les Villages »
B.P. 4422
22000 SAINT-BRIEUC

Monsieur le Directeur Général,

Lors de sa dernière réunion, la Commission des Sites a examiné le dossier que vous avez présenté en exécution de l'arrêté préfectoral du 5 juillet 1999, pour la remise en état des parcelles en fin d'exploitation de la carrière de TREMEVEN.

A cette occasion, la question de la « remise en état des vestiges du donjon », toujours pendante après la décision de la Cour d'Appel, a été évoquée également.

Je crois opportun, afin de tenter de faire avancer le règlement de cette affaire, de réunir les parties intéressées, vous-même, les associations requérantes, Mme le Maire de TREMEVEN et les services compétents de la Direction Régionale des Affaires Culturelles.

Je vous invite à participer à cette réunion qui se tiendra le mercredi 12 décembre 2001, à 15 heures, à la Préfecture (salle 030).

Je vous prie de croire, Monsieur le Directeur Général, en l'assurance de mes sentiments distingués.

Le PREFET,
POUR LE PREFET
Le Secrétaire Général
Denis DOBO-SCHNEIDERBERG

est-a-cours
néros des
ux absents

à la re-
éboueur
entretien

er à M.
général,
ans.
ut, 203 ;

516,11 F
création
t d'un
sueur de
re muni-

er à M.
général,
ans.
ut, 217 ;

594,61 F

u'à l'ex-
sur les
ne peut
perma-
dans les
l a dé-
r janvier
Celle li-
d'un an
u service
u temps
nistration
locale.

M.

tation sur
de Saint-
anance à
de 14 h

NE

tation sur
de Saint-
rmanence
de 14 h

paire de

IES

stre 1975,
lieu dans
ux, dates

12 h., au
êtes, près
les mar-
20 mai,

, au sous-
dis : 5 et
21 juin.
2 h., à la
t 26 avril,

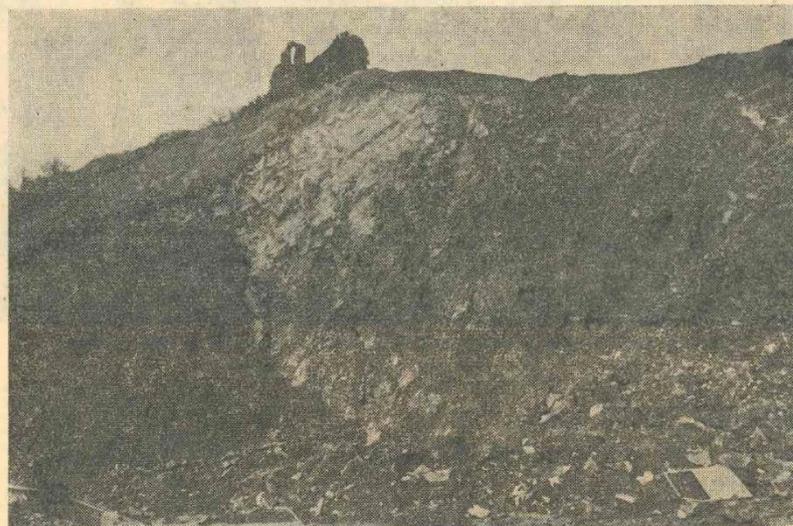
Décès. — Louis Quilgars, 65 ans,
place du Général-de-Gaulle.

la Gare.
Inscriptions jusqu'au 7 avril, der-

les propriétaires d'animaux à la
mairie.

LE PLUS VIEUX DONJON DE BRETAGNE EN DANGER DE MORT

Le maire de Trévère demande au préfet de sauver Coat-Men



Le donjon de Coat-Men, qui domine, entre Tréméven et Prévère, la riante vallée du Leff, est classé monument historique. C'est l'un des plus anciens de Bretagne. Depuis des siècles, dans un silence et une indifférence grandioses, il dresse son squelette dans un décor de démesure et d'oubli.

Les formidables déflagrations, véritables secousses sismiques provoquées aux flancs de la carrière située à ses pieds risquent, cette fois, de mettre un terme à son existence séculaire.

Ebranlé dans ses fondations, il risque de s'effondrer sous les coups de la dynamite.

Cette disparition, prochaine et prévisible, entraîne cependant de vives réactions. A ce propos, M. Emile Thouenon, maire de Trévère, vient d'adresser au préfet un appel émouvant pour sauver Coat-Men.

En voici le texte :

« Monsieur le Préfet :

« Le service départemental des Mines m'a transmis, pour avis, un dossier de demande d'extension de la carrière de Coat-Men. Me souvenant de vos paroles lors de la réunion des maires à Lanvollon,

paroles auxquelles j'avais été très sensible, je crois aujourd'hui de mon devoir d'attirer votre bienveillante attention sur le drame qui se joue actuellement à Coat-Men et qui va entraîner à bref délai la disparition d'un monument historique classé, l'un des plus anciens de Bretagne.

Pour la plupart, ce donjon n'est plus qu'une ruine gênante. Pour certains, il représente encore une valeur culturelle inestimable qui fait partie d'un patrimoine de la France.

D'ores et déjà, la société minière qui veut ouvrir « un deuxième front » procède à des explosions à quelques dizaines de mètres du donjon. Ces énormes déflagrations, qui arrachent des pans de rochers au flanc de la colline, font trembler la terre jusqu'à Plouha !

« La direction des Beaux Arts, en cette affaire, semble témoigner d'une dramatique indifférence !

Elle sait pourtant fort bien que ce donjon, avec celui de Brest et de Fougères, est l'un des trois plus anciens de Bretagne.

« Construit au XI^e siècle, avant l'apparition des châteaux forts, il prit sa forme actuelle au XIII^e,

« Edifié pour résister aux attaques normandes au moment de la décadence carolingienne, il domine une vallée, aujourd'hui défigurée, qui fut le berceau de la féodalité en Bretagne.

« Depuis, ébréchée au cours des guerres, rongée par les siècles et les intempéries, cette forteresse dresse toujours sa silhouette majestueuse qu'enserrent les festons de lierre !

« Il ne pourra plus, hélas, résister longtemps à la dynamite. Bientôt, il va succomber, comme le dirait Baudelaire, « sous les coups du bélier infatigable et sourd ».

« Bientôt, c'est-à-dire avant un an, si rien n'est fait ».

Après avoir demandé au préfet de prendre les mesures de protection qui s'imposent, le maire de Trévère soumet à son attention un ensemble de propositions susceptibles de développer le tourisme à Coat-Men tout en sauvegardant l'activité de la carrière qui doit être maintenue.

Tous ceux, et ils sont nombreux, qui sans être « passésistes » demeureraient attachés aux choses du passé espèrent que cet appel sera entendu.

SAINT-BRIEUC

— 2 AVRIL 1975 —

Entreprise BOURDIN et CHAUSSE
NANTES

A NANTES, le 28 Juin 1971

LC/YB - 870-71

NOTE POUR M. DEVILLERS

Nous avons reçu ce matin votre note du 24 Juin concernant l'interdiction d'exploiter la carrière de COAT-MEN, qui vous a été notifiée le 23 Juin par la Gendarmerie de LANVOLLON, à la demande du Service des Affaires Culturelles, en vue de préserver les ruines branlantes d'un donjon qui daterait du XIII^{em} siècle !!

Cela étant, nous nous proposons, si nous devons cesser, même partiellement notre exploitation, de demander à la Collectivité qui nous aura fait faire cette injonction, le remboursement des frais et indemnités de licenciement du personnel que nous y occupons, ainsi que celui des dépenses que nous avons engagées depuis l'achat de cette carrière et non encore amorties.

Veillez donc préparer un dossier complet de tous les documents que nous aurons à produire à l'appui de notre réclamation, à l'exclusion des pièces de dépenses que nous trouverons dans notre comptabilité. Si vous en avez l'occasion, ne manquez pas de faire connaître nos intentions à tous ceux qui ont à en connaître.

copie M. FRAUX

A. Chauvi

Le donjon du 12^e siècle rasé à la pelleteuse : l'affaire en justice



Table rase sur le site du donjon qui dominait la vallée du Leff. Les restes du donjon du 12^e siècle étaient inscrits à l'inventaire supplémentaire des monuments historiques.

TREMEVEN. C'est ce qui s'appelle faire table rase du passé. Du donjon du 12^e siècle qui dominait la vallée du Leff, il ne reste depuis dimanche qu'un tas de cailloux.

Ces pierres avaient été classées à l'inventaire supplémentaire des monuments historiques en 1927.

Le donjon de Coatmen, en Tréméven, avait difficilement traversé huit siècles jusqu'à ce dimanche 12 octobre, où il a disparu en deux heures, victime d'une pelleteuse.

Du donjon, quasiment inaccessible au milieu de la lande, il restait une structure de maçonnerie circulaire. L'intérieur avait été en partie comblé par des éboulis. La présence de quelques marches laissaient deviner un mystérieux escalier. Quelques linteaux ouvragés coiffaient des ouvertures béantes.

Une carrière ouverte en 1937 avait peu à peu grignoté le versant de la vallée pour s'arrêter presque à ses pieds. Le propriétaire de la carrière avait acheté tous les terrains environnants et donc l'édifice. En début d'année, un dossier d'extension avait été déposé. Les associations de protection s'étaient mobilisées. En juillet dernier le préfet des Côtes-d'Armor avait autorisé l'extension, un périmè-

tre de protection garantissant l'avenir de l'édifice. Le coup de théâtre a eu lieu la semaine dernière quand le tribunal administratif de Rennes a ordonné le sursis à exécution de l'arrêté du préfet.

Ce dimanche vers 9 h, une quinzaine d'ouvriers de l'entreprise sont arrivés sur le site avec un engin. Les huit employés du site de Tréméven avaient donc des renforts d'autres carrières de l'entreprise.

La pelleteuse a ouvert un passage dans la lande jusqu'au donjon. L'intérieur a été comblé et le reste des pierres poussé au fond de la carrière plusieurs dizaines de mètres en contrebas.

Les ouvriers de la carrière, fureux de la décision du tribunal administratif et craignant pour leur emploi, ont donc commis l'irréparable.

La carrière en attendant une éventuelle extension pouvait encore fonctionner pendant plus d'un an. Ce temps était largement nécessaire pour trouver un compromis.

Aujourd'hui le dossier est dans les mains de la justice. Le procureur de la République de Guingamp a été saisi.

Hier, M. Rault, l'entrepreneur propriétaire du site se refusait à tout commentaire.

A RENTRE

O.F. 88.M.Oh.

Son père avait fait raser le monument, le fils veut réparer

Le donjon de Coat-Men renaîtra-t-il ?

Son père avait fait raser ce qui restait d'un donjon médiéval à Treméven, dans les Côtes-d'Armor. Onze ans plus tard, au terme d'une longue bagarre juridique avec la Société d'études historiques et archéologiques du Goëlo, le fils du carrier veut réparer...

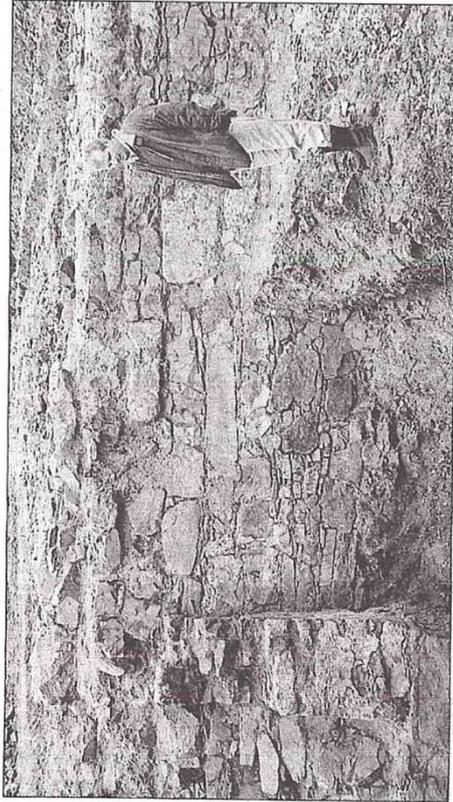
Décembre 1993. Ce dimanche matin, le donjon de Coat-Men, mangé par la terre depuis des siècles, tombe sous les coups d'une pelleuse. Le tribunal administratif vient de casser un arrêté préfectoral qui autorisait la carrière voisine à s'étendre plus près du donjon. Mécontent, le gérant de la carrière fait rassembler les vestiges du monument inscrits à l'inventaire supplémentaire des monuments historiques. Jusque-là ignoré de tous, le site devient le noyau d'une longue bataille juridique.

Entre la Société d'études historiques et archéologiques du Goëlo, choquée de « la disparition d'une partie du patrimoine breton » et Joseph Rault, le carrier, le bras de fer dure huit ans. En 2000, les historiens gagnent l'ultime bataille. La justice est formelle, « le donjon devra être reconstruit à l'identique ».

La fin d'une histoire regrettable

Quatre ans plus tard, en ce mois de novembre humide, toujours pas de « vrai faux donjon » sur le promontoire dominant la vallée. Mais des traces en terre fraîches attestent du passage récent d'une équipe d'archéologues.

Entre-temps, le carrier est décédé. Son fils, Jean-Pierre, a lui aussi attrapé le virus de la pierre. Avec une tour autre optique. En 2003, las de cette vieille



Jean-Pierre Rault observe les fondations apparues ces derniers jours, après les sondages archéologiques.

histoire de donjon qui colle encore aux chenilles de ses engins, Jean-Pierre Rault contacte Yves de Sagazan, l'opposant de son père, à la tête de la Société d'études historiques du Goëlo jusqu'à ces derniers mois.

Le fils n'est pas le fautif, mais veut réparer : « Cette histoire de donjon est regrettable ». Quelques paroles signent la fin du conflit et le retour de la discussion. Jusqu'à ces jours derniers, où on a pu voir rassemblés les historiens, les affaires culturelles et le carrier.

Le carrier débroussaillait la jungle épaisse, décapait le sol sous les conseils des archéologues de l'Institut national de recherches archéolo-

Reconstruction intégrale ou pas ? Nouvelles fouilles ? Ouverture du site au public ? Avec quels moyens ? D'ici là quelques mois, après une nouvelle rencontre (rapport technique en mains) sous l'égide médiatrice de la préfecture, la SEHAG pourra décider en connaissance de cause de l'avenir du site.

Jean-Pierre Rault, lui, est prêt à participer à l'aménagement du lieu ou « à rénover d'autres monuments qui tombent en ruine, faute d'argent pour les réparer. Pour montrer une autre image de ce métier. Parce que la pierre, c'est toute ma vie. »

Marie-Claudine CHAUPITRE.

Pieces jointes
photocopie de la
conclusion de la
S.P.R.E.

bonne expédie
en R avec A.R.
de 88.M.Oh.



Société d'Études Historiques
et Archéologiques
du Goëlo

Site : www.micarmor.com



Pdt : Henry VOLF
"Manoir de Kerraoul"
32 ave Gabriel Le Bras
22500 Paimpol

De: M. Volf, président de la SEHAG

A: M. Pilven, architecte des Bâtiments de France

COPIE

Paimpol, le 7 novembre 2007

Cher Monsieur,

M. Jean Pierre Rault m'a dernièrement mis au courant qu'une réunion serait envisagée afin de débattre de la remise en valeur du donjon de Coatmen. Je me réjouis d'une telle initiative, espérant que nous pourrions enfin sortir de cette affaire au mieux des intérêts de tous.

La position de la SEHAG à ce sujet est très claire: au vu de l'état du site et des fouilles qui y ont été engagées nous ne demandons pas la reconstruction de l'édifice, ce qui serait à mon avis illusoire, mais bien la mise en valeur du site archéologique tel qu'il nous a été révélé avec une description pédagogique du paysage qui pourrait s'inscrire dans le projet de réhabilitation de cette partie de la carrière.

Espérant que nous déboucherons rapidement sur une proposition concrète, je vous prie de croire, en mes sentiments les meilleurs

H. Volf



INSTITUT NATIONAL
DE RECHERCHES
ARCHÉOLOGIQUES
PRÉVENTIVES

Société **CARRIERES RAULT**
41, Rue de Penthievre

22000 SAINT BRIEUC

Cesson-Sévigné, le 27 janvier 2005

N/Réf. : **GA/DG/2005/0202**
Dossier n° **DA 05 0030 01**

Direction interrégionale
Grand-Ouest

37, rue du Bignon
CS 67737
35577 Cesson-Sévigné Cedex
Tél. 02 23 36 00 40
Fax 02 23 36 00 50

**Objet : Procès-verbal de fin de chantier concernant la prescription de l'opération
d'Archéologie préventive sise Commune de TREMEVEN (22) – « Coat Men »**

Monsieur le Directeur,

Je vous prie de trouver sous ce pli l'original du procès-verbal de fin de chantier
concernant l'opération d'archéologie préventive ci-dessus référencée.

Vous souhaitant bonne réception de la présente,

Je vous prie de croire, Monsieur le Directeur, en l'expression de ma considération
distinguée.

Le Directeur inter régional
Gilbert AGUESSE

Siège
7, rue de Madrid 75008 Paris
Tél. 33 (0)1 40 08 80 00
Fax 33 (0)1 43 87 18 63
www.inrap.fr



**PROCES VERBAL DE FIN DE CHANTIER
pour la réalisation de l'opération archéologique dénommée**

« Coat Men à TREMEVEN »

Références de la direction interrégionale de l'INRAP établissant le procès verbal :	Références de l'opération d'archéologie préventive :
INRAP Direction interrégionale Grand Ouest 37 rue du Bignon, C.S. 67737 35577 CESSON-SEVIGNE Cedex	Prescriptions du préfet de la région Bretagne notifiées à l'INRAP le 22 mars 2004
Tél. 02 23 36 00 40	Nature de l'opération : diagnostic
Fax 02 23 36 00 50	Localisation de l'opération : Rural
grand-ouest @inrap.fr	N° et date de signature de la convention relative à la réalisation de l'opération : n°2004 – DA 05 00 30 01
	Procès verbal de mise à disposition du terrain dressé le
Réf. projet : 2004 DA 05 0030 01	

Entre

L'Institut national de recherches archéologiques préventives
représenté par le directeur de l'interrégion Grand-Ouest, M. Gilbert AGUESSE,
ci-dessous dénommé l'établissement public, d'une part

Et

La société Carrières Rault
représentée par Monsieur Jean-Pierre RAULT, pris en sa qualité de Président Directeur Général
ayant tous pouvoirs à l'effet de signer les présentes,
ci-dessous dénommé l'aménageur, d'autre part

IL EST CONVENU CE QUI SUIV

Par le présent procès verbal dressé contradictoirement, l'établissement public et l'aménageur –après visite du terrain- constatent les faits mentionnés ci-après :

L'établissement public cesse d'occuper le terrain qui a été mis à sa disposition par l'aménageur pour réaliser l'opération d'archéologie préventive prescrite, à compter du 4 novembre 2004.

A la demande des services de l'état (Yves MENEZ – SRA Bretagne), l'ensemble des sondages resteront ouverts jusqu'au 16 décembre 2004 afin de permettre une visite du site ce même jour par les membres de la Commission interrégionale de la recherche archéologique (C.I.R.A.). L'aménageur pourra procéder au rebouchage à partir du 17 décembre 2004 en présence de M. Fabien PIQUET, Assistant Technique de l'I.N.R.A.P. Grand-Ouest et ce conformément aux accords pris entre les deux parties lors de la réunion du 8 novembre dernier (en présence de M. BAILLIEU pour l'I.N.R.A.P. et M. RAULT pour la société RAULT).

L'aménageur a respecté l'ensemble de ses engagements contractuels tels que précisés par la convention ci-dessus référencée.

En conséquence, l'établissement public et l'aménageur reconnaissent qu'à compter de la date de fin du chantier fixée ci-dessus, l'aménageur recouvre l'usage du terrain, le terrain est placé sous la garde et la responsabilité de l'aménageur et l'établissement public est déchargé de toutes obligations afférentes à cette garde.

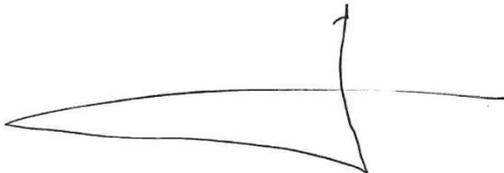
Ce procès verbal est dressé pour faire valoir ce que de droit et, notamment, pour tirer toutes conséquences attachées aux droits et obligations de l'établissement public et de l'aménageur tels qu'ils résultent de la convention ci-dessus référencée, y compris en termes de pénalités de retard.

