

DÉPARTEMENT DE LA LOIRE- ATLANTIQUE

ENQUÊTE PUBLIQUE DU 19 JANVIER au 21 FÉVRIER 2022

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

« Demande d'autorisation environnementale unique par la société ORBELLO GRANULATS, en vue d'obtenir le renouvellement de l'autorisation d'exploiter et l'extension de la carrière de « La Recouvrance » sur la commune de Casson.



Vue aérienne : Carrière de la Recouvrance sur la commune de Casson

PREMIÈRE PARTIE : RAPPORT DU COMMISSAIRE ENQUÊTEUR

Le commissaire enquêteur

René PRAT

SOMMAIRE

1. DÉSIGNATION DU COMMISSAIRE ENQUÊTEUR	page 2
2. OBJET DE L'ENQUÊTE PUBLIQUE	page 2
3. CADRE JURIDIQUE	page 2
4. PRÉSENTATION DU PROJET	page 4
4.1 Historique et contexte	
4.2 L'étude d'impacts du projet	
5. LE DOSSIER SOUMIS A ENQUÊTE	page 9
6. LES AVIS OBLIGATOIRES EMIS AVANT L'ENQUÊTE PUBLIQUE	page 10
6.1 Avis de l'autorité environnementale et réponse du maître d'ouvrage	
6.2 Avis de l'Agence Régionale de Santé (ARS) des Pays de Loire	
6.3 Les deux avis de la CLE du SAGE Estuaire de la Loire	
6.4 Avis du Comité Scientifique Régional pour le patrimoine Naturel (CSRPN)	
7. ORGANISATION DE L'ENQUÊTE	page 18
7.1 Les réunions préparatoires	
7.2 La publicité de l'enquête	
8. DÉROULEMENT DE L'ENQUÊTE	page 19
8.1 L'ouverture de l'enquête	
8.2 Les modalités de dépôt des observations	
8.3 Les permanences du commissaire enquêteur	
8.4 Le déclenchement d'une réunion d'information et d'échange	
8.5 Le climat de l'enquête	
9. CLOTURE DE L'ENQUÊTE	page 21
10. TRAITEMENT DES OBSERVATIONS	pages 21 à 49
10.1 Synthèse des observations du public	
10.2 Analyse des observations par thèmes	
10.3 Réponses du maître d'ouvrage aux questions de commissaire enquêteur	

1. DÉSIGNATION DU COMMISSAIRE ENQUÊTEUR

Par une lettre, enregistrée le 1^{er} octobre 2021, le préfet de la Loire-Atlantique demande la désignation d'un commissaire enquêteur en vue de procéder à l'enquête publique relative à la demande d'autorisation environnementale unique déposée par la société ORBELLO GRANULATS pour la carrière de la Recouvrance, sur la commune de Casson.

Par ordonnance n° **E21000145/44 en date du 5 octobre 2021**, du Président du Tribunal Administratif de Nantes, Monsieur René PRAT, retraité de l'Armée, a été désigné en qualité de commissaire enquêteur pour l'enquête publique mentionnée ci-dessus.

Le commissaire enquêteur a conduit l'enquête durant 34 jours consécutifs du **mercredi 19 janvier 2022 à 9h au lundi 21 février 2022 à 17h**.

Le commissaire enquêteur rend compte, dans le présent rapport, de la mission qui lui a été confiée et qu'il a accomplie, conformément aux textes en vigueur et en exécution de l'arrêté du Préfet de la Loire-Atlantique en date du 9 décembre 2021 prescrivant l'ouverture et l'organisation de l'enquête publique.

La Préfecture est autorité organisatrice de l'enquête publique et la société Orbello Granulats est maître d'ouvrage.

Dans un document séparé, le commissaire enquêteur rédigera ses conclusions motivées et formulera son avis sur la demande d'autorisation environnementale déposée par la société Orbello, objet de l'enquête.

2. OBJET DE L'ENQUÊTE PUBLIQUE

L'enquête publique a pour objet : « La demande d'autorisation environnementale unique par la société ORBELLO GRANULATS en vue d'obtenir le renouvellement de l'autorisation d'exploiter et l'extension de la carrière de La Recouvrance, sur la commune de Casson ».

