

Décision du Président du Tribunal administratif de Nantes n° E18000198 / 44 désignant M. Alain TAVENEAU en qualité de commissaire enquêteur.

Arrêté préfectoral d'ouverture d'enquête publique
du 11 septembre 2018 n° 2018/ ICPE/ 251

Département Loire-Atlantique
Commune **ERBRAY 44110**

ENQUÊTE PUBLIQUE du 1^{er} octobre 2018 au 5 novembre 2018
au titre des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE)

Autorisation de poursuivre et d'étendre, pour une durée de 30 ans, l'exploitation de la carrière de calcaire dite « La Ferronnière et La Rousselière », sur la commune de Erbray.

Demande présentée par la SAS Groupe MEAC.

3/ 3 ANNEXES

- Compte-rendu, réunion de la Commission Locale de Concertation et de Suivi du 12 octobre 2018
- Intérêt patrimonial géologique de la carrière
 - Fiche résumée n° 10 (BRGM 2011 et département de Loire Atlantique)
 - Carte de localisation

7 janvier 2019

Les annexes comprennent 15 pages

Décision du Président du Tribunal administratif de Nantes n° E18000198 / 44 désignant M. Alain TAVENEAU en qualité de commissaire enquêteur.

Arrêté préfectoral d'ouverture d'enquête publique
du 11 septembre 2018 n° 2018/ ICPE/ 251

Département Loire-Atlantique
Commune **ERBRAY 44110**

ENQUÊTE PUBLIQUE du 1^{er} octobre 2018 au 5 novembre 2018
au titre des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE)

**Autorisation de poursuivre et d'étendre, pour une durée de 30 ans, l'exploitation de la carrière de calcaire dite « La Ferronnière et La Rousselière », sur la commune de Erbray.
Demande présentée par la SAS Groupe MEAC.**

Commission Locale de Concertation et de Suivi
(CLCS) du 12 octobre 2018
COMPTE-RENDU

25 octobre 2018

Le commissaire enquêteur,
Alain TAVENEAU

Commission Locale de Concertation et de Suivi (CLCS) du 12 OCTOBRE 2018
Compte Rendu Enquête publique , carrière groupe MEAC à Erbray.

2 /11

Commission Locale de Concertation et de Suivi (CLCS) du 12 OCTOBRE 2018

Enquête publique , Autorisation de poursuivre et d'étendre, pour une durée de 30 ans, l'exploitation de la carrière de calcaire dite « La Ferronnière et La Rousselière », sur la commune de Erbray. Demande présentée par la SAS Groupe MEAC.

COMPTE RENDU

1) LES PREPARATION PREALABLES A LA REUNION de la commission CLCS

Les riverains immédiats ont été invités par lettres en boîtes aux lettres distribuées par la société MEAC. Les précédentes réunions du CLCS n'ont concerné que les riverains proches de la Rousselière, à l'Est du site. (La fosse de la Ferronnière à proximité de l'usine étant au repos).

37 courriers en enveloppes MEAC -pour les différencier d'une publicité- ont été distribués dans les hameaux et dans les maisons isolées autour du site: Sainte Marie, Le Cormier, La Basse Ferronnière, La Noé Faisant, La Basse Rousselière, La Pélouinais, Nazareth, Le Perray, La Rousselière, Les Garrelières.

La forme de cette concertation avec les riverains a été mise au point entre la société MEAC et le commissaire enquêteur. Une réunion exceptionnelle de la CLCS a semblé mieux adapté qu'une réunion publique. Les personnes privées très directement concernées par le projet ont ainsi été invitées à participer à cette commission tripartite (élus, riverains, exploitant).

Cette commission se réunit tous les 2 ans approximativement. Il a été décidé de fixer une réunion exceptionnelle, au cours de l'enquête publique, un vendredi à 17 h. 30

Ont également été informés et invités les élus des communes du périmètre des 3 km autour du site: Erbray, Saint Julien de Vouvantes, Le Petit Auverné, Moisdon La Rivière.

Ces quatre communes sont invitées à donner leur avis sur la demande d'autorisation d'exploiter la carrière présentée SAS groupe MEAC dès l'ouverture de l'enquête, suivant l'article 6 de l'arrêté préfectoral 2018 /ICPE/ 251.

Ont aussi été informés et invités par la société MEAC la Préfecture de Loire Atlantique ainsi que le service de la DREAL, qui instruit le dossier technique de la demande.

2) LE COMPTE RENDU

2.1) Les présents

- Réunion exceptionnelle du Comité Local de Concertation et de Suivi (CLCS) du Vendredi 12 octobre 2018 à 17 h 30 à l'usine MEAC. Présents: 12 personnes,
Maire d'Erbray + 2 élus
(Mme Michèle COCHET, Maire du Petit Auverné: indisponible et excusée.)
Maire de St Julien de Vouvantes,
Le Président et le Directeur du site, société MEAC,
5 riverains,
le commissaire enquêteur Alain Taveneau.
- ↳ voir la feuille de présence en fin de document.