Fait à *Remer*, le *27/01/2005*
En deux exemplaires originaux

Pour l'Institut national de recherches
archéologiques préventives,
M. Michel BAILLIEU



Pour la société Carrières RAULT,
Son Président Directeur Général
M. Jean-Pierre RAULT ou
Son Chef de carrière
M. FREYBURGER



COTE D'ARMOR (22)

TREMEVEN

DONJON DE COAT MEN

DIAGNOSTIC

MISE EN VALEUR DU SITE

Madame Dominique LIZERAND
Architecte du Patrimoine
9 Rue Ludovic Castel
56400 AURAY

Cabinet DUBOIS
Economiste de la construction
ZAE clos de l'ormeau
2, rue des entrepreneurs
86 130 ST GEORGES LES BX

Diagnostic

Ordre	Désignation des Articles	Montant Euros
MISE EN VALEUR DU SITE - Phase: DIAGNOSTIC		
CHAPITRE I: Installations de chantier et modelage du terrain		
1	CHAPITRE 1 : TRAVAUX PREALABLES	
1.1	INSTALLATIONS GENERALES DE CHANTIER COMPRENANT: - panneau de chantier - groupe électrogène - eau par citerne - bungalow vestiaire/bureau - sanitaires	
	Pour l'ensemble	2 900,00 €
	NOTA: Le défrichage du site et l'intervention archéologique ne font pas partie de la présente étude	
	CHAPITRE 1 : TRAVAUX PREALABLES	2 900,00 €
2	CHAPITRE 2 : FOSSE ET BASSE-COUR	
	NOTA: Les fouilles archéologiques et déblais de la haute-cour, des abords du donjon et des abords de la courtine ne sont pas prévus dans la présente étude. Les déblais découlant de ces fouilles, seront déchargés sur les talus de contrescarpe, par les archéologues.	
2.1	DECAISSEMENT MECANIQUE COMPLEMENTAIRE AUX FOUILLES ARCHEOLOGIQUES DANS LE FOSSE ET AU DROIT DES VESTIGES NORD-EST	
	Pour l'ensemble	58 520,00 €
2.2	DECAISSEMENT MANUEL COMPLEMENTAIRE AUX FOUILLES ARCHEOLOGIQUES DANS LE FOSSE ET AU DROIT DES VESTIGES NORD-EST	
	Pour l'ensemble	6 160,00 €
	CHAPITRE 2 : FOSSE ET BASSE-COUR	64 680,00 €
RECAPITULATIF PARTIEL		
1	CHAPITRE 1 : TRAVAUX PREALABLES	2 900,00 €
2	CHAPITRE 2 : FOSSE ET BASSE-COUR	64 680,00 €
	TOTAL H.T.	67 580,00 €
	T.V.A. 19,60 %	13 245,68 €
	TOTAL T.T.C.	80 825,68 €

Diagnostic

Ordre	Désignation des Articles	Montant Euros
MISE EN VALEUR DU SITE - Phase: DIAGNOSTIC		
CHAPITRE II: Structures		
1	CHAPITRE 1 : MACONNERIES	
1.1	REMONTAGE DE LA COURTINE EN MACONNERIE DE MOELLONS SUR 1,00m DE HAUT COMPRENANT: - fouille en tranchée préalable - fondation en maçonnerie de moellons	Pour l'ensemble 88 070,00 €
1.2	REMONTAGE DU DONJON COMPRENANT:	
1.2.a	. Les fondations sous murs de parement périphériques extérieur	Pour l'ensemble 4 770,00 €
1.2.b	. Parement extérieur du tronc de cône en maçonnerie de moellons appareillé	Pour l'ensemble 40 880,00 €
1.2.c	. Parement intérieur du tronc de cône en maçonnerie de moellons	Pour l'ensemble 84 380,00 €
1.2.d	. Remplissage du tronc de cône en G.N.T. 0/30, damé par couches successives	Pour l'ensemble 18 670,00 €
1.2.e	. Dalle en béton de chaux	Pour l'ensemble 16 120,00 €
1.2.f	. Elévation du donjon en maçonnerie de moellon assisé sur 1,00m de ht formant parapet rocaillé y cis chape de finition	Pour l'ensemble 48 310,00 €
	CHAPITRE 1 : MACONNERIES	301 200,00 €
2	CHAPITRE 2 : METALLERIE	
2.1	CREATION D'UNE PASSERELLE EN PARTIE NORD-EST DU SITE	Pour l'ensemble 33 660,00 €
2.2	CREATION D'UNE PASSERELLE EN PARTIE OUEST DU SITE	Pour l'ensemble 33 870,00 €
2.3	CREATION D'UN ESCALIER ET D'UNE PLATE-FORME POUR ACCEDER AU DONJON	Pour l'ensemble 10 700,00 €
	CHAPITRE 2 : METALLERIE	78 230,00 €
3	CHAPITRE 3 : MENUISERIE	
3.1	LISSE DE SECURITE EN BOIS Y COMPRIS: - fouilles en trous - plots béton - poteaux et lisse en bois traité	Pour l'ensemble 15 080,00 €
	CHAPITRE 3 : MENUISERIE	15 080,00 €

Diagnostic

Ordre	Désignation des Articles	Montant Euros
RECAPITULATIF PARTIEL		
1	CHAPITRE 1 : MACONNERIES	301 200,00 €
2	CHAPITRE 2 : METALLERIE	78 230,00 €
3	CHAPITRE 3 : MENUISERIE	15 080,00 €
	TOTAL H.T.	394 510,00 €
	T.V.A. 19,60 %	77 323,96 €
	TOTAL T.T.C.	471 833,96 €

Diagnostic

Ordre	Désignation des Articles	Montant Euros
	MISE EN VALEUR DU SITE - Phase: DIAGNOSTIC	
	CHAPITRE III: Aménagements paysagers	
1	CHAPITRE I : TRAVAUX D'AMENAGEMENT	
1.1	REPROFILAGE DU TALUS DE CONTRESCARPE Pour l'ensemble	17 520,00 €
1.2	COMPLEMENT DE TERRASSEMENT ET PLANTATION DE GAZON DANS LE FOSSE Pour l'ensemble	32 390,00 €
1.3	AMENAGEMENT DE LA COUR EN STABILISE COMPRENANT: - remblaiement léger - structure - couche de finition Pour l'ensemble	76 720,00 €
	CHAPITRE I : TRAVAUX D'AMENAGEMENT	126 630,00 €
	RECAPITULATIF PARTIEL	
1	CHAPITRE I : TRAVAUX D'AMENAGEMENT	126 630,00 €
	TOTAL H.T.	126 630,00 €
	T.V.A. 19,60 %	24 819,48 €
	TOTAL T.T.C.	151 449,48 €

Diagnostic

Ordre	Désignation des Articles	Montant Euros
	MISE EN VALEUR DU SITE - Phase: DIAGNOSTIC	
	CHAPITRE IV: Signalétique / Interprétation	
1	CHAPITRE 1 : TRAVAUX DE SIGNALISATION	
	NOTA: L'étude historique du site n'est prévue dans la présente étude.	
1.1	ETUDE ET MAQUETTES D'ILLUSTRATION ET DE DESIGN GRAPHIQUE, POUR LA SCENOGRAPHIE DES PANNEAUX D'INFORMATION ET DE LA TABLE D'ORIENTATION	Pour l'ensemble 5 000,00 €
1.2	FOURNITURE ET FIXATION DE DEUX PANNEAUX D'INFORMATION ET D'UNE TABLE D'ORIENTATION	Pour l'ensemble 5 000,00 €
	CHAPITRE 1 : TRAVAUX DE SIGNALISATION	10 000,00 €
	RECAPITULATIF PARTIEL	
1	CHAPITRE 1 : TRAVAUX DE SIGNALISATION	10 000,00 €
	TOTAL H.T.	10 000,00 €
	T.V.A. 19,60 %	1 960,00 €
	TOTAL T.T.C.	11 960,00 €

**ANNEXE 1 : ECHANGES DE COURRIERS ENTRE LA DREAL
ET LA SA CARRIERES RAULT (POLLUTION DU LEFF)**

SA CARRIERES RAULT
ZA La Barricade
22170 PLELO



Tel : 02.96.01.52.96
Fax : 02.96.01.52.91

DREAL

Mr Gwendal SAGORY

Objet : INCIDENT du 8 avril 2020

à TREMEVEN , Carrieres de COATMEN

Plélo , le 9 Avril 2020

Monsieur ,

Je tenais à vous informer qu'hier en fin de matinée , lors du curage du bassin de décantation ,

Le conducteur de pelle a arraché un clapet de sécurité.

De nombreux fournisseurs étant fermés , du fait du confinement , la réparation a pris plusieurs

Heures , générant un écoulement d'eau légèrement chargé en M.E.S. directement dans le leff .

A 18h , le problème était réglé .

Comptant sur votre compréhension ,

Recevez , Monsieur , nos sentiments les plus cordiaux.

~~S.A. CARRIERES RAULT
Z A La Barricade
22170 PLELO
Tél. Bureau : 02 96 01 52 90
Tél. Carrière : 02 96 94 84 41
Fax 02 96 01 52 91
Siret 395 492 222 00050~~

Mr Jean Pierre RAULT

PJ : PHOTOS



PRÉFET DES CÔTES D'ARMOR

Direction Régionale de l'Environnement,
de l'Aménagement et du Logement
de Bretagne

Plérin, le 10 avril 2020

Unité Départementale des Côtes d'Armor

Affaire suivie par : Gwendal SAGORY
Tél. : 02 96 69 48 20 – Fax : 02 96 69 48 41
gwendal.sagory@developpement-durable.gouv.fr

NIRéf. : GSI/2020/ 81

Monsieur le Directeur,

Nous avons été informés le mercredi 8 avril 2020 d'une pollution dans le « Leff » au niveau du hameau du Cirque (commune de LANLEFF) et de Saint-Jacques (commune de TREMEVEN). En effet, il a été constaté, à partir du point de rejet des eaux de votre carrière de « Coatmen » à TREMEVEN, que la rivière sur l'ensemble de son lit présentait une turbidité importante (eau de couleur beige sans aucune visibilité) sur 6 kilomètres.

Nous avons eu un échange téléphonique, le jour même, au cours duquel vous reconnaissez les faits survenus lors d'une opération de nettoyage des bassins de décantation et vous avez informé de l'arrêt du rejet non conforme. Nous vous avons demandé de transmettre un premier rapport d'incident conformément à l'article 2.2.8 de votre arrêté préfectoral.

Par courrier du jeudi 9 avril, vous précisez que l'origine de la pollution est liée aux travaux de nettoyage des bassins de décantation des eaux dans l'enceinte du site. Au cours de ces travaux, une pièce permettant le confinement des eaux (clapet de sécurité) aurait été arrachée et son remplacement aurait pris plusieurs heures dû à un défaut d'approvisionnement.

À la lecture du courrier, nous vous demandons de le compléter :

- en précisant notamment la durée exacte de l'événement, les conséquences sur le milieu naturel, les mesures prises dans l'immédiat pour cesser tout rejet non conforme et les mesures à plus long terme. **Le rapport d'incident est donc attendu sous un délai maximal de 15 jours.** Un modèle de rapport est disponible à toutes fins utiles sous le site du Bureau d'Analyse des Risques et Pollutions Industriels¹ ;
- et en ajoutant un schéma de principe du circuit des eaux, des photos du point de rejet et les résultats des prélèvements effectués. En effet, afin de vérifier l'impact de cette pollution dans le milieu aquatique, il vous est demandé de :
 - réaliser un prélèvement sur votre rejet avant la fin de semaine 15, et de vérifier sa conformité vis-à-vis des différents paramètres de votre arrêté préfectoral ;

Monsieur Le Directeur
Société SA Carrière Rault
Za La Barricade
22 170 PLELO

¹https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/wp-content/uploads/2019/07/fiche_notification_accident_mai2016-MTES.pdf



Horaires d'ouverture : 9h00-12h00 / 14h00-17h00
Tél. : 33 (0)2 96 69 48 20 – fax : 33 (0)2 96 69 48 41
11 rue Hélène Boucher – Bâtiment B – BP 30337
22193 PLÉRIN Cedex

www.bretagne.developpement-durable.gouv.fr

- réaliser un Indice Biologique Global Normalisé (IBGN), sur le Leff, sur 2 points en aval de votre rejet et sur 1 point en amont, tel que le prévoit l'article 3.1.5. de votre arrêté, dans un délai maximum de 15 jours et avant une période pluvieuse. Les résultats de ces prélèvements pourront être envoyés de façon différée.

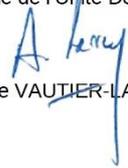
Vu le contexte actuel, vous veillerez à nous informer de toute difficulté à mandater un laboratoire pour la réalisation de ces prélèvements.

Je vous rappelle que, l'exploitation de carrières étant encadrée par la réglementation sur les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement, le non-respect de cette réglementation vous expose aux sanctions administratives et pénales prévues au Code de l'Environnement.

Par ailleurs, je vous rappelle que vous devez exploiter votre carrière suivant les dispositions prévues dans l'arrêté préfectoral d'autorisation du 22 octobre 2009 encadrant l'activité du site, et conformément à l'article L.181-14 du Code de l'Environnement, toute modification apportée à une installation doit être portée à la connaissance du Préfet avant sa réalisation.

Dans l'attente de vos éléments de réponse, je vous prie d'agréer, Monsieur le Directeur, l'expression de ma considération distinguée.

Pour le directeur et par délégation, la
Responsable de l'Unité Départementale,



Anne VAUTIER-LARREY



**SA CARRIERES RAULT
ZA LA BARRICADE
22170 PLELO**

CARRIERE DE COATMEN – TREMEVEN (22)
Rapport d'incident du 08 avril 2020
Déversement MES dans le Leff

A l'attention de Monsieur Gwendal SAGORY – DREAL BRETAGNE - UD 22

Plélo, le 24 avril 2020

Monsieur Sagory,

Je vous prie de trouver ci-après le rapport d'incident survenu le 08 avril 2020 sur la carrière de Coatmen à Tréméven.

Cordialement

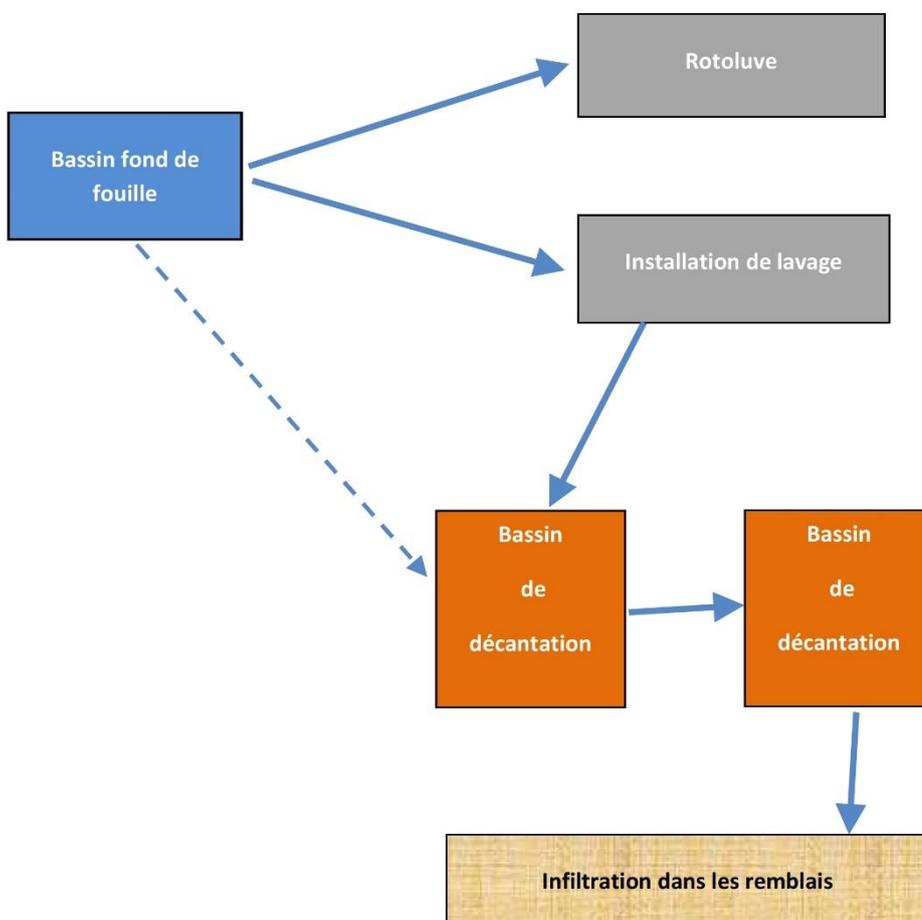
Jean Pierre RAULT

PDG SA CARRIERES RAULT

Suite à l'incident du 08 avril 2020, ayant généré le déversement de MES dans le Leff pendant environ 5 heures, nous vous prions de trouver ci-après le nouveau schéma de gestion des eaux sur le site de Coatmen ainsi que des photos prises sur le site.

Ce nouveau dispositif reprend le projet figurant dans le dossier d'extension de la carrière.

Ancien dispositif



Nouveau dispositif

Le principe est la séparation des eaux d'exhaure et des eaux de process.

Nous avons créé 2 circuits limitant au maximum les échanges entre ces deux types d'eau.

a- Nouveau schéma de circulation des eaux d'exhaure.

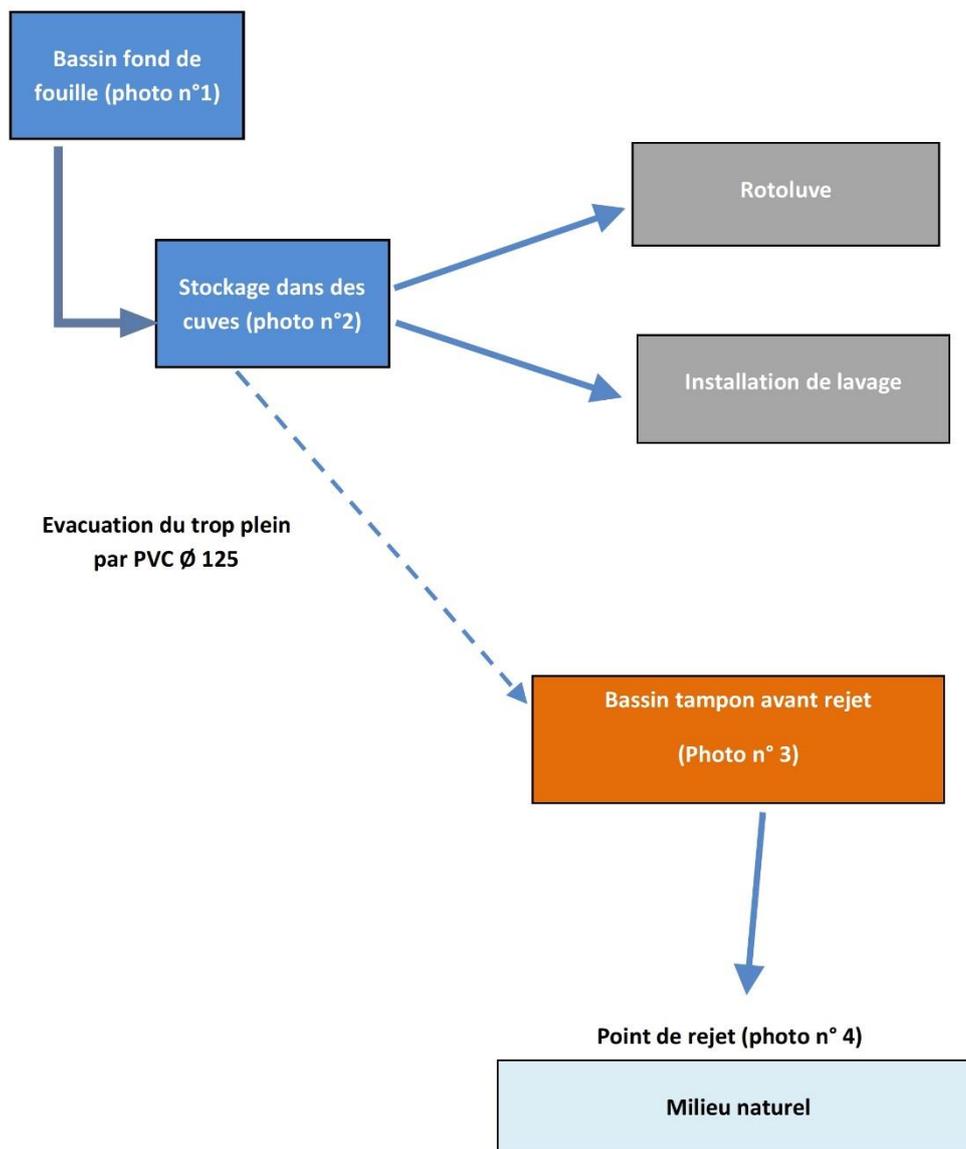


Photo n° 1 : bassin fond de fouilles



SA Carrières RAULT – Carrière de Coatmen – Tréméven (22)
Rapport Incident avril 2020

5

Photo n°2 : stockage dans des cuves



SA Carrières RAULT – Carrière de Coatmen – Tréméven (22)
Rapport Incident avril 2020

6

Photo n°3 : bassin tampon avant rejet



SA Carrières RAULT – Carrière de Coatmen – Tréméven (22)
Rapport Incident avril 2020

7

Photo n°4 : Point de rejet – milieu naturel



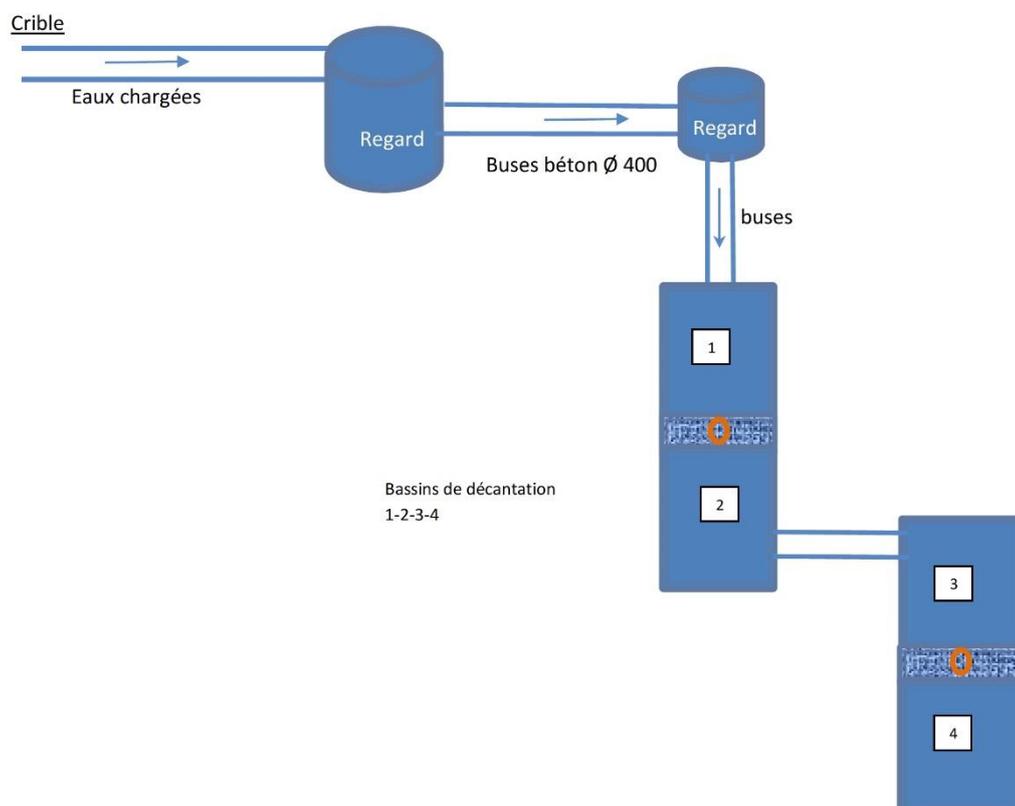
SA Carrières RAULT – Carrière de Coatmen – Tréméven (22)
Rapport Incident avril 2020

8

b- Nouveau schéma de traitement des eaux de process

- Collecte des eaux de lavage au niveau du crible par un regard (photos 5a+5b)
- Pose d'un réseau de buses d'environ 250mètres avec regards directionnels (photo n°6)
- Création de 4 bassins pour une meilleure décantation (photo n°7)

Nb : Aucun produit de floculation ou chimique n'est utilisé pour le lavage des gravillons



Photos regard (5a+5b)



SA Carrières RAULT – Carrière de Coatmen – Tréméven (22)
Rapport Incident avril 2020

Photo n°6 Réseau de buses



SA Carrières RAULT – Carrière de Coatmen – Tréméven (22)
Rapport Incident avril 2020

11

Photo n° 7 – Création de 4 bassins pour une meilleure décantation



SA Carrières RAULT – Carrière de Coatmen – Tréméven (22)
Rapport Incident avril 2020

12

Nous avons également effectué un IGBN le 15/04 ainsi qu'un prélèvement d'eau au point de rejet le 17/04. Nous sommes en attente des résultats des analyses.