Cette nouvelle demande d'autorisation environnementale comporte :

- **Une modification du périmètre de la carrière, comprenant une extension d'environ 5,6 ha et un renouvellement de 32 ha,**
- **Un approfondissement d'un palier supplémentaire portant la cote de fond de fouille à -95 m NGF,**
- **La mise en place d'un nouvel accès,**
- **Le déplacement de l'installation fixe de concassage primaire vers le Nord à un niveau inférieur à celui d'aujourd'hui (cote 0m NGF), l'ajout d'un tunnel et d'un convoyeur,**
- **Le déplacement d'un tronçon du cours d'eau de la Pichonnière vers les limites Nord-Ouest du nouveau périmètre,**
- **Une demande de dérogation « espèces protégées ».**

3- CADRE JURIDIQUE

Au regard du Code de l'environnement, l'exploitation de la carrière est décrite sous la **rubrique 2510 - 1 des Installations Classées** et nécessite à ce titre une demande d'autorisation avec un rayon d'affichage de 3 km. L'article R181-36-4 impose un affichage avant le début de l'enquête publique et une consultation pour avis des conseils municipaux.

Le projet prévoit la dérivation du ruisseau de la Pichonnière sur 600m et le rejet des eaux d'exhaure dans le ruisseau relèvent de deux rubriques de la **nomenclature IOTA**.

L'article L411- 1 du code de l'environnement prévoit un système de protection stricte des espèces sauvages dont les listes sont fixées par arrêté ministériel. Ainsi, **une demande de dérogation a été établie pour la Bouscarle de Cetti** au titre des habitats de cette espèce protégée CERFAn°13614*01.

Le projet d'extension de la carrière de la Recouvrance doit être compatible avec le **Schéma Régional des Carrières des Pays de la Loire** approuvé par le préfet de Région le 6 janvier 2021.

Le projet ne recoupe aucun site Natura 2000 (Site de protection spéciale du Marais de l'Erdre à 2,8 km à l'Est de la carrière), néanmoins la demande d'autorisation d'exploiter la carrière de la Recouvrance est soumise à réalisation d'une **notice d'incidence Natura 2000**.

4- PRÉSENTATION DU PROJET

4.1 Historique et contexte

Le site de la carrière de la Recouvrance, sur la commune de Casson, est exploité depuis le début des années 50.

L'autorisation actuelle

L'exploitation initiale de la carrière par la **SAS Baglione** a été autorisée par Arrêté Préfectoral du **12 juin 2009**, au lieu-dit « La Recouvrance » pour :

- Une durée allant jusqu'au 5 juillet 2025,
- Une superficie de 318 935 m², dont une zone d'extractions de 214 976m²,
- Une production maximale de 600 000 tonnes/an,
- Une production moyenne de 500 000 tonnes/an,
- Une installation de concassage criblage lavage d'une puissance de 1 420 kW,
- Une cote de fond de fouille de -80 m NGF.

Par Arrêté Préfectoral du **13 mai 2019**, le changement d'exploitant au nom de la société **Orbello Granulats Casson** (filiale à 100% de la SAS Baglione) a été acté.