2.2) Le déroulement de la réunion

Accueil
Présentation générale du projet
Différents points intéressant directement les riverains
Conclusion
Avis du commissaire enquêteur sur l'atmosphère générale.
Compléments à apporter si besoin par les élus et l'exploitant SAS groupe MEAC

DETAIL DU DEROULEMENT DE LA REUNION

Accueil par M. Jean-Pierre JUHEL, maire d'Erbray

M. Jean-Pierre JUHEL, président de droit de la commission a accueilli chaleureusement les participants. La plupart des présents se connaissent de longue date. Ceci n'a pas empêché un travail approfondi.

C'est la 4^{ème} ou 5^{ème} réunion de la CLCS à laquelle il participe. Le maire indique que le développement de la commune doit beaucoup au groupe MEAC. L'ancienneté de l'entreprise, les rapports directs et francs avec la municipalité laisse présager un horizon clair pour les 30 prochaines années.

Le commissaire-enquêteur explique ensuite son rôle:

- Répondre au public et favoriser sa participation, par divers moyens: consulter le dossier en Mairie, faire des observations par lettre, ou bien sur le mail dédié < enquete.meac@yahoo.com > ou bien aller rencontrer le commissaire enquêteur lors de ses permanences en Mairie.
- Clôturer les longues démarches d'un projet par un avis indépendant, avant la rédaction par les services préfectoraux de l' *Autorisation de poursuivre et d'étendre, pour une durée de 30 ans, l'exploitation de la carrière de calcaire dite « La Ferronnière et La Rousselière ».*

Présentation générale du projet

Par M. Didier Burgain Directeur du site et M. Denis Villedieu Président

L'autorisation d'exploiter les deux fosses de la carrière est indépendante de l'autorisation préfectorale concernant l'USINE.

Le groupe MEAC est une société familiale fondée en 1953 qui compte 20 carrières, différentes usines et 250 collaborateurs en France. Chiffre d'affaires : 83 millions d' € annuel. La carrière d'Erbray est la plus importante du groupe MEAC, avec 300 000 tonnes d'extraction annuelle¹. La stratégie du groupe a été présentée. Elle est basée sur une continuité de l'extraction du carbonate de calcium, sans augmentation de la production mais avec l'idée d'utiliser la ressource sur le long terme. Le carbonate de calcium est ici très pur et présente une bonne valorisation. La réserve est estimée à 4 millions de tonnes. Erbray est au cœur des régions Bretagne et Pays de Loire, régions agricoles qui ont besoin de la principale production de l'usine, les amendements minéraux basiques². L'extension de l'exploitation ne vise donc pas actuellement à augmenter la production, mais plutôt à exploiter le carbonate jusqu'au terme de la réserve, sur le temps long.

Un four à chaux moderne existe dans l'enceinte de l'usine. Il appartient à la société LHOIST. Ce four n'est plus en fonctionnement depuis plusieurs années.

Les différents points suivants ont été abordés. Ils ont fait l'objet de dialogues directs :

- a) Les détails du projet d'extension
 - b) Poussière
 - c) L'eau
 - d) Les tirs de mines
 - e) Les transports routiers par camions de 30 tonnes
 - f) Les clôtures et le fauchage contre les clôtures.
- Conclusion
- g) Avis du commissaire enquêteur sur l'atmosphère générale.
 - h) Compléments apportés par les élus et l'exploitant SAS groupe MEAC

¹ Adjonction du commissaire enquêteur : le TRAFIC ROUTIER sur la RD 40 est de 330 000 tonnes / an (Des minéraux provenant de carrières extérieures sont en effet intégrés dans la production d'amendements calciques pour 30 000 tonnes / an approximativement).

CARRIERE SEULE: 300 000 tonnes maximum / an avec une moyenne de 250 000 tonnes / an (tous matériaux: minerai, granulat et stériles) (Dossier de l'enquête publique, DEMANDE, livret 1 pages 39 et 57). LE CUMMUL en sortie de l'usine adjacente de production sur la RD 40 = 330 000 tonnes / an

² Adjonction du commissaire enquêteur : Le carbonate de calcium ne doit pas être confondu avec de la chaux. Son rôle principal en amendement est de maintenir ou d'élever le pH des sols agricoles pour rétablir un milieu propice à la croissance des plantes

DETAILS. Différents points intéressant directement les riverains

a) Les détails du projet d'extension, présentés par M. Didier Burgain Directeur du site et M. Denis Villedieu Président

Le PLAN D'EXPLOITATION a été présenté en détail, en particulier par rapport aux habitats voisins.