**ANNEXE 2 : RAPPORT IBGN – EXECO ENVIRONNEMENT
15 AVRIL 2020**

CARRIERES RAULT S.A.

QUALITE HYDROBIOLOGIQUE DU LEFF EN AMONT ET AVAL DE LA CARRIERE DE TREMEVEN (22)

REALISATION DE 3 IBGN (NF T90-350) - PRELEVEMENTS DU 15 AVRIL 2020
SYNTHESE AVEC LES RESULTATS DE 2012 ET 2017

 ExEco environnement
2, place Patton – 50300 AVRANCHES
Tél : 02 33 48 12 58

AVRIL 2020 – V1



SOMMAIRE

Sommaire.....	2
Introduction.....	3
Méthodologie	3
IBGN.....	3
Résultats	5
contexte meteorologique et hydrologique	5
Localisation et contexte stationnel	6
Nature et état des habitats prélevés.....	7
Qualité biologique	8
Conclusion	9
Annexe : rapports d'essai	10

INTRODUCTION

Le présent document établit la qualité biologique (macroinvertébrés) du Leff à Tréméven (22), en amont et aval de la Carrière de Tréméven (Carrières Rault S.A.) suite aux prélèvements réalisés le 15 avril 2020. Il fait la synthèse avec les résultats de 2012 (SARL HYDROBIO) et 2017 (EXEco Environnement).

Lors de la campagne 2020, une station à l'aval du rejet a été ajoutée au suivi afin d'évaluer l'impact d'un relargage de MES survenu début avril 2020 (aval proche).

Les opérations ont été menées suivant la norme AFNOR NF T90-350 et le cahier des clauses techniques applicables à l'IBGN.

METHODOLOGIE

IBGN

PRESENTATION

Les macro-invertébrés constituent une fraction facilement échantillonnable de la faune aquatique. Leur développement se déroule sur un pas de temps plus ou moins long et il est susceptible d'être contraint par les atteintes à la qualité de l'eau. La connaissance des taxons permet de déterminer ceux qui sont les moins tolérants aux dégradations du milieu ou au contraire ceux qui y sont indifférents.

La **méthode française d'évaluation de la qualité biologique d'un cours d'eau actuellement normalisée est l'IBGN (NF T 90-350, 1992 révisée en 2004).**

PRINCIPE

L'IBGN, établi par station, s'exprime par une note allant de 1 à 20 basée sur l'identification du groupe faunistique indicateur reflet de la qualité de l'eau (9 = macro-invertébrés très sensibles à la pollution ; 1 = individus non polluosensibles), et de la variété taxonomique reflet de la qualité de l'habitat (classe de variété allant de 1 à 14).

La norme définit 5 classes de qualité en fonction de cette note : très bonne (17 à 20), bonne (13 à 16), passable (9 à 12), mauvaise (5 à 8), très mauvaise (<5).

L'IBGN permet également d'obtenir une liste des taxons recensés avec leur dénombrement.

Le protocole d'échantillonnage tient compte des différents types d'habitat, définis par la nature du support et la vitesse du courant.

MATERIEL

Un appareil de prélèvements appelé surber permet d'inventorier une surface de 1/20m², il est équipé d'un filet à mailles de 500 microns.

Les déterminations sont effectuées à l'aide d'une loupe binoculaire.

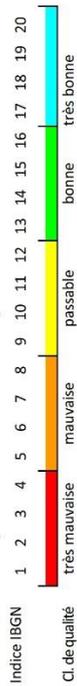
ECHANTILLONNAGE

Les prélèvements de 1/20m² sont déterminés en recherchant la biogénicité et la variété maximale des supports. Ils s'effectuent toujours de l'aval vers l'amont du cours d'eau afin de ne pas porter atteinte aux placettes à prélever.

AIDE A L'INTERPRETATION

CALCUL DES INDICES

Une grille à double entrée permet de calculer aisément les indices : à partir de la qualité de l'eau donnée par le groupe faunistique repère également groupe indicateur, et de la qualité de l'habitat donnée par le nombre de taxons.



L'EAU

La qualité biologique de l'eau est déterminée par le niveau du **groupe indicateur** qui varie de 1 à 9 : il est représenté par les invertébrés les plus sensibles présents avec au moins 3 ou 10 individus (suivant le cas) dans l'inventaire.

Sont également pris en compte :

- le niveau du taxon indicateur présent situé le plus haut dans l'échelle de qualité, quel que soit son effectif (**groupe maxi**),
- le niveau du taxon indicateur situé en dessous de celui retenu et représenté par un nombre suffisant de macroinvertébrés pour être pris en compte (**groupe mini**).

Si l'écart entre groupe mini et groupe maxi signale une réduction de qualité de plusieurs niveaux, la qualité biologique est potentiellement instable. Il s'agit d'un signe de perturbation, même si l'indice est élevé.

L'HABITAT

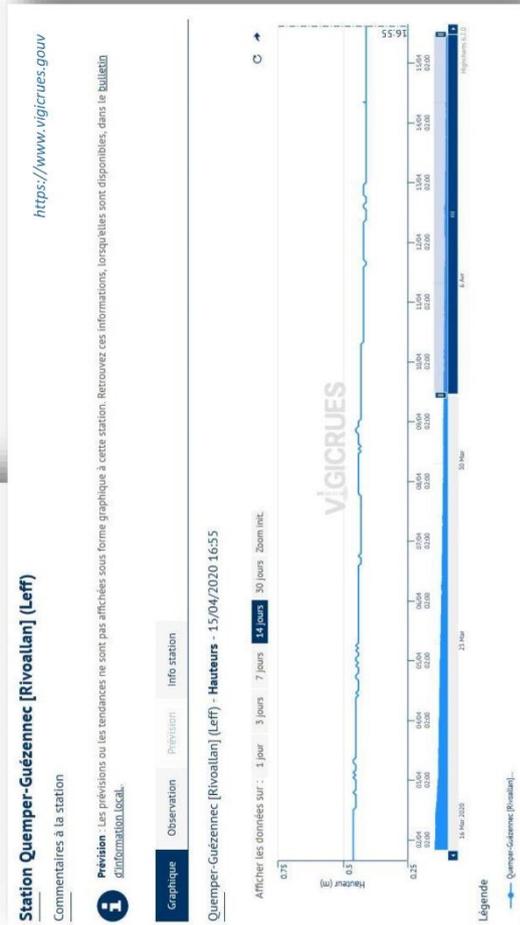
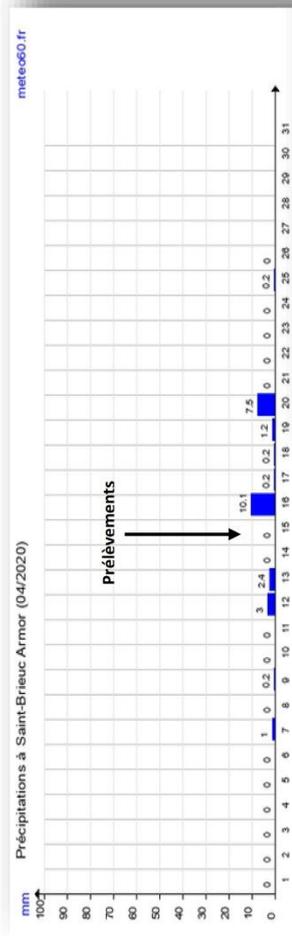
La qualité biologique de l'habitat est déterminée par le nombre de taxons. La classe de variété est définie par la norme AFNOR T90-350 :

Classe	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Nb taxons	1	4	7	10	13	17	21	25	29	33	37	41	45	50
	3	6	9	12	16	20	24	28	32	36	40	44	49	+

RESULTATS

CONTEXTE METEOROLOGIQUE ET HYDROLOGIQUE

Les prélèvements de macroinvertébrés se sont déroulés le 15 avril 2020 dans de bonnes conditions météorologiques et avant l'occurrence de fortes pluies. Le débit est légèrement inférieur au module (le 15/04/20 à Quemper-Guézennec : $2,2 \text{ m}^3/\text{s}$; module $2,79 \text{ m}^3/\text{s}$). Le fond était bien visible aux trois stations.

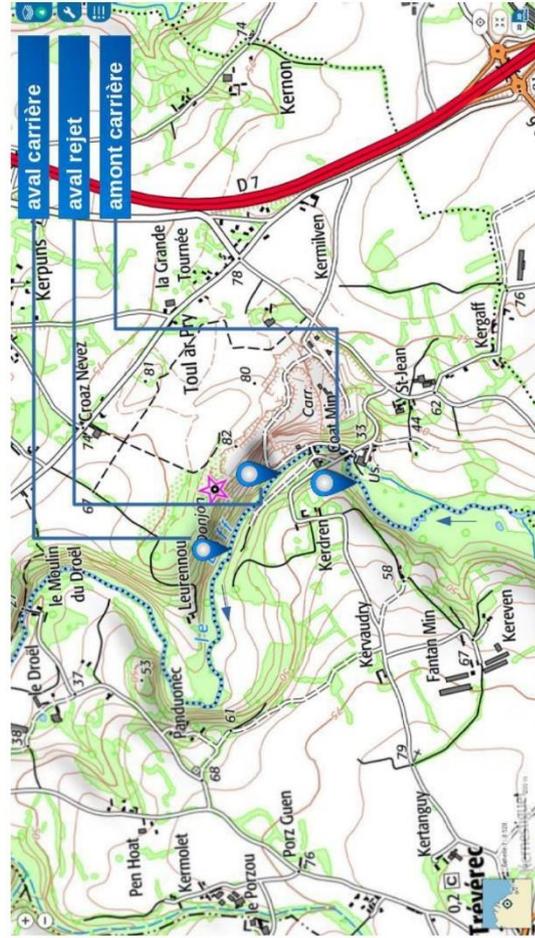


LOCALISATION ET CONTEXTE STATIONNEL

Les profils en long et en travers sont assez similaires en amont et en aval de la carrière.

Le cours d'eau est assez rectiligne et bordé principalement par des bois et la carrière en rive droite pour les stations à l'aval du rejet.

Sa largeur mouillée au niveau des prélèvements est légèrement moins évasée à l'amont qu'à l'aval (environ 7,5 m de large contre 8,5 m).



Station amont



Station aval proche



Station aval éloigné

NATURE ET ETAT DES HABITATS PRELEVES

STATIONS

Cours d'eau
Le Leff

	Commune Trémeven (22)	Localisation					
		amont carrière de Trémeven		Aval proche rejet carrière de Trémeven		Aval éloigné rejet carrière de Trémeven	
Habitat		2012	2017	2020	2012	2017	2020
Dominant							
Substrat		pierres	bryophytes	pierres		pierres	pierres
Classe de vitesse (cm/s)		5-25	5-25	25-75		5-25	25-75
Variété		7	8	7	6	8	6
Supports (nb)		2	3	2	3	3	3
Classe de vitesse (nb)		bryophytes, vases	vases	hélophytes, vases	bryophytes, hélophytes, vases	vases	hydrophytes hélophytes, vases
Supports absents		limons	-	-	-	limons	-
Colmatage		-	algues vertes	algues vertes, diatomées	-	-	algues vertes
Signe d'eutrophisation		-	-	-	-	-	-
Autres		-	-	-	-	-	-

En 2020, tout comme en 2017 et 2012, les stations présentent une bonne diversité d'habitats à l'amont comme à l'aval de la carrière, signe de la bonne qualité morphodynamique générale du cours d'eau. Les supports considérés comme les plus biogènes par la norme (bryophytes, hydrophytes ou racines) sont présents en 2020 à l'exception des bryophytes l'aval proche du rejet et des hydrophytes à l'aval éloigné.

Comme en 2017, la présence d'algues vertes en amont et en aval de la carrière en 2020 est le signe d'un enrichissement en éléments minéraux (azote et phosphore). Ces algues n'avaient pas été relevées en 2012.

QUALITE BIOLOGIQUE

STATIONS		Localisation					
Cours d'eau		Amont rejet carrière		Aval proche rejet carrière		Aval éloigné rejet carrière	
Le Leff		2012	2017	2020	2012	2017	2020
Commune		Tréméven (22)					
QUALITE BIOLOGIQUE		IBGN (/20)					
Macroinvertébrés		17	16	16	17	18	17
Signes de charge minérale		non		oui		oui	
Prolifération d'invertébrés types (hydrobies,....)		non		oui		oui	
Signes de charge organique		non		oui		oui	
Sangues <i>Erpobdellidae</i>		17	3	0	9	4	1
Sangues <i>Glossiphoniidae</i>		1	0	0	2	0	7
Crustacés <i>Asellidae</i>		10	0	0	13	8	1

En avril 2020 :

- le Leff à Tréméven obtient des IBGN de 16/20 en amont (classe de qualité *bonne* au sens de la norme) et 17/20 en aval (classe de qualité *très bonne* au sens de la norme) du rejet de la carrière ;
- la qualité biologique de l'eau, signalée par le groupe indicateur faunistique (GIF) retenu, est élevée aux 3 stations étudiées (GIF 7/9). A l'amont et à l'aval éloigné, le niveau 7 est bien implanté avec au minimum 2 taxons représentant ce groupe, ce qui traduit une qualité stable et des indices qui ne sont pas sur-estimés. Un taxon de niveau supérieur a été observé aux stations aval et montre que la qualité y est potentiellement supérieure (trichoptère de la famille des *Odontoceridae* de niveau 8 non retenu faute d'effectifs suffisants, et encore jamais observés) ;
- la qualité de l'habitat, signalée par la variété taxonomique, progresse d'amont en aval et peut être considérée comme élevée aux 3 stations (classe de variété $\geq 10/14$) ;
- la présence d'algues est le signe d'une eutrophisation des eaux.

Par rapport à 2012 et 2017 :

- les indices restent dans les mêmes classes de qualité qu'en 2017 (au sens normatif) : *bon* à l'amont et *très bon* à l'aval de la carrière. Les légères fluctuations de la variété taxonomique à l'aval éloigné entre les campagnes sont à l'origine de la petite variation de l'indice.
- la présence de sangues *Erpobdellidae*, et plus accessoirement des *Glossiphoniidae* et crustacés *aselles*, est à rapprocher d'une surcharge en éléments organiques : leurs effectifs tendent à régresser encore en 2020.

CONCLUSION

IBGN /20 Classe de qualité (au sens de la norme)	2012 (Hydrobio)		2017 (ExEco Env.)		2020 (ExEco Env.)	
	Amont	Aval	Amont	Aval	Amont	Aval proche Aval éloigné
	17	17	16	18	16	17 17
	Très Bonne	Très Bonne	Bonne	Très Bonne	Bonne	Très Bonne Très Bonne

En avril 2020, comme en 2012 et 2017, aucun impact du rejet de la carrière de Coat Men à Trémeven (22) sur le Leff n'est mis en évidence à travers les IBGN. En avril 2020, les IBGN sont de 16/20 à l'amont de la carrière et 17/20 à son aval.

Par rapport à 2017, 2020 présente un indice équivalent pour la station amont et d'1 point inférieur pour l'aval éloigné en raison d'une biodiversité légèrement plus faible mais qui reste cependant élevée et similaire à celle de 2012 (classe de variété de 11/14).

Observation : comme en 2017, le développement d'algues vertes en amont comme en aval de la carrière en 2020 montre que le cours d'eau est sous l'impact d'une surcharge minérale (non relevée en 2012) ; l'impact de celui en matières organiques tend à disparaître en 2020.