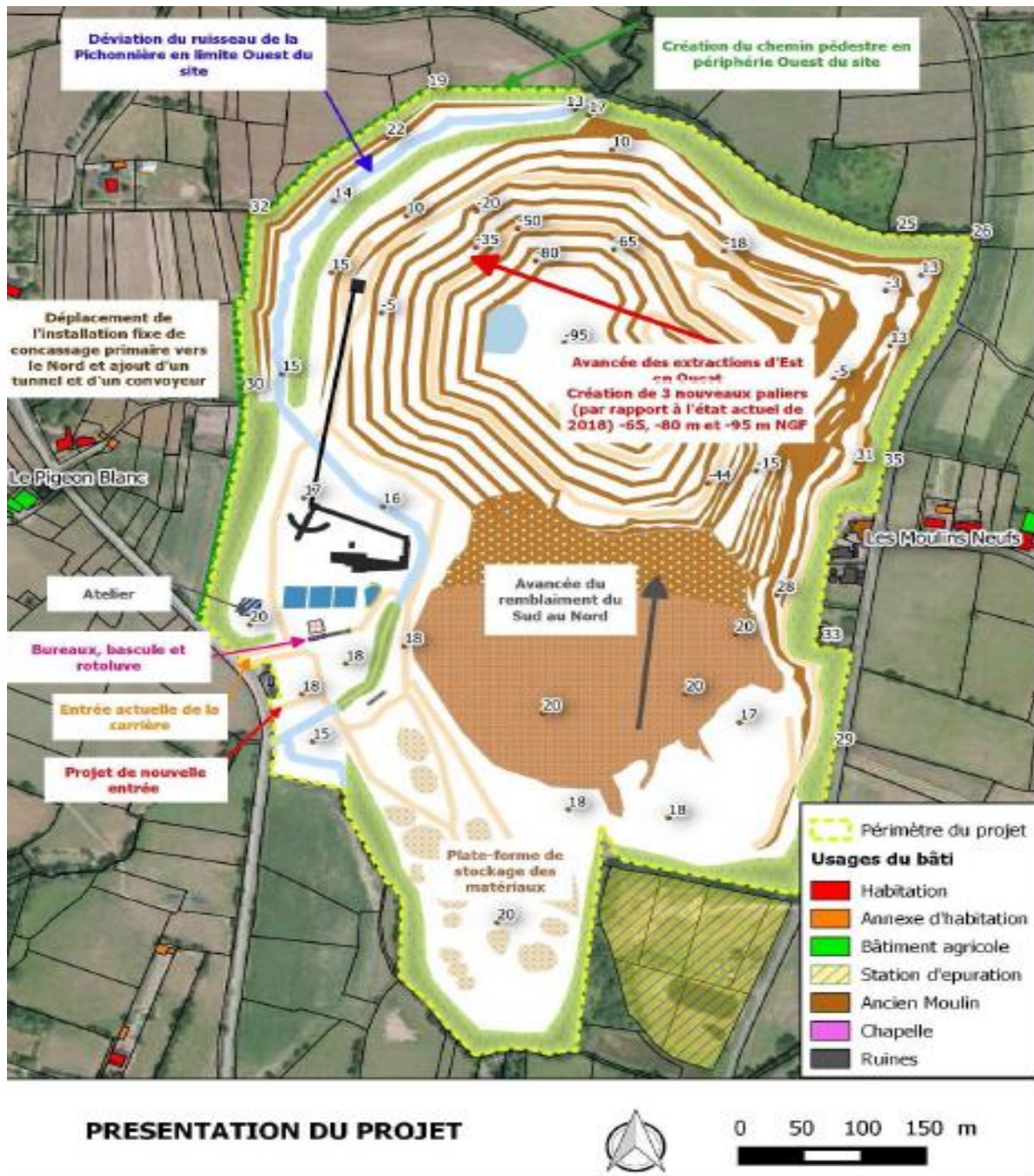
Localisation du projet

La carrière de la Recouvrance est située dans un contexte rural à dominante agricole avec néanmoins la proximité du bourg de Casson à 400m au Sud de son périmètre. Elle est traversée du Nord au Sud par le ruisseau de la Pichonnière qui a déjà été détourné une première fois en 2011.

La superficie totale du site passera ainsi de 319 668 m² à 375 781 m².

L'accès à la carrière se fait à partir de la Route Départementale n° 37, l'entrée est située à l'Ouest du périmètre, elle est fermée par un portail au-delà duquel se trouve une plate-forme d'accueil comprenant des bureaux, un pont bascule, un rotolève et des parkings. Non loin au Nord, se trouve un bâtiment comprenant le laboratoire et l'atelier. Actuellement la zone d'extraction comprend une

excavation d'une superficie d'environ 13,3 ha. Au Sud de l'excavation se trouve la zone de stockage de déchets inertes extérieurs.



Les eaux pluviales sont dirigées vers le bassin de décantation B1. Les eaux de lavage des matériaux sont décantées dans 3 bassins successifs B1, B2, B3.

Le Gisement

La carrière de la Recouvrance exploite du gneiss. Sur les terrains sollicités en extension, les sondages de reconnaissance ont confirmé l'existence d'un gisement de gneiss exploitable sur une grande profondeur supérieure à 65 m.

Les Extractions

E 21000145/44-Demande d'autorisation environnementale par la société Orbello Granulats relative à l'exploitation de la carrière de la Recouvrance sur la commune de Casson.

Après le décapage de la terre végétale à la pelle hydraulique, l'extraction des matériaux est réalisée selon les étapes suivantes :

- Foration des trous de mines à l'aide d'une foreuse,
- Abattage par tir de mines (explosifs),
- Chargement des matériaux en pied de front par pelle mécanique dans les dumpers,
- Alimentation de la trémie du concasseur primaire par dumper,
- Acheminement des matériaux par convoyeurs vers le cycle secondaire puis vers les broyeurs tertiaires.

Les produits sont ensuite acheminés en fonction des classes granulométriques vers les trémies de stockage et, soit chargés directement dans les camions clients, soit déstockés par les dumpers et mis en stocks, soit enfin renvoyés vers l'unité de reconstitution.

Le phasage d'exploitation

Un plan prévisionnel d'exploitation a été établi sur une période de 30 ans, découpé en six phases de 5 ans. Le phasage présenté est la résultante d'un travail visant à :

- Valoriser l'exploitation du gisement,
- Limiter les trajets des engins en optimisant les pistes de circulation,
- Optimiser le volume de matériaux inertes acceptés sur le site, tout en veillant à son intégration dans le paysage.

4.2 Etude d'impact du projet et mesures ERC

Impacts humains

L'exploitation d'un tel site génère des nuisances pour le voisinage : bruits, vibrations, poussières et boues. Le tableau suivant récapitule les principales mesures définies visant à **Réduire** ces impacts. Les mesures **Eviter** et **Compenser** ne sont pas communiquées ?