▷ voir L' ANNEXE 1 CARTE, PLAN D'EXPLOITATION
(page 56 du livret 1 DEMANDE au dossier de l'enquête publique).

La fosse actuellement en exploitation de la ROUSSELIERE, à l'Est du site, est légèrement agrandie à l'Ouest. Elle n'est pas agrandie à l'Est vers le hameau très proche de La Pélouinais.

Le principe de l'exploitation consiste à descendre dans la fosse existante au plus bas, jusqu'au plancher du minerai³. Une voie d'engins en spirale à pente 12 % est nécessaire. Elle suit le travail d'extraction, formant un ruban de plus en plus fermé au centre et en profondeur. Une verse à stérile de 5 m de haut est prévue éloignée des maisons, au Sud, contre le chemin rural n° 115.

Après épuisement du minerai de La Rousselière (échéance approximative 10 années), l'extraction se déplacera sur la fosse existante de La Ferronnière, au Sud et au Sud-ouest de l'usine. Cette fosse de La Ferronnière est en sommeil depuis plusieurs années. Les phases d'exploitation de La Ferronnière prévoient un agrandissement du périmètre au Nord, au Nord-est et au Sud-est, en excluant volontairement la zone la plus proche du hameau de La Basse Ferronnière.

Dans 10 ans approximativement, l'activité d'extraction sera donc entièrement transférée à l'Ouest du site, de La Rousselière vers La Ferronnière.

L'exploitation future de la fosse de la Ferronnière est organisée suivant le même principe d'un cône, creusé de plus en plus profondément au centre, avec une voie d'accès à pente 12 % en spirale jusqu'au carreau.

Le principe d'extraction a été présenté: abattage d'un pan de roche par tir de mines, dégagement vers le traitement primaire en bas (concassage, criblage), transport sur un tapis de plaine. Les fronts de taille sont règlementés à une hauteur de 15 m. Une banquette de sécurité étroite sépare ces fronts de 15 m. Le matériau est dur, et les risques d'éboulis sont ainsi assez faibles. Les fronts forment ainsi de véritables falaises, presque verticales. Le faucon pèlerin, qui a colonisé un front calme de La Ferronnière, a retrouvé ici la topographie des falaises montagneuses qui lui convient.

En dehors des fosses d'extraction, des matériaux non valorisables appelés «stériles» sont disposés sur le site sur divers monticules appelés «VERSES» de 5 m de haut environ. Les stériles sont minimisés, car certains minéraux impropres peuvent être revendus comme remblais utilisés en construction et en travaux publics :

▷ voir L' ANNEXE 2 Visualisation des VERSES sur la CARTE ZONAGE TOPOGRAPHIQUE DU SITE (dossier de l'enquête publique, étude d'impact, livret 3 page 63)

Des voies internes sont créées pour les passages des *dumpers* (gros camions bennes) qui «versent» les stériles sur les monticules. Ces voiries -qui produisent bruits et poussières en journée- sont relativement éloignées des habitations existantes :

▷ voir L' ANNEXE 3 CARTE LOCALISATION DES PISTES DE DESSERTE DES VERSES A STERILES (dossier de l'enquête publique, DEMANDE, livret 1 page 62).

³ Adjonction du commissaire enquêteur, et précision de la Société MEAC :

Profils de l'approfondissement de l'exploitation par phases,
APPROFONDISSEMENT, fosse de La Rousselière:

Côte carreau actuel : + 17,73 m NGF Approfondissement à - 20,00 m = 37, 73 m d'approfondissement
APPROFONDISSEMENT, fosse de La Ferronnière:

La coupe C-C' de la page 58 du dossier « Demande » affiche deux profils distincts :

• A l'Est, coté Hameau de la Basse Ferronnière la cote du carreau actuel présente une pente douce de + 28 m NGF à +16 m NGF. • A l'Ouest, la cote du carreau actuel est à + 45 m NGF.

Approfondissement à -15 m NGF soit de 31m à 60 m d'approfondissement suivant localisations.

Commission Locale de Concertation et de Suivi (CLCS) du 12 OCTOBRE 2018

5 /11

Compte Rendu Enquête publique , carrière groupe MEAC à Erbray.

Les zones entre les deux fosses sont marquées en Violet «zone d'extension» sur le PLAN D'EXPLOITATION (p voir ANNEXE 1). Ces zones sont prévues pour les matériaux stériles suivant des VERSES FUTURES pré-localisées.

Devenir des Terrains agricoles à La Basse Ferronnière, propriété de la société MEAC ;
précision de la Ste MEAC :

Deux parcelles (cadastre ZV 29pp et 27pp) dites *Les pièces du devant* situées La Basse Ferronnière et actuellement utilisées en terres agricoles seront laissées en culture par l'exploitant actuel. Il n'y a pas de minerai dessous et elles ne sont pas utiles.

b) Poussière

• Mesures par des jauges (bidons blancs sur trépieds). Contrôles règlementaires suivant des dispositions normatives nouvelles.