ANNEXE : RAPPORTS D'ESSAI

ExEco Environnement

Carrière de Tréméven (22) – Qualité hydrobiologique du Leff – 2020

Statut : initial

Date d'édition : mardi 28 avril 2020

Laboratoire Expertise écologique de l'Environnement 2, pl. Patton 50300 AVRANCHES	Destinataire CARRIERES RAULT SA ZA La Barricade 22170 PLELO	Affaire IBGN amont-aval carrière Coat-Men à Tréméven (22)
Echantillon Station Le Leff - 22290 Tréméven - Amont Carrière de Coat-Men Objet soumis à l'essai Macroinvertébrés benthiques		
Prélèvement Méthode Macroinvertébrés : Détermination de l'indice biologique global normalisé (IBGN) NF T90-350 Mars 2004 Date & heure 15/04/20 12:20 Préleveur(s) OZOUF Xavier	Laboratoire Méthode Macroinvertébrés : Détermination de l'indice biologique global normalisé (IBGN) NF T90-350 Mars 2004 Date 24/04/20 Analyste BLIER Elise	Résultat Méthode Macroinvertébrés : Détermination de l'indice biologique global normalisé (IBGN) NF T90-350 Mars 2004 IBGN (/20) : 16

Le laboratoire tient à disposition une note sur l'incertitude des résultats

Edition originale 28/04/2020

Validé par

Elise BLIER, Responsable Laboratoire



Rapport d'essai

Station 20041501-201



CARRIERES RAULT SA
ZA La Barricade
22170 PLELO

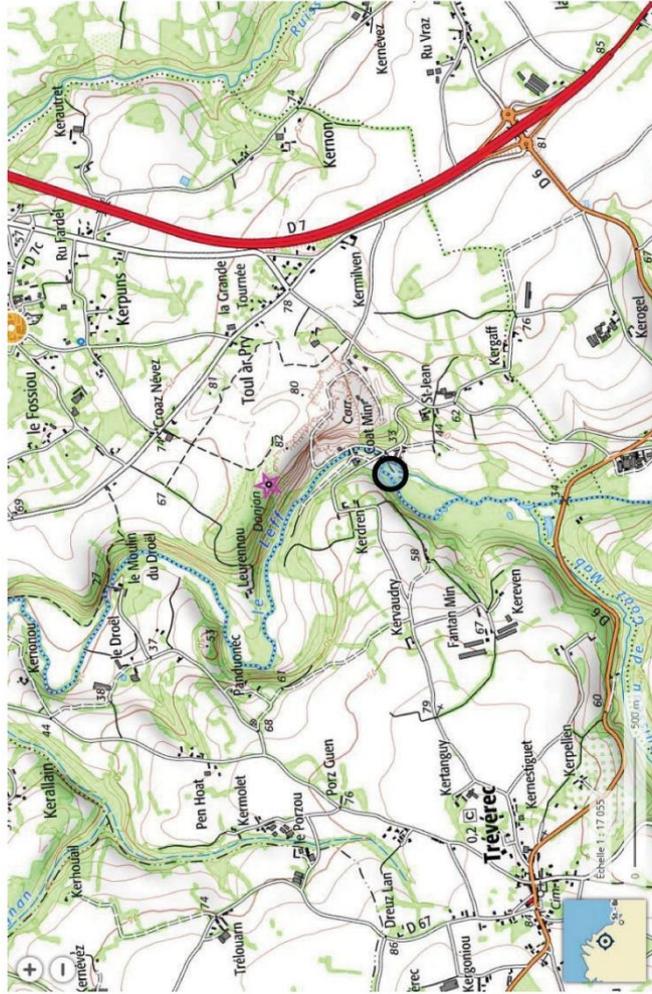
Cours d'eau	Le Leff
<i>Norm</i>	22290 Tréméven
<i>Commune</i>	Amont Carrière de Coat-Men
<i>Station</i>	

Localisation	X 265068
	Y 6856942
	Ref L93
	validé sous SIG

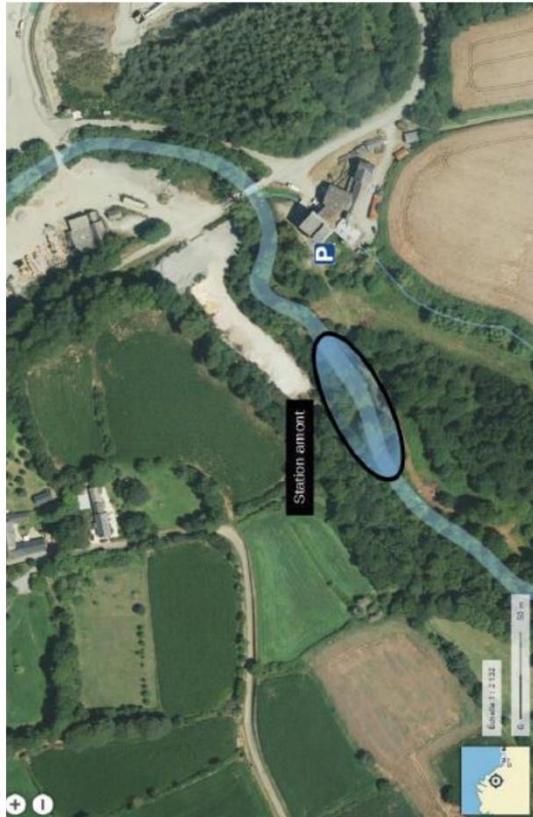
Accessibilité	globale facile
	parking
	Moulin
	limite aval = 1er radier en amont du moulin

Opérateurs de terrain	OZOUF Xavier

Le Leff - 22290 Tréméven - Amont Carrière de Coat-Men
 IBGIN amont-aval carrière Coat-men à Tréméven (22)



Données cartographiques : IGN, Météo France, OpenStreetMap



Données cartographiques © IGN, Imagérie Bing/Google

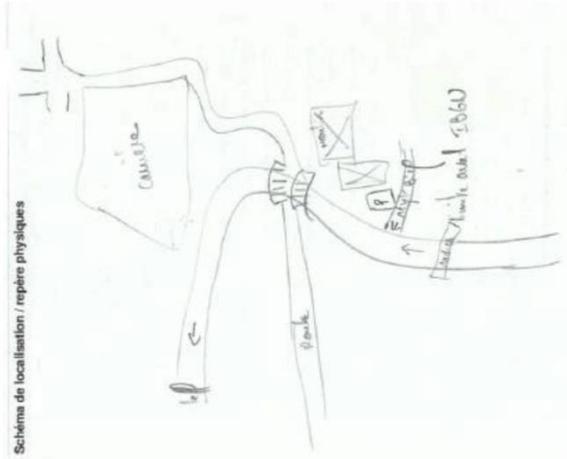


Schéma de localisation / repère physiques

Ecart(s) au(x) protocole(s)

Terrain pas d'écart
Laboratoire pas d'écart

Mesures

Temp (°C) O2 (mg/l)
pH Cond (µS/cm)

Observations	15/04/20	12:20
Météo	beau	
Hydrologie	eaux moyennes	
(jours préc.)	stable	
Visibilité du fond	Bonne visibilité	
Lit mineur émergé	0-1 %	
Recouvr. du miroir d'eau	découvert	
Coloration	incoloré	
Turbidité	léger	
Occupation rive droite	friches	
gauche	talus boisé	
Rejet(s) / Drainage	<input type="checkbox"/> agricole <input type="checkbox"/> industriel <input type="checkbox"/> domestique <input type="checkbox"/> routier <input type="checkbox"/> drainage	
Desc. de bétail dans le lit	non	
Trav. hydrauliques lourds	non	
Colmatage(s)	<input type="checkbox"/> sed. fins <input type="checkbox"/> concr. cal <input checked="" type="checkbox"/> alg. verte <input checked="" type="checkbox"/> diatomées <input type="checkbox"/> bactéries	
Observations		

Echantillonnage habitats IBGN	Habitat dominant	Sédiments minéraux de grande taille (pierres, galets) 25 mm < Ø < 250 mm					
		26-75 cm/s	>150 cm/s	75 à 150 cm/s	25 à 75 cm/s	5 à 25 cm/s	0 à 5 cm/s
Nature du Substrat	v	Longueur (m) 75					
Bryophytes	9				1		
Spermaphytes immergés	8				2		
Éléments organiques grossiers (litières, branchages, racines)	7					3	
Sédiments minéraux de grande taille (pierres, galets) 250 mm > Ø ≥ 25 mm	6				4	8	
Granulats grossiers 25 mm > Ø ≥ 2,5 mm	5				5		
Spermaphytes émergents de la strate basse	4						
Sédiments fins ± organiques «vases» Ø ≤ 0,1 mm	3						
Sables et limons Ø < 2,5 mm*	2					6	
Surfaces naturelles et artificielles (roches, dalles, sols, parois) bords > Ø 250 mm	1				7		
Algues ou à défaut, mame et argile	0						

Validés sous SIG	Point IBGN	X	Y	Ref
	265068	6856942L93		

Rapport d'essai : Liste faunistique

20041501-201



Opérateur tri :
Date tri :

BLIER Elise
24/04/20

IBGN (20) 16 GIF (9) 7 max-min 7 - 7 CI.Var. (14) 10 taxons 35

Ordre	Famille	genre espèce	1	2	3	4	5	6	7	8	Effectifs totaux
TRICHOPTERES	Glossosomatidae (7)		2	4					2		8
TRICHOPTERES	Goeridae (7)						3				3
TRICHOPTERES	Hydropsychidae (3)		27	4	15	3			5		54
TRICHOPTERES	Hydroptilidae (5)		1		5		1			1	8
TRICHOPTERES	Lepidostomatidae (6)									1	1
TRICHOPTERES	Leptoceridae (4)				6		1	1			8
TRICHOPTERES	Limnephilidae (3)				3	1					4
TRICHOPTERES	Psychomyiidae (4)								1		1
TRICHOPTERES	Rhyacophilidae (4)	Rhyacophila	2			1					3
TRICHOPTERES	Sericostomatidae (6)						1				1
EPHEMEROPTERES	Baetidae (2)		48	18	1	1		1	3		72
EPHEMEROPTERES	Caenidae (2)		1		14			2	2	3	22
EPHEMEROPTERES	Ephemerellidae (3)		15	3	2	6	8		3	4	41
EPHEMEROPTERES	Ephemeridae (6)	Ephemera			1		1	3	3	2	10
EPHEMEROPTERES	Heptageniidae (5)								1		1
EPHEMEROPTERES	Leptophlebiidae (7)				1						1
COLEOPTERES	Elmidae (2)		7	7	32	14	19		10	2	91
DIPTERES	Athericidae				2			1			3
DIPTERES	Ceratopogonidae			1			2			1	4
DIPTERES	Chironomidae (1)		164	7	14	5	2	5	5	14	216
DIPTERES	Limoniidae					1					1
DIPTERES	Simuliidae		80	88	3		4		1		176
DIPTERES	Tabanidae				1						1
ODONATES	Calopterygidae	Calopteryx			4	1			1		6
ODONATES	Platycnemididae	Platycnemis			1						1
AMPHIPODES	Gammaridae (2)		10	8	10	4	16	2	15	18	83
HYDRACARIENS	HYDRACARIENS		7		1	1		4	2	3	16
BIVALVES	Sphaeriidae				1			2	2	2	7
GASTEROPODES	Bithyniidae	Bithynia						1			3
GASTEROPODES	Hydrobiidae		1		1	1	2	12	4		21
GASTEROPODES	Planorbidae						1				1
MOLLUSQUES	(2)		1		2		3	15	8	2	32
OLIGOCHETES	OLIGOCHETES (1)		5	3	14	3	27	15	3	17	87
TRICLADES	Dugesitidae	Dugesia									1
TRICLADES	Planariidae				1						1
NEMATHELMINTHE	NEMATHELMINTHA				1		1				2

Eco Environnement - 2, pl. Patton 50300 AVRANCHES - 02 33 48 12 58

(VRE#3) 5/6



Rapport d'essai : Liste faunistique

20041501-201



Effectifs totaux	370	143	134	42	90	49	63	69	960
------------------	-----	-----	-----	----	----	----	----	----	-----

Conservation

avant tri
témoin

Alcool 96°
Alcool 70°

Grossissement

min. x3
max. x80

Statut : initial
 Date d'édition : mardi 28 avril 2020

Laboratoire Expertise écologique de l'Environnement 2, pl. Patton 50300 AVRANCHES	Destinataire CARRIERES RAULT SA ZA La Barricade 22170 PLELO	Affaire IBGN amont-aval carrière Coat-Men à Tréméven (22)
Echantillon Station Le Leff - 22290 Tréméven - Aval immédiat rejet Carrière de Coat Men Objet soumis à l'essai Macroinvertébrés benthiques		
Prélèvement Méthode Macroinvertébrés : Détermination de l'indice biologique global normalisé (IBGN) NF T90-350 Mars 2004 Date & heure 15/04/20 11:20 Préleveur(s) OZOUF Xavier	Laboratoire Méthode Macroinvertébrés : Détermination de l'indice biologique global normalisé (IBGN) NF T90-350 Mars 2004 Date 23/04/20 Analyste BLIER Elise	Résultat Méthode Macroinvertébrés : Détermination de l'indice biologique global normalisé (IBGN) NF T90-350 Mars 2004 IBGN (/20) : 17

Le laboratoire tient à disposition une note sur l'incertitude des résultats

Edition originale 28/04/2020 Validé par Elise BLIER, Responsable Laboratoire



Rapport d'essai

Station 20041501-202



CARRIERES RAULT SA

ZA La Barricade

22170 PLELO

Cours d'eau

Norm Le Leff

Commune 22290 Tréméven

Station Aval immédiat rejet Carrière de Coatmen

Localisation

X 255843

Y 6857356

Ref L93

validé sous SIG

Accessibilité

globale facile

parking

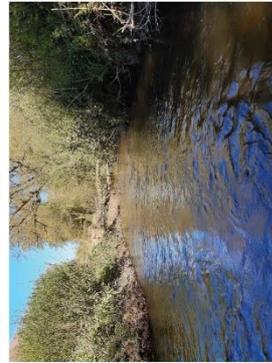
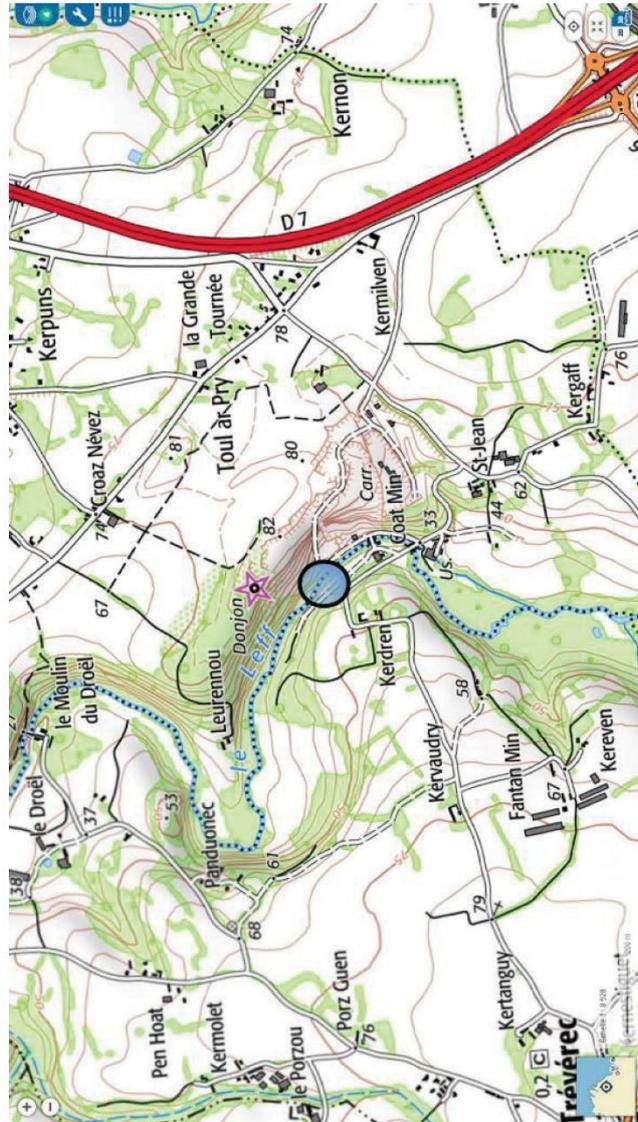
cheminement

Opérateurs de terrain

OZOUF Xavier

Le Leff - 22290 Tréméven - Aval immédiat rejet Carrière de Coatmen

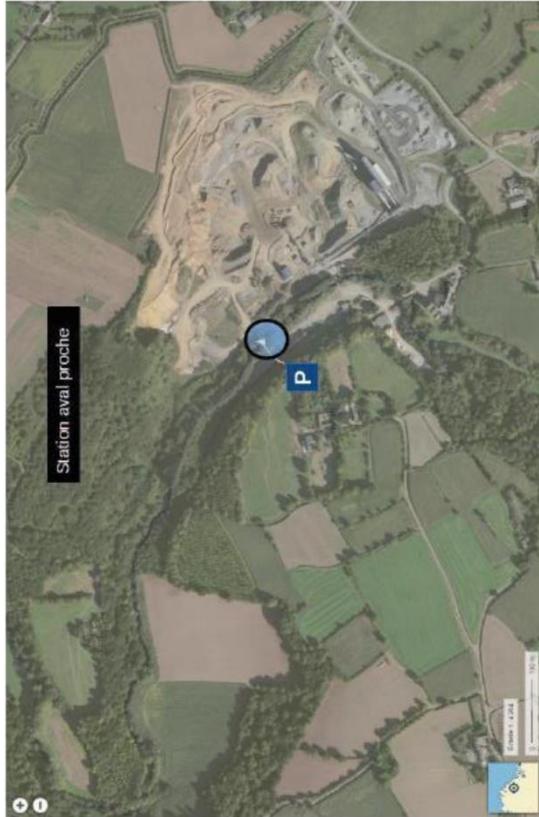
IBGIN amont-aval carrière Coatmen à Tréméven (22)



Rapport d'essai
Emplacement 20041501-202



Le Leff - 22290 Tréméven - Aval immédiat rejet Carrière de Coat Men
IBGN amont-aval carrière Coat-Men à Tréméven (22)



Station aval proche

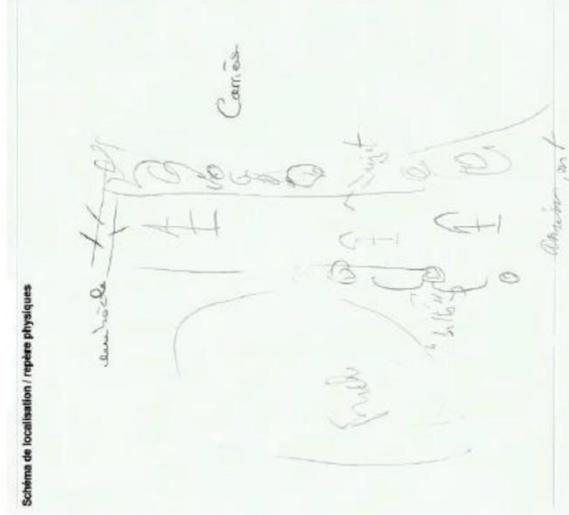


Schéma de localisation / repère physiques

Ecart(s) au(x) protocole(s)

Terrain pas d'écart
Laboratoire pas d'écart

Mesures

Temp (°C) O2 (mg/l)
pH Cond (µS/cm)

ExEco Environnement – 2, pl. Patton 50300 AVRANCHES – 02 33 48 12 58

(NREF3) 3/6

Observations	15/04/20	11:20
Météo	beau	
Hydrologie	eaux moyennes	
(jours préc.)	stable	
Visibilité du fond	Visibilité Moyenne	
Lit mineur émergé	0-1 %	
Recouvr. du miroir d'eau	peu couvert	
Coloration	légère	
Turbidité	léger	
Occupation rive droite	carrière	
gauche	friches	
Rejet(s) / Drainage	<input type="checkbox"/> agricole <input checked="" type="checkbox"/> industriel <input type="checkbox"/> domestique <input type="checkbox"/> routier <input type="checkbox"/> drainage	
Desc. de bétail dans le lit	non	
Trav. hydrauliques lourds	non	
Colmatage(s)	<input type="checkbox"/> sed. fins <input type="checkbox"/> bactéries <input type="checkbox"/> diatomées <input checked="" type="checkbox"/> alg. verte <input type="checkbox"/> concr. cal	
Observations		

Echantillonnage habitats IBGN	Habitat dominant	Sédiments minéraux de grande taille (pierres, galets) 25 mm < Ø < 250 mm				
		26-75 cm/s	>150 cm/s	75 à 150 cm/s	25 à 75 cm/s	5 à 25 cm/s
Nature du Substrat	v	Longueur (m) 86				
Bryophytes	9					
Spermaphytes immergés	8			1		
Éléments organiques grossiers (litières, branchages, racines)	7				2	
Sédiments minéraux de grande taille (pierres, galets) 250 mm > Ø ≥ 25 mm	6			8	3	7
Granulats grossiers 25 mm > Ø ≥ 2,5 mm	5				4	
Spermaphytes émergents de la strate basse	4					
Sédiments fins ± organiques «vases» Ø ≤ 0,1 mm	3					
Sables et limons Ø < 2,5 mm*	2					5
Surfaces naturelles et artificielles (roches, dalles, sols, parois) bords > Ø 250 mm	1				6	
Algues ou à défaut, mame et argile	0					

Validés sous SIG	X	Y	Ref
IBGN	255843	6857356L93	



Rapport d'essai : Liste faunistique

20041501-202



Opérateur tri : BLIER Elise
Date tri : 23/04/20

IBGN (20) 17 GIF (9) 7 max-min 8 - 6 Cl.Var. (14) 11 taxons 38

Ordre	Famille	genre espèce	1	2	3	4	5	6	7	8	Effectifs totaux
TRICHOPTERES	Glossomatidae (7)				28	2				4	34
TRICHOPTERES	Goeridae (7)				1					1	1
TRICHOPTERES	Hydropsychidae (3)		9	75	2	3		10		2	101
TRICHOPTERES	Hydroptilidae (5)		1	7							8
TRICHOPTERES	Lepidostomatidae (6)		1	6							7
TRICHOPTERES	Leptoceridae (4)		3	6	3	5		2	3	3	22
TRICHOPTERES	Limnephilidae (3)		1	3					1		7
TRICHOPTERES	Odontoceridae (8)	<i>Odontocerum albicorne</i>									1
TRICHOPTERES	Polycentropodidae (4)			1							1
TRICHOPTERES	Psychomyiidae (4)			1				1			2
TRICHOPTERES	Rhyacophilidae (4)	<i>Rhyacophila</i>	1								1
TRICHOPTERES	Sericostomatidae (6)		5	9	2	4	1		2		23
EPHEMEROPTERES	Baetidae (2)		5	4	4		2	2			13
EPHEMEROPTERES	Caenidae (2)			4	2			1			7
EPHEMEROPTERES	Ephemerellidae (3)		5	6	1	1	1	14		2	30
EPHEMEROPTERES	Ephemeridae (6)	<i>Ephemera</i>	2	9	1	4	3	1	1		21
EPHEMEROPTERES	Heptageniidae (5)						1				1
COLEOPTERES	Elmidae (2)		2	50	31			25	27	23	158
DIPTERES	Athericidae			4							6
DIPTERES	Ceratopogonidae		1	1		1			1	2	6
DIPTERES	Chironomidae (1)		12	7	27	2	1	3	10	10	72
DIPTERES	Empididae			8				3			11
DIPTERES	Simuliidae		232	6			16				254
ODONATES	Calopterygidae	<i>Calopteryx</i>		4				1			5
PLANIPENNES	Sisyridae	<i>Sisyra</i>		21							21
AMPHIPODES	Gammaridae (2)		8	110	16	28	2	46	29		239
HYDRACARIENS	HYDRACARIENS			6				1	1		8
BIVALVES	Sphaeriidae		4	42	5	3	4		4	1	63
GASTEROPODES	Ancylidae	<i>Ancylus fluviatilis</i>				1		2			3
GASTEROPODES	Bithyniidae	<i>Bithynia</i>	1							3	4
GASTEROPODES	Hydrobiidae		8	69	13	21	3	17	2	14	147
GASTEROPODES	Limnaeidae									1	1
MOLLUSQUES	(2)		13	111	18	25	7	19	6	19	218
HIRUDINEA	Erpobdellidae			1							1
HIRUDINEA	Piscicolidae	<i>Piscicola geometra</i>		2			1				3
ACHETES	(1)			3			1				4

Eco Environnement - 2, pl. Patton 50300 AVRANCHES - 02 33 48 12 58

(VRE#3) 5/6



Rapport d'essai : Liste faunistique

20041501-202



OLIGOCHETES	OLIGOCHETES (1)	5	112	11	1	35	2	12	19	197
TRICLADES	Planariidae		7	1	1		2			10
NEMATHELMINTHE	NEMATHELMINTHA		1	2	3			2		8
BRYOZOAIRES	BRYOZOA		2							2
Effectifs totaux		306	580	149	80	72	133	92	87	1 499

Conservation

avant tri Alcool 96°
 témoin Alcool 70°

Grossissement

min. x3
 max. x80

Statut : initial
 Date d'édition : mardi 28 avril 2020

Laboratoire Expertise écologique de l'Environnement 2, pl. Patton 50300 AVRANCHES	Destinataire CARRIERES RAULT SA ZA La Barricade 22170 PLELO	Affaire IBGN amont-aval carrière Coat-Men à Tréméven (22)
Echantillon Station Le Leff - 22290 Tréméven - Aval éloigné rejet Carrière de Coat-Men Macroinvertébrés benthiques		
Objet soumis à l'essai Macroinvertébrés benthiques		
Prélèvement Méthode Macroinvertébrés : Détermination de l'indice biologique global normalisé (IBGN) NF T90-350 Mars 2004 Date & heure 15/04/20 10:20 Préleveur(s) OZOUF Xavier	Laboratoire Méthode Macroinvertébrés : Détermination de l'indice biologique global normalisé (IBGN) NF T90-350 Mars 2004 Date 21/04/20 Analyste BLIER Elise	Résultat Méthode Macroinvertébrés : Détermination de l'indice biologique global normalisé (IBGN) NF T90-350 Mars 2004 IBGN (/20) : 17

Le laboratoire tient à disposition une note sur l'incertitude des résultats

Edition originale 28/04/2020

Validé par

Elise BLIER, Responsable Laboratoire



CARRIERES RAULT SA
 ZA La Barricade
 22170 PLELO

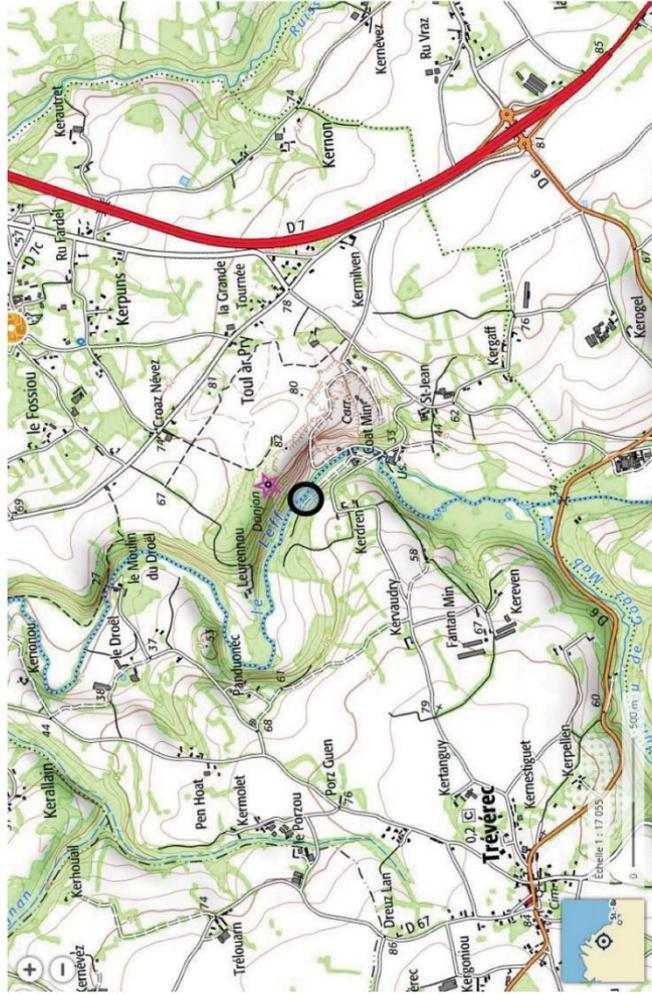
Cours d'eau
 Norm Le Leff
 Commune 22290 Tréméven
 Station Aval éloigné rejet Carrière de Coat-Men

Localisation
 X 255700
 Y 6857495
 Réf L93 validé sous SIG

Accessibilité
 globale facile
 parking 100m après la carrière dans le
 cheminement station au droit du chemin

Opérateurs de terrain
 OZOUF Xavier

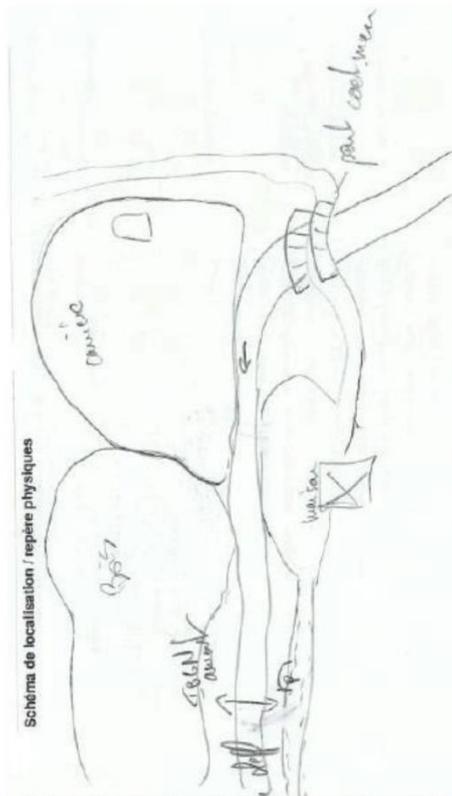
Le Leff - 22290 Tréméven - Aval éloigné rejet Carrière de Coat-Men
 IBGIN amont-aval carrière Coat-men à Tréméven (22)



Données cartographiques © IGN, Géralde Brézina



Données cartographiques © IGN, Météo France



Ecart(s) au(x) protocole(s)

Terrain pas d'écart
Laboratoire pas d'écart

Mesures

Temp (°C) O2 (mg/l)
pH Cond (µS/cm)

Observations	15/04/20	10:20
Météo	beau	
Hydrologie	eaux moyennes	
(jours préc.)	stable	
Visibilité du fond	Visibilité Moyenne	
Lit mineur émergé	0-1 %	
Recouvr. du miroir d'eau	peu couvert	
Coloration	légère	
Turbidité	léger	
Occupation rive droite	Bois+carrière	
gauche	Bois	
Rejet(s) / Drainage	<input type="checkbox"/> agricole <input checked="" type="checkbox"/> industriel <input type="checkbox"/> domestique <input type="checkbox"/> routier <input type="checkbox"/> drainage	
Desc. de bétail dans le lit	non	
Trav. hydrauliques lourds	non	
Colmatage(s)	<input type="checkbox"/> sed. fins <input checked="" type="checkbox"/> alg. verte <input type="checkbox"/> bactéries <input type="checkbox"/> diatomées <input type="checkbox"/> concr. cal	
Observations		

Le Leff - 22290 Tréméven - Aval éloigné rejet Carrière de Coat-Men

IBGN amont-aval carrière Coat-Men à Tréméven (22)

Echantillonnage habitats IBGN	Habitat dominant	Sédiments minéraux de grande taille (pierres, galets) 25 mm < Ø < 250 mm				
	Largeur mouillée (m)	8,5	Longueur (m) 85			
Nature du Substrat	v	>150 cm/s	75 à 150 cm/s	25 à 75 cm/s	5 à 25 cm/s	0 à 5 cm/s
Bryophytes	9			1		
Spermaphytes immergés	8					
Éléments organiques grossiers (litières, branchages, racines)	7				2	
Sédiments minéraux de grande taille (pierres, galets) 250 mm > Ø ≥ 25 mm	6		8	3	7	
Granulats grossiers 25 mm > Ø ≥ 2,5 mm	5			4		
Spermaphytes émergents de la strate basse	4					
Sédiments fins ± organiques «vases» Ø ≤ 0,1 mm	3					
Sables et limons Ø < 2,5 mm*	2				5	
Surfaces naturelles et artificielles (roches, dalles, sols, parois) bica > Ø 250 mm	1			6		
Algues ou à défaut, mame et argile	0					

Validés sous SIG	Point IBGN	X	Y	Ref
		255700	6857495L93	



Rapport d'essai : Liste faunistique

20041501-203



Opérateur tri : BLIER Elise
Date tri : 21/04/20

IBGN (20) 17 GIF (9) 7 max-min 8-7 CI.Var. (14) 11 taxons 40

Ordre	Famille	genre espèce	1	2	3	4	5	6	7	8	Effectifs totaux
TRICHOPTERES	Glossomatidae (7)		1	1	5	21	5	1	2	2	38
TRICHOPTERES	Goeridae (7)				3	1					4
TRICHOPTERES	Hydropsychidae (3)		27	84	10	2	4	1	5	10	143
TRICHOPTERES	Hydroptilidae (5)		2	2	1						5
TRICHOPTERES	Lepidostomatidae (6)		4	4			1				5
TRICHOPTERES	Leptoceridae (4)		4	5	1	2	5		2		19
TRICHOPTERES	Limnephilidae (3)			15		1	1		1		18
TRICHOPTERES	Odontoceridae (8)	<i>Odontocerum albicorne</i>				1					1
TRICHOPTERES	Polycentropodidae (4)						1				1
TRICHOPTERES	Rhyacophilidae (4)	<i>Rhyacophila</i>	3					1		3	7
TRICHOPTERES	Sericostomatidae (6)		11	11	32	1					44
EPHEMEROPTERES	Baetidae (2)		17	2	8			3		3	33
EPHEMEROPTERES	Caenidae (2)		11	11	4	1	3		3	1	23
EPHEMEROPTERES	Ephemerellidae (3)		16	16	6	7	1	1	4	4	55
EPHEMEROPTERES	Ephemeridae (6)	<i>Ephemera</i>	15	1	1	42	8		4	3	73
EPHEMEROPTERES	Heptageniidae (5)		1	1				1		1	3
COLEOPTERES	Elmidae (2)		31	32	44	10	5	1	10	7	140
COLEOPTERES	Hydraenidae		1	1							2
DIPTERES	Athericidae		4						1		5
DIPTERES	Ceratopogonidae					1		1			2
DIPTERES	Chironomidae (1)		88	15	5	4	2	1	5	2	122
DIPTERES	Empididae		4	3					1		8
DIPTERES	Limoniidae					2	3		1		6
DIPTERES	Psychodidae		4								4
DIPTERES	Simuliidae		5	1	1			2			9
DIPTERES	Tabanidae			1		1					2
ODONATES	Calopterygidae	<i>Calopteryx</i>		9							9
ODONATES	Cordulegasteridae	<i>Cordulegaster</i>		4							4
AMPHIPODES	Gammaridae (2)		89	150	56	120	48	2	20	25	510
ISOPODES	Asellidae (1)			1							1
HYDRACARIENS	HYDRACARIENS			8	1						9
BIVALVES	Sphaeriidae			51	3	40	4	1	2		101
GASTEROPODES	Ancylidae	<i>Ancylus fluviatilis</i>		2	1	1		1			5
GASTEROPODES	Bithyniidae	<i>Bithynia</i>		1							1
GASTEROPODES	Hydrobiidae		1	52	4	108	6		4	3	178
MOLLUSQUES	(2)		1	106	8	149	10	2	6	3	285

Eco Environnement - 2, pl. Patton 50300 AVRANCHES - 02 33 48 12 58

(VRE#3) 5/6



ANNEXE 3 : ANALYSE D'EAU DU REJET (LABOCEA)



Sites LABOCEA :
 B: Brest-Plouzané C: Combourg
 F: Fougères P: Ploufragan
 Q: Quimper

GIP LABOCEA

7 rue du Sabot - CS 30054 - 22440 PLOUFRAGAN
 Tél. 02 96 01 37 22 - Fax 02 96 01 37 50
 contact22@labocea.fr

N° SIRET : 130 002 082 00043 - Code APE : 7120 B

RAPPORT D'ESSAI 20-008386 - 0

Prélevé
 CARRIERES RAULT SA
 ZA LA BARRICADE
 22170 PLELO

CARRIERES RAULT SA
 ZA LA BARRICADE
 22170 PLELO

Débiteur :
 CARRIERES RAULT SA

Les données en bleu ont été fournies par le client.

Dossier n° : 20-008386	EAU CARRIERE DE TREMEVEN
Vos références : M. RAULT	
Analyses réalisées entre le 10/04/2020 et le 07/05/2020	
Echantillon n° : 20-008386-001 - 20HY007703	CARRIERE DE TREMEVEN
Matrice : EAU - DIVERS	
Reçu le : 10/04/2020 à 17:40	
Prélevé le : 10/04/2020 à 17:00	

Observations au Laboratoire

Stabilisation DCO-NK-NH4-PT-SEH	P	sans objet
---------------------------------	---	------------

Paramètres Physico-chimiques

Analyse	Site	Résultat	Unité	Critère	LQ	Référence Méthode	Méthode
pH électrométrique (et température de mesure du pH)	P	8,0	unité pH			NF EN ISO 10523 (T 90-418)	Potentiométrie
	P	18,3	°C			NF EN ISO 10523 (T 90-418)	Potentiométrie
Conductivité à 20°C	P	503	µS/cm		< 10	NF EN 27888 (T 90-031)	Potentiométrie
Conductivité à 25°C	P	572	µS/cm		< 10	NF EN 27888 (T 90-031)	Potentiométrie
Couleur vraie (sur éch filtré si eau turbide)	P	<5	mg(Pt)/l sur filtré		< 5	NF EN ISO 7887 (T 90-034)	Colo. automatisée
Sulfates	P	100	mg(SO4)/l		< 2	NF ISO 15923-1	Colorimétrie autom.
Demande Chimique en O2 (ST-DCO)	P	<10	mg(O2)/l		< 10	ISO 15705	Volumétrie en tubes
Matières En Suspension	P	2,4	mg/l		< 2	NF EN 872 (T 90-105)	Filtr. - Gravimétrie

Préparation des métaux et minéraux

Métaux: Minéralisation et filtration	P	Analyse des métaux sur échantillon non minéralisé
	P	Analyse des métaux sur échantillon non filtré

Le rapport d'analyse ne concerne que les objets soumis à analyse, la reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale.



Ce rapport a été signé électroniquement par ROSE Delphine le 07/05/20 11:35:12



GIP LABOCEA

7 rue du Sabot - CS 30054 - 22440 PLOUFRAGAN

Tél. 02 96 01 37 22 - Fax 02 96 01 37 50

contact22@labocea.fr

N° SIRET : 130 002 082 00043 - Code APE : 7120 B

Minéraux et Métaux

Analyse	Site	Résultat	Unité	Critère	LQ	Référence Méthode	Méthode
Mercuré	P	<0,10	µg(Hg)/l		< 0,10	NF EN ISO 17852 (Fluo)	Fluorescence atom.
Métaux totaux demandés par arrêté	P	0,23	mg/l			Calcul	

Métaux totaux demandés par arrêté: somme de Al, , Cr, Mn, Fe, Ni, Cu, Zn, , Cd, Sn, Pb, Hg,

Pour le calcul des métaux totaux, les résultats inférieurs à la LQ sont considérés comme égaux à 0.

Screening Métaux et Minéraux

Méthode de préparation : Mesure semi-quantitative par ICP-MS

Méthode d'analyse : selon NF EN ISO 17294-2 (T 90-164)

Réserves sur le résultat :

Cette technique ne donne que des résultats semi-quantitatifs, elle ne permet pas de doser tous les éléments métalliques et minéraux. La recherche du mercure n'est pas incluse. Il manque aussi les ions : carbonates, sulfates, fluorures, iodures, chlorures, bromures ...

Analyse	Site	Résultat	Unité	Commentaire
Calcium (environ)	P	52,2	mg(Ca)/l	
Magnésium (environ)	P	19,3	mg(Mg)/l	
Sodium (environ)	P	30,5	mg(Na)/l	
Potassium (environ)	P	3,3	mg(K)/l	
Fer (environ)	P	110,3	µg(Fe)/l	
Manganèse (environ)	P	19,3	µg(Mn)/l	
Cuivre (environ)	P	non quantifié	mg(Cu)/l	
Zinc (environ)	P	0,0350	mg(Zn)/l	
Aluminium (environ)	P	60,4	µg(Al)/l	
Plomb (environ)	P	non quantifié	µg(Pb)/l	
Phosphore Total (environ)	P	0,03	mg(PO4)/l	
	P	0,01	mg(P)/l	
	P	0,02	mg(P2O5)/l	
Bore (environ)	P	0,010	mg(B)/l	
Arsenic (environ)	P	non quantifié	µg(As)/l	
Chrome (environ)	P	non quantifié	µg(Cr)/l	
Cobalt (environ)	P	non quantifié	µg(Co)/l	
Cadmium (environ)	P	non quantifié	µg(Cd)/l	
Etain (environ)	P	non quantifié	µg(Sn)/l	
Nickel (environ)	P	non quantifié	µg(Ni)/l	
Selenium (environ)	P	non quantifié	µg(Se)/l	
Soufre (environ)	P	36	mg(S)/l	
Strontium (environ)	P	131	µg(Sr)/l	
Baryum (environ)	P	0,042	mg(Ba)/l	
Beryllium (environ)	P	non quantifié	mg(Be)/l	
Bismuth (environ)	P	non quantifié	µg(Bi)/l	
Antimoine (environ)	P	non quantifié	µg(Sb)/l	
Argent (environ)	P	non quantifié	µg(Ag)/l	
Lithium (environ)	P	0,005	mg(Li)/l	
Molybdène (environ)	P	non quantifié	mg(Mo)/l	
Thallium (environ)	P	non quantifié	µg(Tl)/l	
Titane (environ)	P	non quantifié	mg(Ti)/l	
Uranium (environ)	P	non quantifié	µg(U)/l	
Vanadium (environ)	P	non quantifié	µg(V)/l	

Le rapport d'analyse ne concerne que les objets soumis à analyse, la reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale.



GIP LABOCEA

7 rue du Sabot - CS 30054 - 22440 PLOUFRAGAN

Tél. 02 96 01 37 22 - Fax 02 96 01 37 50

contact22@labocea.fr

N° SIRET : 130 002 082 00043 - Code APE : 7120 B

Micropolluants Organiques

Analyse	Site	Résultat	Unité	Critère	LQ	Référence Méthode	Méthode
Indice Hydrocarbure (C10-C40)	B	Non analysé	mg/l		< 0,010	MIOE-MO-0047	MIOE-MO-0047

Analyse de la couleur sur échantillon filtré.

COMMENTAIRE DOSSIER:

Pour raisons d'organisation du travail au laboratoire et de qualité des résultats, merci de n'acheminer le vendredi que les échantillons urgents.

Indice hydrocarbures non analysable suite problème pendant le transport sur le site de Brest.
Vu avec Mr Baudet le 7/05/20.

Rapport validé le: **07/05/2020** par **Delphine ROSE**

Edité le: **07/05/2020 11.35** 20-008386_D00_002352.pdf

Ingénieur



LQ = Limite de Quantification (plus petite concentration pouvant être dosée)

Pour déclarer ou non la conformité, il n'a pas été tenu compte de l'incertitude associée au résultat. Les avis, interprétations, conclusions ne sont pas couverts par l'accréditation.

Le laboratoire est agréé par les Ministères chargés de la Santé et de l'Environnement, les portées d'agrèments sont disponibles au laboratoire ou sur les sites internet des ministères : www.sante.gouv.fr, www.labeau.ecologie.gouv.fr.

Le rapport d'analyse ne concerne que les objets soumis à analyse, la reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale.

**ANNEXE 4 : CONVOCATIONS AU COMITE DE SUIVI DE LA CARRIERE ET
COMPTE-RENDUS**

DEPARTEMENT DES COTES D'ARMOR

Mairie
de
TREMEVEN
22290

Tél./Fax.: 02.96.70.02.75
e-mail: tremeven.mairie@wanadoo.fr

Tréméven,
Le 16 juillet 2010

Objet : Réunion du Comité de suivi de la carrière Coat-Men

Monsieur ou Madame,

Je vous informe qu'il se tiendra une réunion du comité de suivi, à la carrière Coat-Men, le samedi 4 septembre 2010 à 10h.

Je vous prie d'agréer, Madame, Monsieur l'expression de mes sincères salutations.

Le Maire,
Chantal DELUGIN

DEPARTEMENT DES COTES D'ARMOR

Mairie
de
TREMEVEN
22290

Tél./Fax.: 02.96.70.02.75
e-mail: tremeven.mairie@wanadoo.fr

COMMISSION DE SUIVI DU PROJET D'EXTENSION DE LA CARRIERE RAULT

La commission s'est réunie le samedi 4 septembre 2010 sur le site de la carrière où elle a été reçue par Monsieur RAULT, en sa qualité de propriétaire exploitant.