L'extraction étant essentiellement prévue sur la profondeur, les poussières et le bruit ne devraient pas augmenter⁴. La poussière est du carbonate de calcium. Ce produit n'est pas nocif pour la santé.

c) L'eau

La gestion de l'eau est une question importante sur le territoire (pénurie pour les usages agricoles en été). Il n'y a pas de prélèvement d'eau potable pour l'alimentation humaine à proximité de la carrière.

L'eau d'exhaure est analysée 2 fois par an.

La carrière est pratiquement «étanche» : il n'y a pas de courant d'eau souterrain qui y pénètre. Le pompage (60 m³ /h) des eaux d'exhaure fonctionnent environ 2 heures par jours en été et 4 à 6 heures en hiver soit un volume d'eau de 120 à 360 m³ d'eau approximativement rejeté par jour, vers le ruisseau de La Mare au Nord, puis vers le Don.

d) Les tirs de mines

Ce point a fait l'objet d'un dialogue important.

Il n'y a aucun explosif stocké sur le site ou à proximité. La détention d'explosifs et les agréments des utilisateurs sont particulièrement règlementés.

Il y a actuellement 4 ou 5 tirs de mines chaque année.

Chaque tir est précisément noté. Un sismographe mesure la vibration de chaque tir⁵. Le seuil règlementaire de la vibration admissible est de 10 mm/ s maximum acceptable. Les tirs sont actuellement mesurés entre 5 et 7 mm/ s

Les techniques actuelles minimisent la détonation ressentie. Les charges unitaires sont aussi faibles que possible. La succession en quelques millisecondes des explosions (*patardages*) diminue la vibration mesurée au sismographe.

Les riverains ont fait remarquer que les étrangers qui viennent au domicile posent la question (-qu'est-ce que c'est, ce bruit ?). Alors que les habitants eux mêmes identifient immédiatement qu'il s'agit d'un tir de mines.

Le ressenti résulte du brusque mouvement d'air dans l'atmosphère. La vibration transmise dans la masse du sol est le plus souvent moins perceptible.

Il est arrivé autrefois qu'une masse de matériaux parte vers le haut, ou bien qu'une faille ait favorisée une transmission de la vibration plus lointaine par le sol, suivant certains riverains présents.

⁴ Adjonction du commissaire enquêteur et précision de la Ste MEAC: les trajets des *dumpers* en surface des fosses vers les verses produiront bruits et poussières. Nous avons vu que les voies ont été prévues dans la mesure du possible éloignées des habitations. Il est à préciser que ces transferts sont très ponctuels dans le temps.

⁵ Adjonction du commissaire enquêteur : 3 points de mesures: Portail MEAC, La Pélouinais, La Basse Rousselière. «Pour les contrôles effectués les 13 dernières années, il apparait que toutes les valeurs moyennes sont largement inférieures à la valeur seuil réglementaire de 10 mm/s fixée par l'arrêté ministériel du 22 septembre 1994 modifié.» (dossier de l'enquête publique, étude d'impact, livret 3 page 279). Compte tenu de la forte disparité des vibrations, la règle suivante est adoptée: «La charge unitaire maximale de 35 kg ne pourra pas être appliquée pour des tirs situés à une distance inférieure à 100 m des habitations» (étude d'impact, livret 3 page 281).

Commission Locale de Concertation et de Suivi (CLCS) du 12 OCTOBRE 2018

6 /11

Compte Rendu Enquête publique , carrière groupe MEAC à Erbray.

Remarque complémentaire de la Société MEAC sur ce point :

Le risque de projection existe et ne peut être écarté. Aussi, aux pages 282 et 283 du Livret 3 « Etude d'impact », le sujet est clairement abordé ainsi que les mesures techniques existantes et mises en application sur le site afin d'y parer, à savoir :

- Conception du plan de tir et des séquences d'amorçage associées dans le respect des règles de base de calcul.
- Implantation des forages à partir de profils consciencieusement établis.
- Contrôle des forages avant minage pour adapter le plan de tir en cas de constat de déviation.
- Mise en place de façon soignée des artifices et explosifs (personnel formé spécifiquement).
- Mise en place de procédures de contrôle avant et après tir.

A ce jour, grâce à l'évolution des techniques énumérées ci-dessus et à leur application sur le site, cela fait maintenant plus de dix ans que nous n'avons pas recensé un incident de ce type.

→ La société MEAC souhaite être informée des éventuels incidents de tirs pour encore améliorer les procédures.

Un système d'alerte avant les tirs de mines a été mis en place par la Société MEAC

3 ou 4 riverains utilisent cette opportunité. 15 minutes avant le tir, ils sont prévenus par téléphone. L'aspect de surprise, pouvant être perçu comme une insécurité est ainsi levé.