Y étaient présents :

Les Membres de la commission Elus de Tréméven :
Mme DELUGIN Chantal, M RAISON Daniel, Mme Dumas Lydie, M TURBAN André M MEANCE Pascal,
Les Membres de la commission Riverains de la carrière :
M BAUDOUIN Bertrand, M GUILCHER Thomas, M et Mme L'HOTELLIER Alain, Mme LE GOUX Isabelle, M PRIGENT Yves de Lannebert

Madame Le Maire installe la commission en rappelant ses buts : accompagner le projet d'extension de la carrière RAULT en veillant régulièrement à la tenue des engagements pris par le propriétaire exploitant lors des discussions préalables à l'avis favorable voté par le Conseil Municipal.

Monsieur RAULT nous accompagne pour une visite du site, commentant les réalisations relatives aux engagements pris et l'avancement des travaux de l'exploitation industrielle du site. Le présent compte-rendu est organisé en 3 parties :

1. L'aménagement du site
2. Le traitement des nuisances
3. Un projet complémentaire

1. L'aménagement du site

Monsieur RAULT rappelle les limites du périmètre de la carrière : limitée au nord-est par le nouveau chemin de randonnée et ses aménagements paysagers et au nord par le périmètre de l'ancien donjon, sa limite sud-ouest sera le cours du Leff.

En effet toute l'exploitation cesse côté Trévère, et l'entreprise va engager son projet de réhabilitation de cette zone : espace paysagé, zone de promenade, sentier de promenade enjambant le Leff par une passerelle et rejoignant l'ancien donjon, site sur lequel un aménagement « site remarquable » sera réalisé.

La commission a également pu constater la réfection de la route de Coat-Men, aux frais de l'entreprise.

Monsieur RAULT présente l'ensemble du projet d'installation industrielle en cours, avec les bâtiments « sociaux » et de pilotage (laboratoire, bureaux, réception et pesage) déjà construits et les travaux en cours d'élévation du criblage et des trémies...

Certains de ces bâtiments, seront élevés jusqu'à une trentaine de mètres, mais ne devraient pas être visibles de la route grâce à la configuration des lieux...

La commission est impressionnée par les dimensions et le caractère industriel de ce projet. Monsieur RAULT nous indique que le projet global d'investissement est évalué à 8 millions d'euros.

2. Le traitement des nuisances

L'arrêté qui autorise l'exploitation impose bien sûr un certain nombre de contrôles de maîtrise des nuisances, en particulier de l'air (contrôle de l'empoussièrement), du bruit (contrôle de l'écart de mesure entre le site en activité et le site au repos), des eaux (contrôle des rejets), des tirs de mine (respect de la réglementation),...

Les nuisances évoquées par la commission sont principalement : la circulation des camions, les tirs de mine, la poussière, le bruit des installations et des engins qui manœuvrent.

En ce qui concerne la circulation des camions, l'engagement principal du propriétaire-exploitant était de créer, sur sa propriété et à ses frais, une route permettant de dériver la circulation des poids lourds du carrefour de la Grande Toumée.

Cette route est créée, il reste le revêtement à mettre en œuvre, et les aménagements définitifs seront réalisés en concertation avec le Conseil Général.

Le Conseil municipal devra finaliser le projet d'aménagement du carrefour de la Grande Toumée, et vérifiera que les conditions de sécurité de la circulation sont bien remplies à l'entrée de la carrière.

En ce qui concerne les tirs de mine, la réglementation est suivie. Une sirène est désormais installée, qui prévient les riverains quelques minutes avant le tir. La municipalité rappelle que les riverains peuvent sur simple demande obtenir la mise en place d'un appareil de mesure lors des tirs de mine.

En ce qui concerne la poussière, l'exploitant nous rappelle que son projet prévoit la mise en place de pulvérisations automatiques de l'ensemble du site pour lutter contre les poussières, et nous présente le « pédiluve » créé par son entreprise, qui n'est pas encore en eau...

En ce qui concerne le bruit des installations et des engins qui manœuvrent, la présentation du projet démontre la mise en place d'une circulation des poids lourds « en marche avant » sur tout le cycle de réception/livraison, ce qui évitera la plupart des « bip-bip » de recul.

Quant aux installations, il faudra vérifier que les installations de broyage, de criblage ainsi que les trémies, bardées de tôles, ne seront pas trop bruyantes. Monsieur RAULT précise que pour amortir ces bruits, il est prévu que les structures seront réalisées en bois.

3. Un projet complémentaire

Le projet initial prévoyait un atelier dans la partie basse de la carrière. L'implantation de cet atelier pose des problèmes, et nécessite une modification des limites de propriété ainsi que du tracé de la route de Coat-Men (grand virage en épingle à cheveux).

Une présentation de ce projet sera faite rapidement au conseil municipal de Tréméven.

Le Maire,

Monsieur Rault,



Chantal DELUGIN

S.A. CARRIERES RAULT

Z.A. La Barcade
22170 PLENO

Tél. Bureau : 02 96 01 52 90

Tél. Carrière : 02 96 94 84 41

Fax 02 96 01 52 91

Siret 399 492 222 00050

DEPARTEMENT DES COTES D'ARMOR

**Mairie
de
TREMEVEN
22 290**

Tél./Fax.: 02.96.70.02.75
e-mail: tremeven.mairie@wanadoo.fr

Monsieur Jean Pierre RAULT
Carrières RAULT
Coat Men

22290 TREMEVEN

Tréméven,
Le 6 mai 2011

Objet : Visite de la carrière de Coat-Men

Monsieur,

Dans le cadre de la commission de suivi de la carrière, j'ai le plaisir de vous convier à une visite de la carrière :

**Le vendredi 13 mai à 17h00
Rendez-vous, sur place, à la carrière**

Je vous prie d'agréer, Monsieur, l'expression de mes sincères salutations.

Le Maire,
Chantal DELUGIN



DEPARTEMENT DES COTES D'ARMOR

TREMEVEN, le 1^{er} décembre 2011

**Mairie
de
TREMEVEN
22 290**

Tél./Fax.: 02.96.70.02.75
e-mail: tremeven.mairie@wanadoo.fr

Monsieur Jean Pierre RAULT
Carrières RAULT
Coat Men
22290 TREMEVEN

Objet : Visite de la carrière de Coat-Men

Monsieur,

Dans le cadre de la commission de suivi de la carrière, j'ai le plaisir de vous convier à une visite de la carrière :

**Le samedi 10 décembre 2011
à 10h00
Rendez-vous, sur place, à la carrière**

Ordre du jour : Etat d'avancement des installations de la carrière

A cette occasion, nous effectuerons aussi la réception des travaux de la route de Coat Men.

Je vous prie d'agréer, Monsieur, l'expression de mes sincères salutations.

Le Maire,
Chantal DELUGIN



DEPARTEMENT DES COTES D'ARMOR

TREMEVEN, le 16 juin 2014

**Mairie
de
TREMEVEN
22 290**

Tél./Fax.: 02.96.70.02.75
e-mail: tremeven.mairie@wanadoo.fr

pour information

**Mesdames et Messieurs
les Conseillers Municipaux
de TREMEVEN**

Objet : Visite de la carrière de Coat-Men

Madame, Monsieur,

Suite à l'installation du nouveau conseil municipal, j'ai le plaisir de vous convier à une visite de la carrière de Coat Men prévue en concertation avec le propriétaire, Monsieur Jean-Pierre RAULT et en présence du Maire et des élus de TREVEREC,

Le samedi 28 juin 2014

à 10h00

Rendez-vous, sur place, à la carrière

Je vous prie d'agréer, Madame, Monsieur, l'expression de mes sincères salutations.

Le Maire,
Chantal DELUGIN





Tréméven, le 12 juin 2017

Madame La Maire de Tréméven

à

RAULT Carrières
Coat Men
22290 TREMEVEN

Objet : CLIS carrière de Coat Men

Monsieur,

J'ai l'honneur de vous inviter à la commission locale d'information de la carrière de Coat Men à Tréméven

le samedi 24 juin 2017 à 10h, sur place.

M. RAULT, exploitant, présentera les orientations futures du site.

Comptant sur votre présence, je vous prie d'agréer, Monsieur, l'expression de mes sincères salutations.

La Maire de Tréméven
Chantal DELUGIN



Invités : LeffArmor Communauté Président et deux vices-présidents

Conseillers municipaux de Tréméven

Riverains : M. et Mme L'HOTELLIER, M. BEAUDOUIN, M. PRIGENT, M.

SALAUN

Mairie - Le bourg- 22390 TREMEVEN - Tél. / Fax : 02 96 70 02 75 de 8h30 à 12h00 – Courriel : tremeven.mairie@wanadoo.fr



Chapelle Saint-Jacques
Mairie de TRÉMÉVEN – 22290

Tréméven, le 29 mai 2018

Madame le Maire de Tréméven

A

Carrières RAULT
Coat Men
22290 TREMEVEN

Objet : CLIS

Madame, Monsieur,

J'ai l'honneur de vous inviter à la commission locale d'information de la carrière de Coat Men à Tréméven

le samedi 30 juin 2018 à 10h00, sur place.

M. RAULT, exploitant, présentera les aménagements potentiels du site et la voie privée.

Comptant sur votre présence, je vous prie d'agréer, Madame, Monsieur, l'expression de mes sincères salutations.

**La Maire de Tréméven
Chantal DELUGIN**



Mairie - Le bourg- 22390 TREMEVEN - Tél. / Fax : 02 96 70 02 75 de 8h30 à 12h00 – Courriel : tremeven.mairie@wanadoo.fr

**ANNEXE 5 : CONVOCATIONS DU CONSEIL MUNICIPAL POUR LA
PRESENTATION DU PROJET**

DEPARTEMENT DES COTES D'ARMOR

Mairie
de
TREMEVEN
22290

Tél./Fax.: 02.96.70.02.75
e-mail: tremeven.mairie@wanadoo.fr

TREMEVEN, le 7 mars 2019

Madame le Maire de TREMEVEN

à

Conseillers municipaux

22290 TREMEVEN

CONVOCATION DES CONSEILLERS MUNICIPAUX

Madame, Monsieur

J'ai l'honneur de vous convier à la réunion du conseil municipal, qui se tiendra :

Samedi 16 mars 2019
à 9h30
en mairie

Ordre du jour

- 1 **Affaires communales**
 - 1.1 Pour rappel comme convenu lors du dernier conseil municipal du 01 février 2019, L'exploitant de la carrière présentera l'étude environnementale et paysagère dans le cadre du dossier d'extension du site.
- 10h30 poursuite de la réunion sur place.

Le Maire
Chantal DELUGIN



DEPARTEMENT DES COTES D'ARMOR

Mairie
de
TREMEVEN
22290

TREMEVEN, le 5 septembre 2019

Tél./Fax.: 02.96.70.02.75
e-mail: tremeven.mairie@wanadoo.fr

Madame le Maire de TREMEVEN

à

Mesdames et messieurs les conseillers
municipaux

CONVOCATION DES MEMBRES DU CONSEIL MUNICIPAL

Madame, Monsieur,

J'ai l'honneur de vous inviter à la séance ordinaire du Conseil municipal de TREMEVEN organisée le :

Judi 12 septembre 2019
à 18h30
à la Mairie

Ordre du jour

- ⇒ Présentation du dossier d'extension de la carrière par M. Jean-Pierre RAULT exploitant
- ⇒ Compte-rendu de la réunion du 06 septembre 2019 avec les Conseillers Départementaux et le service « Routes » pour un accès à la 2X2 voies à la sortie du bourg
- ⇒ Salle associative citoyenne :
 - Point sur l'avancement du dossier
 - Planning
 - Journée de bénévolat
- ⇒ Borne EDF au boulodrome
- ⇒ Acquisition d'un terrain à Saint-Jacques pour réaliser une aire de stationnement
- ⇒ Site Internet : prévoir une réunion avec les associations communales
- ⇒ Questions diverses

Le Maire
Chantal DELUGIN



ANNEXE 6 : CONSTATS D'HUISSIER SUR LES TIRS DE MINES



19 NOVEMBRE 2020

PROCÈS-VERBAL DE CONSTAT

**SONDAGE DES EMISSIONS VIBRATOIRES
ME. GABY EID**

**SA CARRIERES RAULT
C/Sondage Sismographique
Hameau de St Jacques à TREMEVEN (22)**

L'AN DEUX MILLE-VINGT
ET LE DIX-NEUF NOVEMBRE
A 11 HEURES

Maître Gaby EID
Huissier de Justice associé
SELARL ARMORHUIS EID-MONOT-ODON
1, rue de Lanvéar
22140 BEGARD

EXÉCUTION

PROCES-VERBAL DE CONSTAT

A LA REQUÊTE DE :

SA CARRIERES RAULT

Au capital de 1 878 288,00 €, inscrite au RCS sous le N°39949222200050 et dont le siège social est situé à ZA de la Barricade à 22170 PLELO
Poursuites et diligences de son représentant légal en exercice, **Monsieur Jean-Pierre RAULT, Président,**

LEQUEL M'A EXPOSE :

Que la SA CARRIERES RAULT est spécialisée dans le secteur d'activité de l'exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et qu'à ce titre, elle exploite un domaine d'extraction située à Tréméven au lieu-dit Coat Men ;

1



Me Gaby EID

**L'AN DEUX MILLE-VINGT
ET LE DIX-NEUF NOVEMBRE
A 11 HEURES**

Que dans le processus d'exploitation de la carrière, Minage et Forage sont un ensemble de prestations visant à forer des trous dans la roche suivant un « plan de tir » afin de fractionner une roche en blocs de matériaux, à l'aide de tirs d'explosifs.

Que certains riverains, domiciliés sur la commune de Tréméven, **au lieu-dit Saint-Jacques**, réclamaient la réalisation des sondages afin de s'assurer du niveau des émissions vibratoires occasionnées par les tirs ;

Que pour la sincérité de cette opération de sondage, il m'a requis de me transporter sur les lieux à l'effet d'installer les capteurs des émissions vibratoires (sismographe) d'enregistrer les paramètres lors des tirs de mines et d'en dresser procès-verbal de constat.

DÉFÉRANT À CETTE RÉQUISITION,

Je, Gaby EID, Huissier de Justice associé au sein de la Selarl Armorhuis, sise à la Résidence de BÉGARD (22 140), y demeurant 1 rue Lanvéar soussigné,

Certifie ce jour jeudi 19 novembre 2020 à 11 heures, m'être rendu sur les lieux situés à Coat Mine à TREMEVEN.

Y étant, en présence de M. BAUDET, Responsable qualité, et de M. MORDELET, Technicien, j'ai constaté ce qui suit :

Dans l'enceinte de la carrière :

M. MORDELET m'a indiqué que le tir de mines d'aujourd'hui portait une charge de 1619 Kilogrammes d'explosif.

L'emplacement de tirs est situé au niveau du troisième palier du gisement. Il s'agit d'un gisement rocheux.



L'AN DEUX MILLE-VINGT ET LE DIX-NEUF NOVEMBRE A 11 HEURES

Le processus de tir est organisé autour de 15 forages espacés de 4 m².

Le dispositif d'amorçage est dit « électronique séquencée ».



**L'AN DEUX MILLE-VINGT
ET LE DIX-NEUF NOVEMBRE
A 11 HEURES**

Les mesures de vibration occasionnées par les tirs :

Assisté par M. BAUDET, nous avons installé deux sismographes-enregistreurs :

- Hameau de Saint-Jacques
- 7, rue de la Grande Tournée

Au Hameau de Saint-Jacques :

Nous nous sommes rendus au lieu-dit « Saint Jacques » en Tréméven.

Au milieu du Hameau de ST Jacques se trouve la chapelle.

M. BAUDET a, à ma demande, installé l'appareil sismographe — enregistreur, sous le porche de la chapelle, sur les fondations de l'ouvrage.

Quelques minutes après, à **11,51 heures**, le tir de mine a été désamorcé.

Alors que nous nous trouvons à proximité immédiate de l'ouvrage, nous n'avons strictement rien ressenti ni entendu.

J'ai alors procédé à la vérification des paramètres enregistrés par le sismographe.

J'ai constaté que les paramètres de vibration étaient vierges : aucune indication.



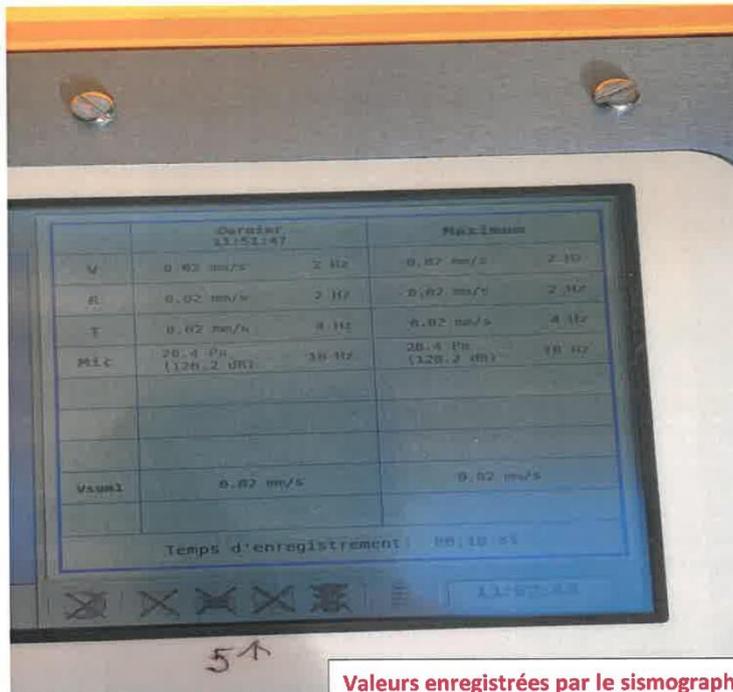
**L'AN DEUX MILLE-VINGT
ET LE DIX-NEUF NOVEMBRE
A 11 HEURES**



**Installation du sismographe sous le porche
de la chapelle**



**L'AN DEUX MILLE-VINGT
ET LE DIX-NEUF NOVEMBRE
A 11 HEURES**



	Current 11:51:47	Maximum
V	0.02 mm/s 2 Hz	0.07 mm/s 2 Hz
R	0.02 mm/s 2 Hz	0.02 mm/s 2 Hz
T	0.02 mm/s 4 Hz	0.02 mm/s 4 Hz
MIC	20.4 Pa (120.2 dB)	20.4 Pa (120.2 dB)
Vaux1	0.02 mm/s	0.02 mm/s

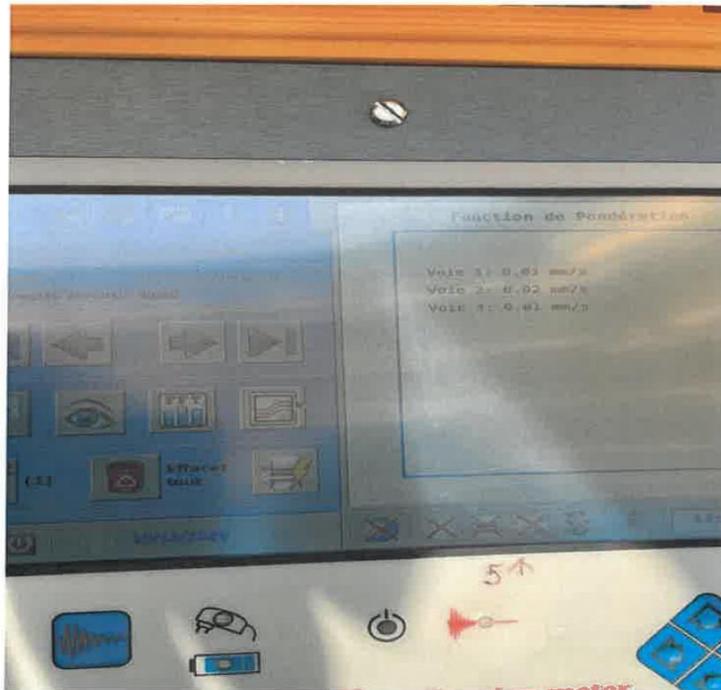
Temps d'enregistrement : 00:10:51

5↑

Valeurs enregistrées par le sismographe après le tir



**L'AN DEUX MILLE-VINGT
ET LE DIX-NEUF NOVEMBRE
A 11 HEURES**



Ces 2 clichés représentent les valeurs et graphiques enregistrés par le sismographe après le tir

**L'AN DEUX MILLE-VINGT
ET LE DIX-NEUF NOVEMBRE
A 11 HEURES**

7, rue de la Grande Tournée :

Après vérification des paramètres enregistrés des émissions vibratoires, j'ai constaté les valeurs suivantes :

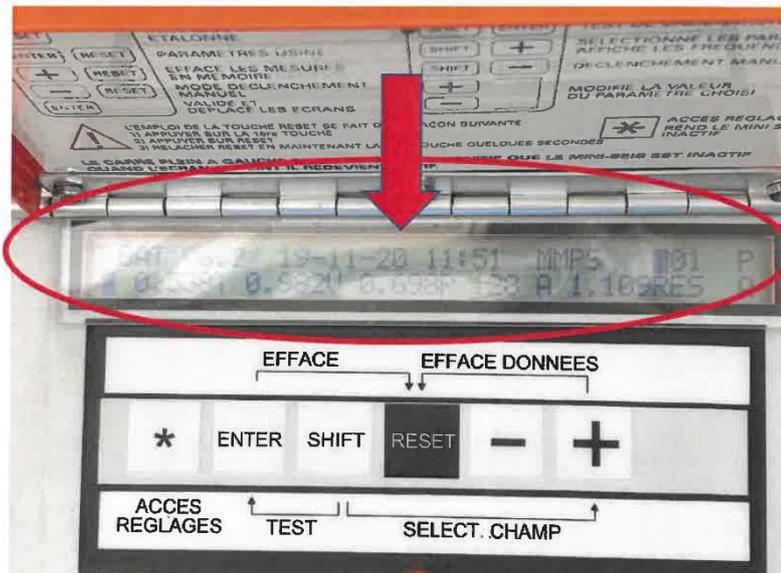
Amplitudes et fréquences de Ponderated :

- Radiale : 0.0268 in/s - 0,681 mm/s
- Verticale : 0.0102 in/s – 0.2579 mm/s
- Transversale : 0.0189 in/s – 0.4804 mm/s

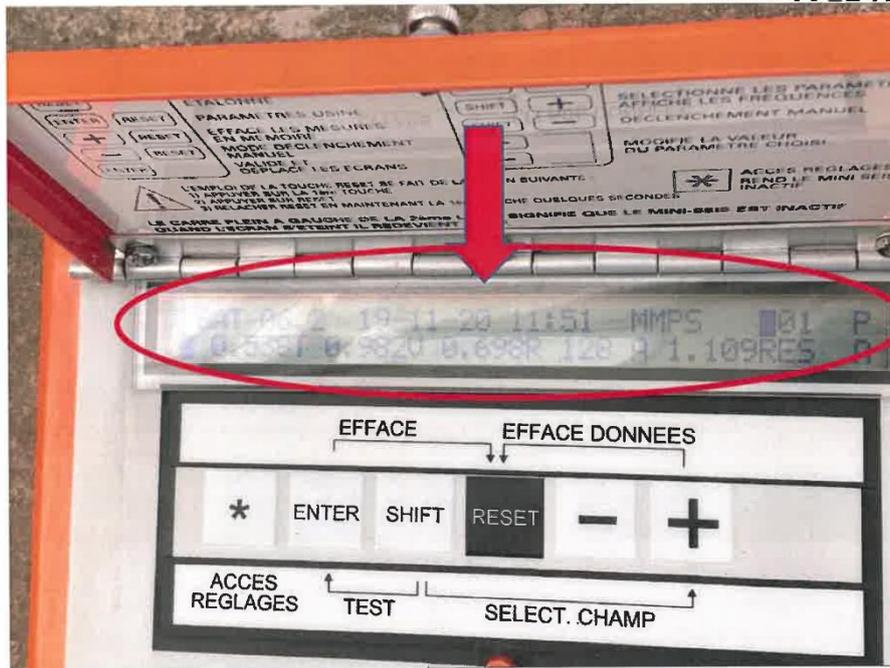


Le sismographe est installé auprès des fondations : porte du garage.

L'AN DEUX MILLE-VINGT
ET LE DIX-NEUF NOVEMBRE
A 11 HEURES



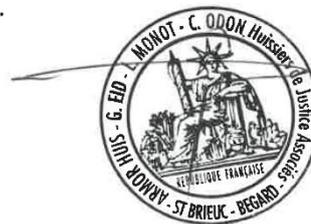
**L'AN DEUX MILLE-VINGT
ET LE DIX-NEUF NOVEMBRE
A 11 HEURES**



Ces 2 clichés représentent les valeurs enregistrées par le sismographe après le tir.

Afin de donner une meilleure vision des lieux, j'ai pris des clichés photographiques que j'ai annexés au présent acte.
J'y ai également annexé les deux relevés sismiques réalisés au Hameau de Saint-Jacques et au N° 7, rue de la Grande Tournée à Tréméven.

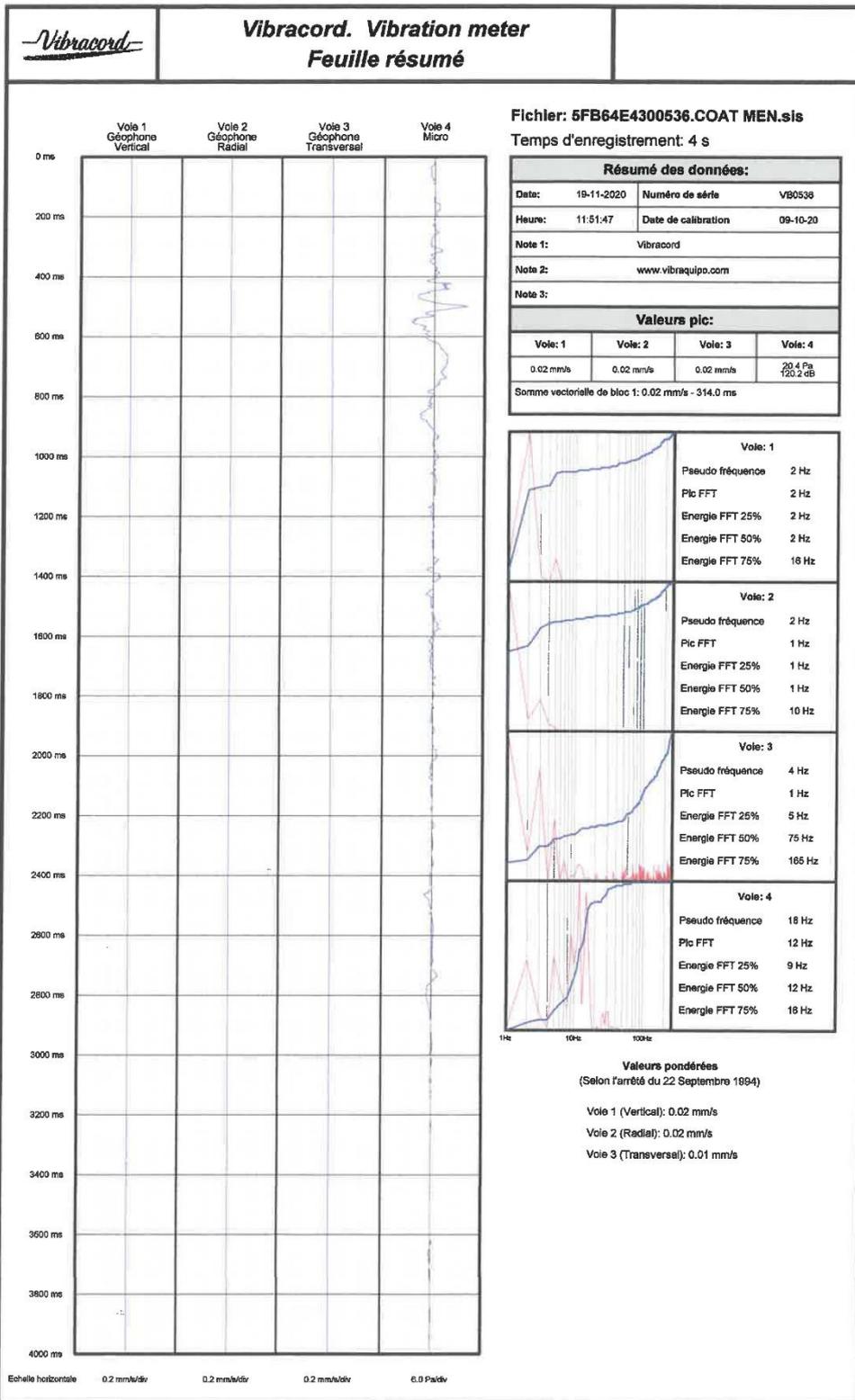
Ma mission terminée, je me suis retiré et de tout ce qui précède j'ai dressé le présent procès-verbal pour servir et valoir ce que de droit.



10



Me Gaby EID



Filtrage : Sismique 2 to 80 hertz.

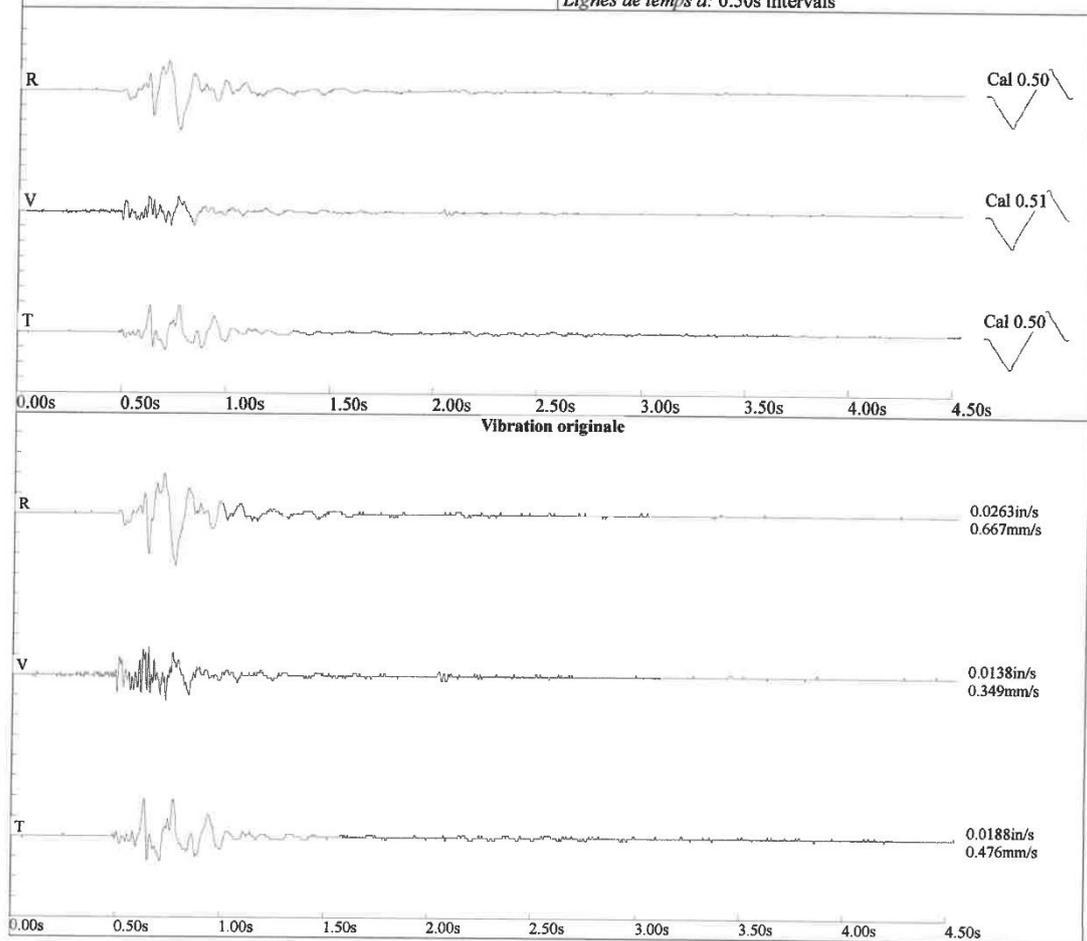
Fichier: COAT MEN201 Événement: 201 Date: 19/11/2020 Heure: 11:51
 Seuil acoustique: 142 dB Seuil sismique: 0.01 in/s 0.254mm/s Numéro de série: 2454

Amplitudes et fréquences de Ponderated

Radiale: 0.0268in/s 0.6816mm/s @ 6.5Hz
 Verticale: 0.0102in/s 0.2579mm/s @ 24.4Hz
 Transversale: 0.0189in/s 0.4804mm/s @ 6.8Hz

L'information de graphique

Durée: 0.000s To: 4.500s
 Balance sismique d'amplitude:
 0.04in/s (0.010in/s/div) 1.02mm/s (0.256mm/s/div)
 Lignes de temps à: 0.50s intervals



Filtrage : Sismique 2 to 80 hertz.

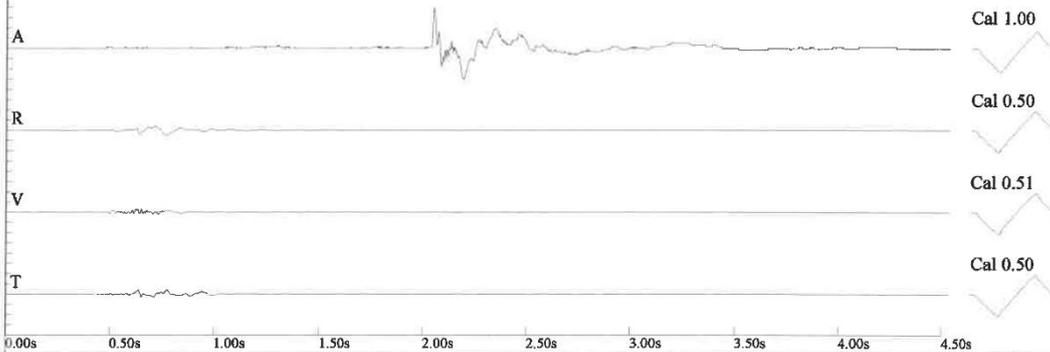
Nom de fichier: COAT MEN201.DTB
 numéro: 201
 Date: 19/11/2020
 heure: 11:51
 Numéro de série: 2454
 Seuil sismique: 0.0100 in/s 0.2540 mm/s
 Seuil acoustique: 142 dB
 Taux d'échantillonnage: 1024
 Durée d'enregistrement: 4.0 Seconds
 Pré déclenchement: 0.50 Seconds
 Gain du capteur: 8x
 Batterie: 6.2

Amplitudes and Frequencies

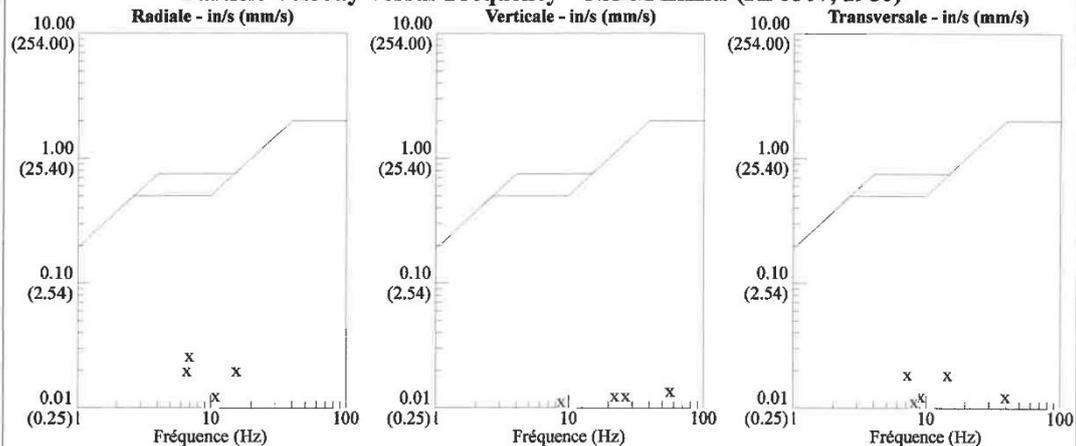
Acoustique: 128 dB @ 8.4 Hz
 (0.52Mb 0.0075psi 0.0520kPa)
Radiale: 0.0263in/s 0.6668mm/s @ 6.8Hz
Verticale: 0.0138in/s 0.3493mm/s @ 51.2Hz
Transversale: 0.0188in/s 0.4763mm/s @ 14.2Hz

Graph Information

Durée 0.000s To: 4.500s
Echelle Acoustique:
 128dB 0.50Mb (0.126Mb/div)
Echelle Sismique:
 0.20in/s (0.050in/s/div) 5.08mm/s (1.270mm/s/div)
Intervalle entre deux lignes de temps de 0.50 s



Particle Velocity Versus Frequency - USBM Limits (RI 8507, 1980)



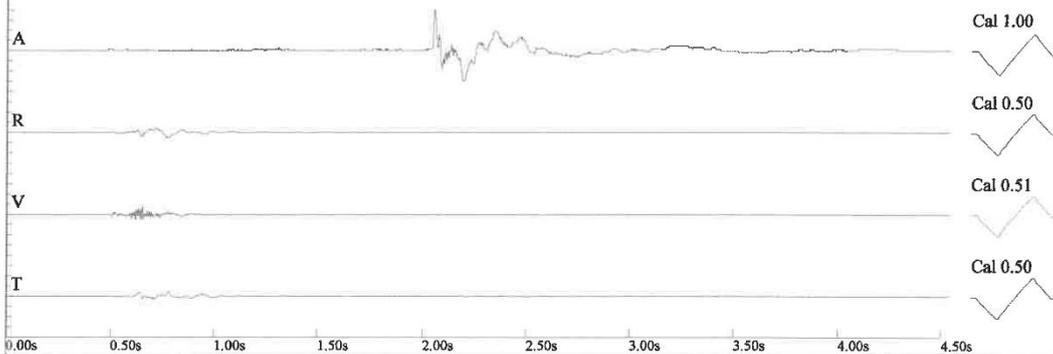
Nom de fichier: COAT MEN201.DTB
 numéro: 201
 Date: 19/11/2020
 heure: 11:51
 Numéro de série: 2454
 Seuil sismique: 0.0100 in/s 0.2540 mm/s
 Seuil acoustique: 142 dB
 Taux d'échantillonnage: 1024
 Durée d'enregistrement: 4.0 Seconds
 Pré déclenchement: 0.50 Seconds
 Gain du capteur: 8x
 Batterie: 6.2

Amplitudes and Frequencies

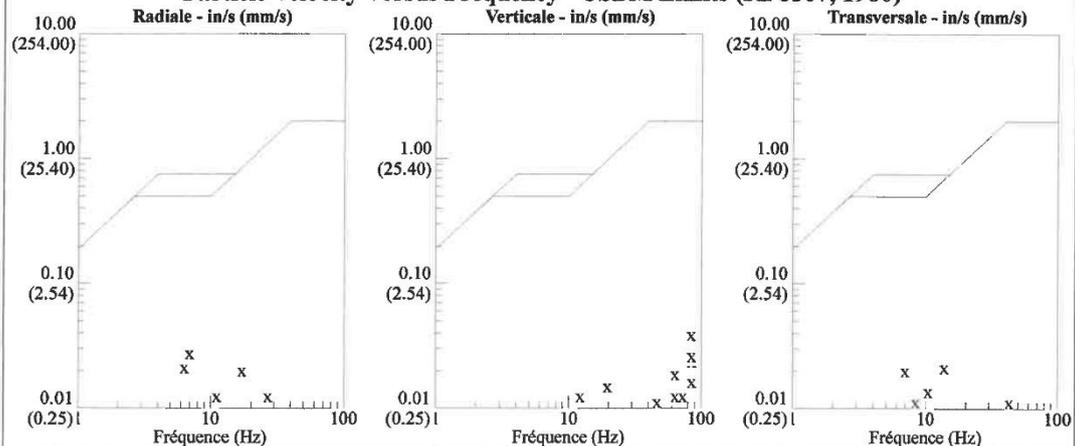
Acoustique: 128 dB @ 13.1 Hz
 (0.52Mb 0.0075psi 0.0520kPa)
Radiale: 0.0275in/s 0.6985mm/s @ 7.0Hz
Verticale: 0.0388in/s 0.9843mm/s @ 85.3Hz
Transversale: 0.0213in/s 0.5398mm/s @ 15.0Hz

Graph Information

Durée 0.000s To: 4.500s
Echelle Acoustique:
 128dB 0.50Mb (0.126Mb/div)
Echelle Sismique:
 0.20in/s (0.050in/s/div) 5.08mm/s (1.270mm/s/div)
Intervalle entre deux lignes de temps de 0.50 s



Particle Velocity Versus Frequency - USBM Limits (RI 8507, 1980)



S.A. CARRIERES RAULT

Z.A de la Barricade

22170 PLELO

Références à Rappeler	
N° Compte :	C2032271 GE / 237
Vos réfs :	relevé sismographique
Aff :	CARRIERES RAULT
c/	CARRIERES DE COAT MEN

Objet : PV CONSTAT, signifié le 19 novembre 2020

SAINT BRIEUC, le 24 novembre 2020

Monsieur le Directeur,

Veillez trouver ci-joint, en retour, le second original de l'acte que vous m'avez demandé de régulariser. Je vous en souhaite bonne réception et vous remercie de procéder au règlement de son coût dans le mois du retour.

Il m'est dû suivant détail ci-dessous :

* Droit Fixe Art. 6 & Art. 7	300,00
* Droit d'Engagement de Poursuites Art. 13	
* Frais de Déplacement Art. 18	7,67
* Honoraires Libres Art. 16-1	
* Frais de retour	
* Vacances Urgence	
* Appel de cause	
* TVA 20,00 %	61,53
* Taxe Forfaitaire Art. 20	14,89
* Frais postaux Art. 20	1,80
* Débours Art. 20	
* A déduire votre provision	
TOTAL T.T.C	385,89

que vous pourrez me faire parvenir selon le mode à votre convenance, en vous priant, lors du règlement, de bien vouloir indiquer les références portées en marge.

Veillez agréer, Monsieur le Directeur, l'expression de mes sentiments distingués et dévoués.

Loi n°92-442 du 31 Décembre 1992 :

"La présente facture est payable comptant. Toute somme non payée dans les 30 jours est susceptible de porter intérêts à un taux égal à une fois et demi le taux de l'intérêt légal."