→ Sur demande, d'autres voisins peuvent également être ainsi alertés.

e) Les transports routiers par camions de 30 tonnes.

Il s'agit d'un point important.

Activité uniquement en journée.

M. Serge HEAS, Maire de Saint Julien de Vouvantes a lâché son sentiment:

«- Trop de camions passent sur la commune de Saint Julien de Vouvantes». Mais il demeure favorable au projet.

Une éventuelle déviation du trafic, sérieusement envisagée il y a quelques années, n'a pas vue de jour.

Le trafic est très variable, avec un maximum en été. Entre 1 000 à 2 000 tonnes par jour ; ce qui fait 60 à 100 rotations de camions par jour (un aller plein et un retour vide pour chaque camion de 30 tonnes de pondéreux ou de minerai). Le principal du trafic de l'usine MEAC passe par Saint Julien de Vouvantes⁶.

Remarque complémentaire de la Société MEAC sur ce point :

La carrière ne génère pas de trafic direct. Le trafic routier dont il est fait mention est hors du périmètre du dossier de demande. Cependant, le trafic routier fait partie des points pour lesquels le Groupe MEAC reste vigilant (prévention) et à l'écoute.

Certains camions, une ou 2 fois par an, suivent un GPS capricieux et entrent dans l'impasse du hameau de La Basse Ferronnière

Remarque complémentaire de la Société MEAC sur ce point :

Un panneau « Voie sans issue » est déjà en place.

f) Les clôtures et le fauchage contre les clôtures.

Les clôtures seront prochainement modernisées autour du site.

⁶ Adjonction du commissaire enquêteur : trafic des camions sur la RD 40 entrant et sortant du site MEAC: Erbray - Saint Julien de Vouvante Moyenne 61,5 passages / jour et période de pointe: 88 passages (Dossier de l'enquête publique, ETUDE D'IMPACT, livret 3 page 260)

Commission Locale de Concertation et de Suivi (CLCS) du 12 OCTOBRE 2018

7 /11

Compte Rendu Enquête publique , carrière groupe MEAC à Erbray.

Conclusion de la réunion de la commission

La société MEAC souhaite rester dans un dialogue constant, aussi bien avec le voisinage immédiat qu'avec les municipalités. Elle continuera à participer à la préservation du patrimoine collectif que sont le four à chaux et la maison du chauffournier (l'ouvrier conducteur du four à chaux). Elle demande à régler les éventuels petits problèmes directement, dans un climat de bon voisinage.

- Proposition de maintenir ce rythme d'une réunion de la Commission Locale de Concertation et de Suivi (CLCS) tous les 2 ans environ.

M. Jean-Pierre JUHEL, maire d'Erbray a affirmé sa fierté qu' Erbray ait été choisie pour établir le siège social du groupe MEAC. Il apprécie le dialogue direct qui s'est instauré. Le maire et la société MEAC peuvent dialoguer par téléphone dès qu'un problème surgit. Ce climat de pleine confiance est particulièrement appréciable.

Le commissaire enquêteur remercie tous les participants d'avoir consacré du temps à cette réunion.

g) Avis du commissaire enquêteur sur l'atmosphère générale.

Réunion approfondie et bonne atmosphère générale.

h) Un compte-rendu provisoire a été proposé aux Maires d'Erbray et de St Julien de Vouvantes, présents à la commission, ainsi qu'à la société MEAC. Les réponses étaient demandées avant le mercredi 24 octobre 2018.

Le compte-rendu définitif a été enrichi des remarques de la Mairie d'Erbray et de la société MEAC. Le commissaire enquêteur a ajouté ses commentaires en notes de bas de pages.

REDACTEUR: Alain TAVENEAU
Commissaire enquêteur chargé de l'enquête publique
25 octobre 2018



DIFFUSION du compte-rendu définitif :

- M. Jean-Pierre JUHEL, maire d'Erbray
- M. Serge HEAS, Maire de Saint Julien de Vouvantes
- M. Denis Villedieu Président société MEAC
- M. Didier Burgain Directeur du site société MEAC