Membre d'une Association Agréée. LE REGLEMENT DES HONORAIRES PAR CHEQUE EST ACCEPTE

SIRET : 802544213 00035 - APE : 6910Z - TVA INTRACOMMUNAUTAIRE : FR16802544213

CIL N°6009357 : Conformément à la loi Informatique et libertés du 06 janvier 1978, vous bénéficiez d'un droit d'accès et de rectification aux informations qui vous concernent. Pour exercer ce droit, veuillez vous adresser aux personnes habilitées de l'étude.



04 DECEMBRE 2020

PROCÈS-VERBAL DE CONSTAT

**SONDAGE DES EMISSIONS VIBRATOIRES
ME. GABY EID**

**SA CARRIERES RAULT
C/Sondage
Carrière de Coat Mine à TREMEVEN (22)**

L'AN DEUX MILLE-VINGT
ET LE QUATRE DECEMBRE
A 11 HEURES 30

Maître Gaby EID
Huissier de Justice associé
SELARL ARMORHUIS EID-MONOT-ODON
1, rue de Lanvéar
22140 BEGARD

EXPERIMENTAL

PROCES-VERBAL DE CONSTAT

A LA REQUÊTE DE :

SA CARRIERES RAULT

Au capital de 1 878 288,00 €, inscrite au RCS sous le N°39949222200050 et dont le siège social est situé à ZA de la Barricade à 22170 PLELO
Poursuites et diligences de son représentant légal en exercice, *Monsieur Jean-Pierre RAULT, Président,*

LEQUEL M'A EXPOSE :

Dans le prolongement du PV de constat dressé par mon ministère en date du 19 Novembre 2020 ;

1



Me Gaby EID

**L'AN DEUX MILLE-VINGT
ET LE QUATRE DECEMBRE
A 11 HEURES 30**

Il me requiert à l'effet de réitérer les constatations relatives aux émissions vibratoires et d'en dresser procès-verbal de constat.

DÉFÉRANT À CETTE RÉQUISITION,

Je, Gaby EID, Huissier de Justice associé au sein de la Selarl Armorhais, sise à la Résidence de BÉGARD (22 140), y demeurant 1 rue Lanvéar soussigné,

Certifie ce jour jeudi 04 Décembre 2020 à 11 heures 30, m'être rendu sur les lieux situés à **Coat Mine à TREMEVEN**.

Y étant, en présence de M. BAUDET, Responsable qualité, et de M. MORDELET, Technicien, j'ai constaté ce qui suit :

Dans l'enceinte de la carrière :

M. MORDELET m'a indiqué que ce nouveau tir de mines portait une charge de **1650 Kilogrammes d'explosif**.

L'emplacement de tirs est situé au niveau du **second palier du gisement**. Il s'agit du même gisement rocheux.

Le processus de tir est organisé autour de **16 forages**.

Chacune des charges unitaires porte sur **103 kilogrammes d'explosifs**.

Le dispositif d'amorçage est dit « électronique séquencée ».

**L'AN DEUX MILLE-VINGT
ET LE QUATRE DECEMBRE
A 11 HEURES 30**



3



Me Gaby EID

L'AN DEUX MILLE-VINGT ET LE QUATRE DECEMBRE A 11 HEURES 30

Les mesures de vibrations occasionnées par les tirs :

Comme lors du premier tir en date du 19/11/2020, assisté par M. BAUDET, nous avons installé deux sismographes-enregistreurs :

- Hameau de Saint-Jacques
- 7, rue de la Grande Tournée

Au Hameau de Saint-Jacques :

Nous nous sommes rendus au lieu-dit « Saint Jacques » en Tréméven.

Au milieu du Hameau de ST Jacques se trouve la chapelle.

M. BAUDET a, à ma demande, installé l'appareil sismographe — enregistreur, sous le porche de la chapelle, sur les fondations de l'ouvrage (*au même emplacement que lors du sondage du 19/11/2020*).

Quelques minutes après, à **12,12 heures**, le tir de mine a été désamorcé.

Alors que nous nous trouvons à proximité immédiate de l'ouvrage, nous n'avons strictement rien ressenti ni entendu (*comme d'ailleurs lors du premier tir du 19/11/2020*).

J'ai alors procédé à la vérification des paramètres enregistrés par le sismographe.

J'ai constaté que les paramètres de vibration présentaient des valeurs très faibles.

Amplitudes et fréquences pondérées :

- **Radiale :** 0,2967 mm/s
- **Verticale :** 0,1681 mm/s
- **Transversale :** 0,3954 mm/s



L'AN DEUX MILLE-VINGT
ET LE QUATRE DECEMBRE
A 11 HEURES 30



L'AN DEUX MILLE-VINGT
ET LE QUATRE DECEMBRE
A 11 HEURES 30



**L'AN DEUX MILLE-VINGT
ET LE QUATRE DECEMBRE
A 11 HEURES 30**

7, rue de la Grande Tournée :

Après vérification des paramètres enregistrés des émissions vibratoires, j'ai constaté les valeurs suivantes :

Amplitudes et fréquences de Ponderées :

- **Radiale :** **0.42 mm/s**
- **Verticale :** **0.25 mm/s**
- **Transversale :** **0.48 mm/s**

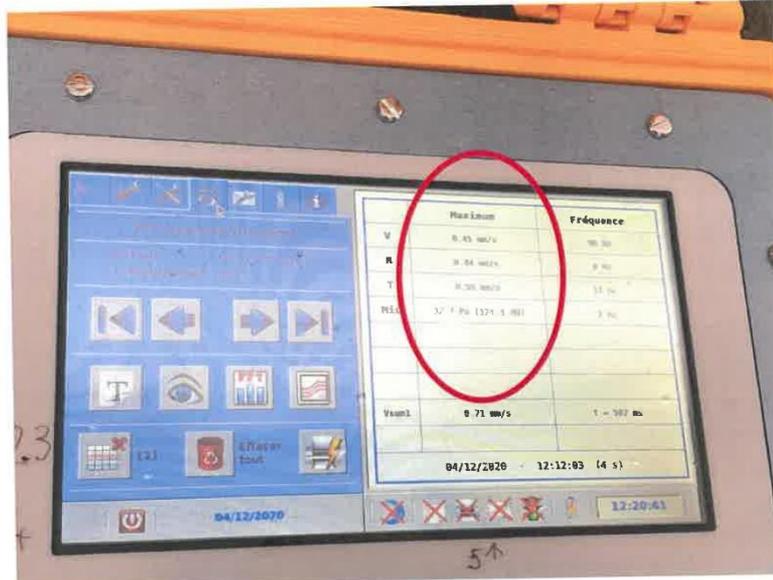


7



Me Gaby EID

**L'AN DEUX MILLE-VINGT
ET LE QUATRE DECEMBRE
A 11 HEURES 30**



Observation :

***Lors de ce sondage nous avons inversé les sismographes :
Celui que nous avons installé à St Jacques en date du 19/11/2020 a pris place au n°
7, rue de la Grande Tournée et inversement.***

Afin de donner une meilleure vision des lieux, j'ai pris des clichés photographiques que j'ai annexés au présent acte.
J'y ai également annexé les deux relevés sismiques réalisés au Hameau de Saint-Jacques et au N° 7, rue de la Grande Tournée à Tréméven.

Ma mission terminée, je me suis retiré et de tout ce qui précède j'ai dressé le présent procès-verbal pour servir et valoir ce que de droit.

8




Me Gaby EID

S.A. CARRIERES RAULT

Z.A de la Barricade

22170 PLELO

Références à Rappeler
N° Compte : C203394/ GE / 237
Vos réfs : Sondage des émissions vibratoires
Aff : CARRIERES RAULT
c/ CARRIERES RAULT (Coat Mine)

Objet : PV CONSTAT, signifié le 4 décembre 2020

SAINT BRIEUC, le 8 décembre 2020

Monsieur le Directeur,

Veillez trouver ci-joint, en retour, le second original de l'acte que vous m'avez demandé de régulariser. Je vous en souhaite bonne réception et vous remercie de procéder au règlement de son coût dans le mois du retour.

Il m'est dû suivant détail ci-dessous :

• Droit Fixe Art. 6 & Art. 7	300,00
• Droit d'Engagement de Poursuites Art. 13	
• Frais de Déplacement Art. 18	7,67
• Honoraires Libres Art. 16-1	
• Frais de retour	
• Vacances Urgence	
• Appel de cause	
• TVA 20,00 %	61,53
• Taxe Forfaitaire Art. 20	14,89
• Frais postaux Art. 20	1,80
• Débours Art. 20	
• A déduire votre provision	
TOTAL T.T.C	385,89

que vous pourrez me faire parvenir selon le mode à votre convenance, en vous priant, lors du règlement, de bien vouloir indiquer les références portées en marge.

Veillez agréer, Monsieur le Directeur, l'expression de mes sentiments distingués et dévoués.

Loi n°92-442 du 31 Décembre 1992 :

"La présente facture est payable comptant. Toute somme non payée dans les 30 jours est susceptible de porter intérêts à un taux égal à une fois et demi le taux de l'intérêt légal."

Membre d'une Association Agréée. LE REGLEMENT DES HONORAIRES PAR CHEQUE EST ACCEPTE

SIRET : 802544213 00035 - APE : 6910Z - TVA INTRACOMMUNAUTAIRE : FR16802544213

CIL N°9009357 : Conformément à la loi informatique et libertés du 06 janvier 1978, vous bénéficiez d'un droit d'accès et de rectification aux informations qui vous concernent. Pour exercer ce droit, veuillez vous adresser aux personnes habilitées de l'étude.

ANNEXE 7 : ACCREDITATIONS DE M. MORDELET

PREFECTURE DES COTES D'ARMOR

Direction de la
Réglementation Générale
2ème bureau

1.2.1995.919
MCO

ARRETE
habilitant
à l'emploi d'explosifs

Le Préfet des Côtes d'Armor
Chevalier de la Légion d'Honneur

- VU la loi N° 70-575 du 3 juillet 1970 portant réforme du régime des poudres et des substances explosives, notamment son article 2 ;
VU la loi N° 79-519 du 2 juillet 1979 réprimant le défaut de déclaration de la disparition de produits explosifs, ensemble le décret N° 80-1022 du 15 décembre 1980 pris pour son application ;
VU le décret N° 81-972 du 21 octobre 1981 modifié, relatif au marquage, à l'acquisition, à la détention, au transport et à l'emploi de produits explosifs, notamment ses articles 11 et 12 ;
VU le décret N° 82-389 du 10 mai 1982 modifié, relatif aux pouvoirs des préfets et à l'action des services et organismes publics de l'état dans les départements ;
VU l'arrêté interministériel en date du 3 mars 1982 relatif au contrôle de l'emploi de produits explosifs en vue qu'ils ne soient détournés de leur utilisation, notamment son article 5, titre III ;
VU la demande d'habilitation en date du 28 août 1995 et l'attestation d'emploi y annexée ;
VU l'avis du commandant du groupement de gendarmerie des Côtes d'Armor en date du 2 octobre 1995 ;
SUR proposition du secrétaire général de la préfecture des Côtes d'Armor,

ARRETE

ARTICLE 1 : M. Joseph MORDELET, né le 26 décembre 1964, domicilié le clos Guignot à LA MEAUGON, est habilité à la garde, la mise en oeuvre et l'emploi des produits explosifs dans le cadre de ses fonctions au sein de la société .

ARTICLE 2 : La présente habilitation ne vaut pas reconnaissance d'aptitude professionnelle. Elle est valable pour la durée pendant laquelle son titulaire exerce ses fonctions au sein de la société. Elle peut être retirée à tout moment sans mise en demeure ni préavis.

ARTICLE 3 : Le secrétaire général de la préfecture des Côtes d'Armor,
Le directeur régional de l'industrie, de la recherche et de l'environnement à Rennes,
Le commandant du groupement de gendarmerie des Côtes d'Armor,
sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté dont une copie sera adressée au pétitionnaire ainsi qu'à son employeur.

SAINT BRIEUC, le 12 OCT. 1995
Le PREFET,

Pour copie conforme,
l'attaché, chef de bureau,

Maryvonne MADORE



Pour le PREFET,
Le Secrétaire Général,

Signé : Jean-François PAGES

REPUBLIQUE FRANÇAISE
Liberté Égalité Fraternité

CONVENTION SIMPLIFIEE DE FORMATION PROFESSIONNELLE CONTINUE

Entre l'organisme de formation : EPC FRANCE Service Formation 61 rue Galilée 75008 PARIS Siège social - 4 rue de Saint Martin 13310 Saint Martin de Crau N° de déclaration : 93 13 13896 13	et l'entreprise CARRIERES RAULT ZA La Barricade 22170 PLELO
---	---

Est conclue la convention suivante, en application des dispositions du Livre III du code du travail portant sur l'organisation de la formation professionnelle continue dans le cadre des articles L 6353-1 et L6353-2 de ce livre.

ARTICLE 1 : Objet de la convention

Le Service Formation d'EPC FRANCE organise l'action suivante :

Intitulé du stage :	MAINTIEN DES CONNAISSANCES CPT
Objectifs et programme :	En annexe
Type d'action de formation	Entretien des connaissances
Date :	7 Janvier 2020
Durée (en heures):	7 heures
Lieu :	LA MOTTE (22)

ARTICLE 2 : Effectif formé

L'organisme de formation accueillera la ou les personne(s) suivante(s) :

MORDELET Joseph

ARTICLE 3 : Dispositions financières

En contrepartie de cette formation, l'employeur s'acquittera des coûts suivants :

Prix forfaitaire : 410 euros HT (par stagiaire)

Ces frais pédagogiques sont déductibles de la Participation à la Formation Professionnelle Continue.

Règlement : conditions habituelles entre nous.

ARTICLE 4 : Annulation

Toute annulation par l'entreprise bénéficiaire intervenant moins de 10 jours avant le début du stage donne lieu à une facturation de 20% du coût total du stage à titre d'indemnité forfaitaire. Cette somme n'est pas imputable sur l'obligation de participation au titre de la formation professionnelle continue.

Si le nombre de stagiaires inscrits à une action de formation est insuffisant, EPC FRANCE se réserve la possibilité de reporter ou d'annuler le stage. EPC FRANCE s'engage à rembourser les sommes éventuellement perçues.

Fait en double exemplaire à PARIS le 19 décembre 2019

Pour l'organisme de formation

Signature et cachet



Service Formation
Région OUEST

Contact : Géraldine Guillo
Tél. : +33(0)2 96 67 26 72

geraldine.guillo@epc-france.com

N° de Déclaration : 93 13 13896 13

EPC-FRANCE

Pour l'entreprise

SA CARRIERES RAULT
ZA La Barricade
22170 PLELO
Tél. : 02 96 01 52 90
Fax : 02 96 01 52 91
Siret 399 492 222 00019

EPC FRANCE



SERVICE FORMATION

61, rue Galilée
75008 PARIS

Tel : 01 40 69 80 80 - Fax : 01 40 69 80 99
www.epc-france.com

SIÈGE SOCIAL

4, rue de Saint Martin
13310 ST MARTIN DE CRAU

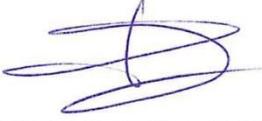
Tel : 04 90 47 17 25 - Fax : 04 90 47 03 06
SIRET 722 049 125 00074



ATTESTATION DE STAGE

Type stage : MAINTIEN DES CONNAISSANCES CPT
 Date début : 07/01/2020
 Date fin : 07/01/2020
 Lieu : LA MOTTE (22)
 Durée (en heures) : 7

Nous soussigné, EPC FRANCE, enregistrée sous le numéro 93 13 13896 13, attestons la réalité des informations portées ci-dessous à votre connaissance.

<p>Nom et prénom du formateur</p> <p>BERTHE FLORENT</p>	<p>Signature du formateur</p> <p>Par ma signature, j'atteste par la présente avoir dispensé la formation ci-dessus nommée.</p> 
<p>Nom et prénom du stagiaire</p> <p>MORDELET JOSEPH</p> <p>EPC FRANCE</p>	<p>Signature du stagiaire</p> <p>Par ma signature, j'atteste par la présente avoir reçu la formation ci-dessus nommée.</p> 

EPC FRANCE

4, rue de Saint-Martin
 13710 Saint-Martin-du-Treuil - France
 Tél. +33 (0)4 90 47 19 25
 Fax +33 (0)4 90 47 38 09

Rechtsanwälte Schmitt, Jankowski
 & Co. Partnerschaft mbB
 11, rue de la République
 44000 Nantes - France

www.epc-france.com

www.epc-groups.com



**CERTIFICAT d'HABILITATION
OPERATEUR DAVEYTRONIC OPW**

Monsieur : **MORDELET Joseph**
Société : **EPC-France**

a suivi avec succès le cycle de formation «TIR DAVEYTRONIC OPW » :

- Formation théorique:
le mercredi 10 avril 2019,
à la carrière Rault, lieu-dit : COAT MEN – 22 290 TREMEVEN.

- Formation pratique:
le jeudi 11 avril 2019,
à la carrière Rault, lieu-dit : COAT MEN – 22 290 TREMEVEN.

En conséquence, Monsieur Joseph MORDELET, est habilité par EPC FRANCE, à mettre en oeuvre des tirs avec dispositif d'amorçage électronique DAVEYTRONIC OPW à condition qu'il soit par ailleurs dûment qualifié pour l'utilisation des détonateurs et explosifs.

Cette habilitation n'est valable sur un chantier qu'assortie d'un permis de tir délivré par l'employeur de Monsieur Joseph MORDELET, dans le respect des lois, règlements et consignes applicables sur le site d'utilisation des produits DAVEYTRONIC.

Fait à Nantes, le 17 mai 2019.

Florent BERTHE
Technicien Formateur Région Ouest

Olivier ALLARD
Directeur Régional Ouest

EPC FRANCE
4, rue de Saint-Martin
13310 Saint-Martin-de-Crau - France
Tél. : +33 (0)4 90 47 17 25
Fax : +33 (0)4 90 47 08 06

Société par Actions Simplifiée
R.C.S. Toulon 722 049 129
N° SIRET : 722 049 129 000 74
Code NAF : 2051Z

www.epc-france.com

www.epc-groupe.com



PREFET DES COTES D'ARMOR

Sous Préfecture de LANNION

Pôle Réglementation Générale

Arrêté

Habilitant à l'emploi, à la mise en œuvre et à la garde
de produits explosifs

Le Préfet des Côtes d'Armor,

- VU la loi n° 70-575 du 3 juillet 1970 portant réforme du régime des poudres et des substances explosives, notamment son article 2 ;
- VU la loi n° 79-519 du 2 juillet 1979 réprimant le défaut de déclaration de la disparition de produits explosifs et le décret n° 80-1022 du 15 décembre 1980 pris pour son application ;
- VU le décret n° 81-972 du 21 octobre 1981 modifié relatif au marquage, à l'acquisition, à la détention, au transport et à l'emploi de produits explosifs, notamment ses articles 11 et 12 ;
- VU le décret n° 2004-374 du 29 avril 2004 modifié relatif aux pouvoirs des préfets, à l'organisation et à l'action des services de l'Etat dans les régions et les départements ;
- VU l'arrêté interministériel du 3 mars 1982 relatif au contrôle de l'emploi de produits explosifs en vue qu'ils ne soient détournés de leur utilisation, notamment son article 5 ;
- VU la demande d'habilitation à l'emploi, à la mise en oeuvre et à la garde de produits explosifs présentée le 30 janvier 2019 par Monsieur Joseph MORDELET, demeurant au 6 rue du Beau Feu, Le Clos Guignot – 22440 LA MEAUGON ;
- VU l'attestation de l'employeur, SA CARRIERES RAULT représentée par M. Jean-Pierre RAULT, en date du 1^{er} mars 2018 ;
- VU l'arrêté du 8 janvier 2019 portant délégation de signature à Madame le Sous-Préfet de Lannion ;

CONSIDERANT que l'intéressé remplit les conditions requises pour obtenir cette autorisation ;
SUR proposition de Madame le Sous-Préfet de Lannion,

ARRÊTE

ARTICLE 1^{er} : Monsieur Joseph MORDELET né le 26 décembre 1964 à SAINT-BRIEUC (22), est habilité à la garde, à la mise en œuvre et à l'emploi de produits explosifs dans le cadre de ses fonctions, au sein de la société SA CARRIERES RAULT dont le siège social est situé au ZI La Barricade – 22170 PLELO et la SARL CARRIERE de BINIC.

ARTICLE 2 : La présente habilitation ne vaut pas reconnaissance d'aptitude professionnelle. Elle est valable pour la durée pendant laquelle son titulaire exerce ses fonctions au sein de son entreprise. Elle peut être retirée à tout moment sans mise en demeure ni préavis.

ARTICLE 3 : Le présent arrêté est susceptible de faire l'objet d'un recours en annulation devant le Tribunal Administratif de Rennes dans un délai de deux mois à compter de sa notification (3, contour de la Motte – 35044 RENNES CEDEX).

Dans le même délai, un recours gracieux est également possible auprès de l'autorité signataire du présent arrêté.

Cette démarche prolonge le délai du recours contentieux qui doit être introduit dans les deux mois suivant la réponse au recours gracieux.

ARTICLE 4 : Madame le Sous-Préfet de Lannion, le Commandant du Groupement de Gendarmerie des Côtes d'Armor, sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté dont une copie sera adressée à Monsieur Joseph MORDELET ainsi qu'à son employeur.

Lannion le 19 mars 2019,

Pour le Préfet et par délégation,
Le Sous-Préfet de Lannion,



Christine ROYER