4 ANNEXES:

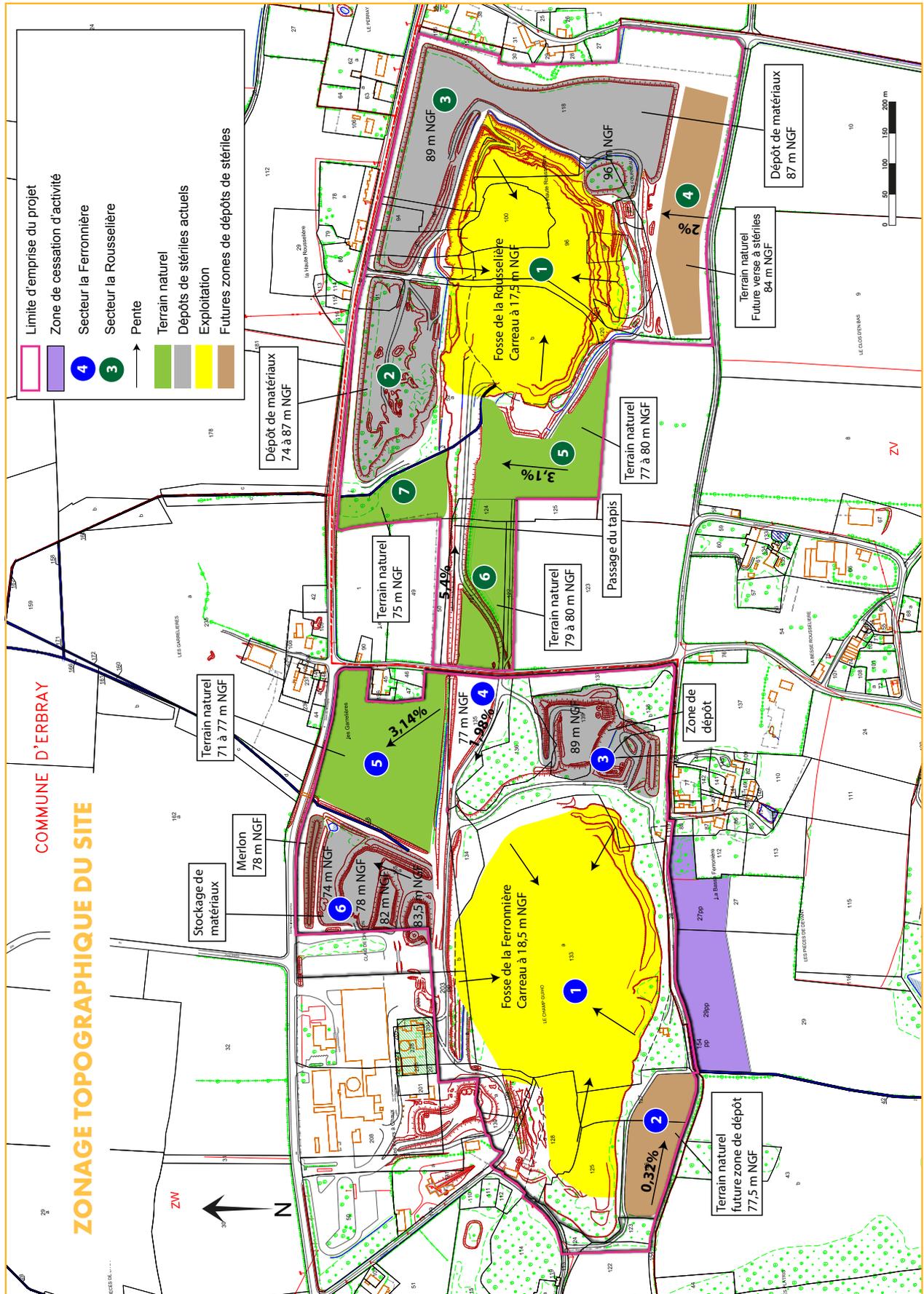
- ANNEXE 1 CARTE, PLAN D'EXPLOITATION
(dossier de l'enquête publique, DEMANDE, livret 1 page 56)
- ANNEXE 2 Visualisation des VERSES sur la CARTE ZONAGE TOPOGRAPHIQUE DU SITE
(dossier de l'enquête publique, étude d'impact, livret 3 page 63)
- ANNEXE 3 CARTE LOCALISATION DES PISTES DE DESSERTE DES VERSES A STERILES
(dossier de l'enquête publique, DEMANDE, livret 1 page 62)
- FEUILLE DE PRESENCE, réunion de la Commission Locale de Concertation et de Suivi (CLCS)
du 12 OCTOBRE 2018

Commission Locale de Concertation et de Suivi (CLCS) du 12 OCTOBRE 2018

9 /11

Compte Rendu Enquête publique , carrière groupe MEAC à Erbray.

• **ANNEXE 2 Visualisation des VERSES sur la CARTE ZONAGE TOPOGRAPHIQUE DU SITE** © Cabinet ENCEM • LOI DU 1^{er} JUILLET 1992 •
(dossier de l'enquête publique, étude d'impact, livret 3 page 63)



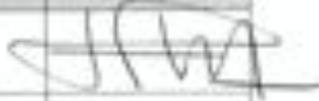
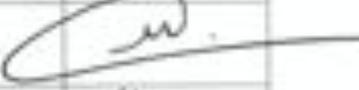
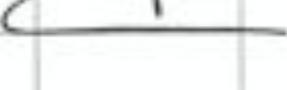
Commission Locale de Concertation et de Suivi (CLCS) du 12 OCTOBRE 2018
 Compte Rendu Enquête publique , carrière groupe MEAC à Erbray.

11 /11

Commission Locale de Concertation et de Suivi (CLCS) du 12 OCTOBRE 2018

Enquête publique , Autorisation de poursuivre et d'étendre, pour une durée de 30 ans, l'exploitation de la carrière de calcaire dite « La Ferronnière et La Rousselière », sur la commune de Erbray. Demande présentée par la SAS Groupe MEAC.

FEUILLE DE PRESENCE

NOM	Prénom	Adresse	Mail	Fonction éventuelle	Signature
TAVENEAU	Alain	Commune		enquêteur	
BORIN / GUILLEFARD	François	La Base		Ferronnière	
PERREZ	D. Marie	Pelauvais			
ERBAUD	Patrice	ERBRAY		adjoint maire	
Martin	Dominique	ERBRAY		retraité	
Denis	VILLEDIEU	ERBRAY		Neu Preault	
Héas	Serge	S ^t Julien de V ^l		maire	
JUNEL	Jean Pierre	ERBRAY		maire	
Dick	BURBAN	ERBRAY		Directeur du Site	
COUARA	Severin	La Base		Ferronnière	
CHATELAIN	Jean Pierre	La Base		Rousselière	
LOUÉ	Valérie	ERBRAY		Adjointe	

Patrimoine géologique de Loire-Atlantique



Fiche n° 10

Calcaires dévoniens et schistes de l'Unité de Saint-Julien-de-Vouvantes



LOCALISATION

Commune(s) : Saint-Julien-de-Vouvantes, Erbray.

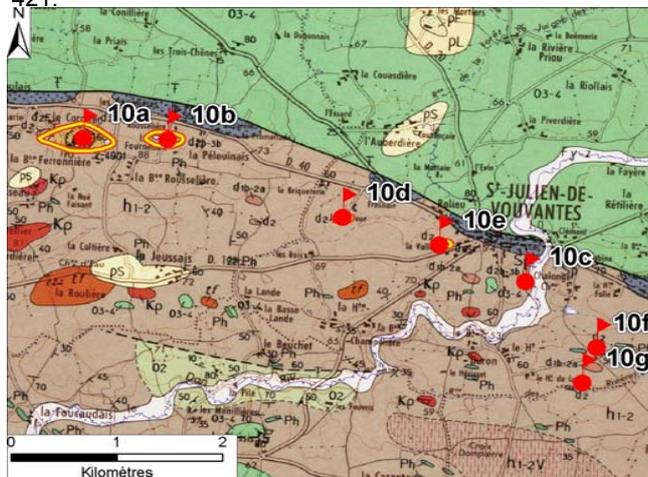
Lieu-dit(s) : la Basse-Ferronnière, la Rousselière, les Fourneaux, le Vieux Four, la Vallée, le Haut-Duron.

X L2E (m) : 327497.000

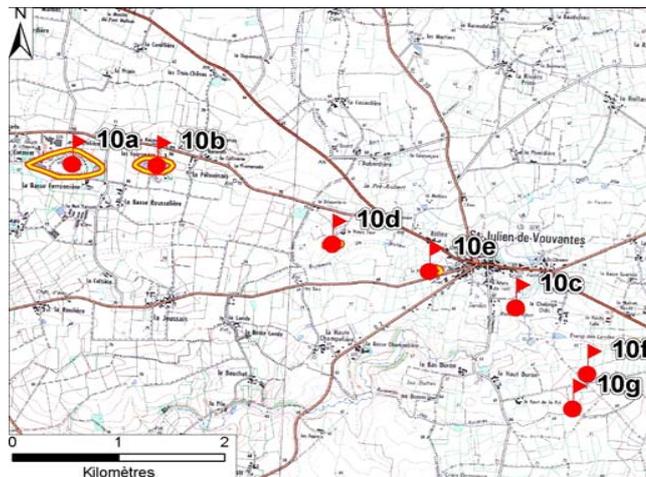
Y L2E (m) : 2300753.000

Superficie (ha) : 20

Carte géologique 1/50 000 : SAINT-MARS-LA-JAILLE n° 421.



Carte IGN 1/25 000 : SAINT-MARS-LA-JAILLE n° 1321E.



DESCRIPTION

Nature du site : site anthropique de surface - carrière.

Description générale : les différents affleurements représentatifs des formations dévoniennes de l'Unité de Saint-Julien-de-Vouvantes forment un alignement axé NW-SE qui s'étend de La Basse-Ferronnière au Haut-Duron ; ils se situent sur les communes de Saint-Julien-de-Vouvantes et d'Erbray.

Description physique : la quasi totalité des sites correspond à d'anciennes carrières, le calcaire ayant été exploité principalement au XIX^{ème} et au début du XX^{ème} siècle, pour la fabrication de chaux. De ce fait, nombre d'entre-elles sont aujourd'hui complètement ennoyées et aucun affleurement n'y est visible (fig. 5-6). Cependant, quelques-unes sont toujours exploitées, notamment au SE d'Erbray, à la Ferronnière (fig. 1), à la Rousselière-Pélouinais (fig. 2). Tous les sites sont d'accès facile, néanmoins, une autorisation préalable est nécessaire pour visiter les carrières en exploitation.

Description géologique : l'Unité de Saint-Julien-de-Vouvantes appartient au Domaine varisque ligéro-séna. Essentiellement composée de formations schisto-gréseuses (Fms. de Renac/Bois-Neuf, la Pile et la Boserie, Grès à *Platyorthis*) d'âge ordovicien supérieur à dévonien inférieur, cette unité comprend aussi de rares formations carbonatées lenticulaires d'âge dévonien :

- **la Formation des Calcaires d'Erbray et de Pont-Maillet** : datée Dévonien inférieur (Emsien) à Dévonien moyen (Eifélien), elle est identifiée en trois lentilles hectométriques (points 10 a, b, c). Ces calcaires gris-blanc et massifs, dont la puissance est évaluée à 150 m, sont de type récifal et sont extrêmement riches en fossiles, entroques, tabulés, brachiopodes, bryozoaires et trilobites (fig. 3-A-B-C-D). Au total, pas moins de 200 espèces y ont été décrites et un grand nombre d'échantillons est conservé au Muséum d'Histoire Naturelle de Nantes. Enfin, cette formation inclue aussi, localement, des intercalations schisto-gréseuses.

- **la Formation des Calcaires à *Nowakia acuaría* et *Viriatellina*** : datée Dévonien inférieur (Praguien-Emsien), elle est constituée de calcaires à grain fin, parfois argileux et riches en tentaculites (points 10 d, e, f, g).

- **la Formation des Schistes à nodules de la Vallée** : datée Faménnien supérieur, elle est composée de schistes calcaireux jaunâtres, associés à des schistes beiges (fig. 4), qui incluent de nombreux nodules très fossilifères à ostracodes, brachiopodes, bivalves, goniatites, trilobites etc. (point 10e).

STATUTS

Usage actuel : carrières abandonnées ou exploitées.

Propriétaire : public et privé.

Confidentialité : non.

Accès : accès aux sites en exploitation interdit sauf autorisation préalable de la MEAC.

Gestionnaire : public et privé.

Protection juridique et/ou autres : non.

INTÉRÊTS

Intérêts pédagogiques : ce site convient à tous les amateurs de géologie. Il permet d'aborder sur le terrain les notions de stratigraphie et de paléontologie.

Intérêts géologiques : stratigraphie, paléontologie.

Intérêts complémentaires : histoire, ressources naturelles.

ILLUSTRATIONS



Fig. 1 - Exploitation du calcaire d'Erbray dans la carrière de la Ferronnière.



Fig. 2 - Carrière de "la Rousselière-Pélouinais".



Fig. 3-A-B-C-D - Fossiles d'entroques (A et B), de brachiopodes (C) et de trilobite (D) découverts dans la Formation des calcaires d'Erbray et de Pont Maillet, collection du Muséum d'Histoire Naturelle de Nantes.



Fig. 4 - Affleurement de schiste calcaireux brun-ocre d'âge Faménnien, carrière de la Vallée.



Fig. 5-6 - Exemples de carrières ennoyées, carrière de la Vallée et carrière du Haut-Duron.

BIBLIOGRAPHIE PRINCIPALE

- **Béchenec F.** (2007) - Carte géologique harmonisée à 1: 50 000 du département de la Loire-Atlantique - Brgm, Orléans, France.
- **Dubreuil M.** (1975) – Données nouvelles sur le Calcaire d'Erbray (Dévonien inférieur, Sud-Est du Massif armoricain). *Bull. Soc. Géol. Minéral. Bretagne*, VII, 1, p. 21-32.
- **Dubreuil M., Cavet P., Blaise J. et al.** (1989) - Notice explicative carte géol. France (1/50 000), feuille Saint-Mars-la Jaille BRGM, Orléans. Carte géologique par M. Dubreuil, J. Blaise, P. Cavet, H. Diot, M. Gruet (1988).
- **Durand S. et al.,** (1977) – Guide géologique régional de la Bretagne. Paris, Masson ed, 1ère édition.
- **Lardeux H.** (1969) – Le Dévonien du synclinal de Saint-Julien-de-Vouvantes (Sud-Est du Massif armoricain), Etat des recherches et précisions nouvelles. *Bull. SESA*, VII, p. 3-40.

AUTEUR(S) DE LA FICHE

Aertgeerts G., Toutain J., Béchenec F., en collaboration avec Lardeux H., Régnauld S., et Courtais B. (2010).

LOCALISATION , CARTE IGN