Thème	Qualification de l'impact	Mesures prévues pour réduire les impacts
Bruits	Modéré	Concasseur primaire sera placé à environ -30m du terrain naturel, Présence de merlons anti-bruit en direction des zones habitées.
Poussières	Faible à modéré	Rotoluve en sortie carrière et second rotoluve en sortie plate-forme de stockage des matériaux, Aspersion au niveau des broyeurs et arrosage des pistes en période sèche, La piste entre la bascule et la future sortie sera enrobée, Bâchage des camions pour l'enlèvement des produits fins, Mise à jour du plan de prévention des poussières.
Vibrations	Modéré	Respect des plans de tir et avertissement du tir par sirène Adaptation de la nature des explosifs aux conditions rencontrées, Absence de stockage d'explosif sur le site, Mise en sécurité du site et arrêt des activités avant le tir, Action de la société, d'adopter un seuil maximal limite de vibrations à 5mm/s au lieu de 10mm/s réglementaire.
Boues	Modéré	Rotoluve en sortie carrière et second rotoluve en sortie plate-forme de stockage des matériaux,

		La piste entre la bascule et la future sortie sera enrobée, Entretien et rechargement régulier des pistes de circulation, Nouvelle entrée augmentant la circulation interne des camions et permettant de réduire les apports de salissures sur la RD 37.
--	--	--

Impacts sur le paysage

La carrière en elle-même ne présente pas d'enjeux visuels importants, puisque les fronts sont toujours situés sous le seuil du regard, du fait de l'exploitation en fosse et des haies et talus épais en périphérie du site. Le bâtiment est parfois visible depuis le Nord et le Sud et l'élément visuel le plus fort reste le moulin, en position haute et visible de toutes parts.

La restauration du ruisseau de la Pichonnière constitue l'identité du site, dont le vallonnement doux et fertile recueillait autrefois les eaux pour les mener jusqu'au ruisseau des vallées, au nord du bourg.

Compte tenu des contraintes géotechniques et topographiques inhérentes aux travaux d'exploitation, la dérivation est envisagée, une nouvelle fois, en limite ouest du secteur sur un linéaire d'environ 600 mètres.

Impacts sur la faune et la flore

L'étude faune-flore présente des mesures d'évitement et de réduction des impacts sur les espèces végétales et animales recensées :

Mesures d'évitement et de réduction :

- Précautions prises pour la protection du ruisseau de la Pichonnière (travaux réalisés en septembre-octobre afin de favoriser la fuite des animaux),
- Reconstitution d'un habitat de nidification de la « Bouscarle de Cetti », fonctionnel à la date des coupes d'arbustes.

Mesure de compensation :

- Création d'une zone humide au sein de la carrière, au niveau de la confluence entre le ruisseau de la Pichonnière et son affluent au sud de la carrière.

Mesures d'accompagnement :

- Sanctuarisation de deux secteurs inexploités de la carrière actuelle afin de favoriser la recolonisation par la flore pionnière des dalles rocheuses arides,
- Aménagement d'un gîte pour les chauves-souris dans les combles près du moulin pour favoriser leur mise-bas,
- Adaptation des plantations paysagères d'environ de 520 ml de haie bocagère.

Au bilan, le principal impact potentiel du projet sur le site Natura 2000 concerne donc une potentielle pollution du cours d'eau, soit au moment de la dérivation du ruisseau de la Pichonnière, soit durant l'exploitation de la carrière.

Un dossier de dérogation relatif à l'impact sur les espèces protégées (La Bouscarle de Cetti) a été réalisé par CERESA dans la demande d'autorisation environnementale (art. R181-28 du Code de l'Environnement).

Impacts sur les zones humides

Un seul secteur de zone humide est présent sur l'aire d'étude, au niveau du ruisseau de la Pichonnière, à sa sortie de la carrière, dont la surface impactée est très faible (environ 90 m²). Au regard de ces fonctionnalités et à la faible surface impactée, les impacts sur les zones humides sont donc considérés très faibles.

Impacts sur les eaux

S'agissant des **eaux superficielles** le ruisseau de la Pichonnière traverse la carrière, il se jette dans le ruisseau des Vallées, affluent du canal de Nantes à Brest, lui-même affluent de l'Erdre. La qualité de l'eau peut être impactée par le rejet de la carrière et par les travaux de dérivation du ruisseau. Ces impacts sont limités au temps de vie de la carrière et au temps des travaux de dérivation. Le débit de rejet de la carrière peut impacter le réseau hydrographique en aval.

La qualité des **eaux souterraines** peut être altérée par une pollution accidentelle temporaire et à court terme par les déchets inertes mis en remblais.

La piézométrie de la nappe peut être impactée par drainage des eaux souterraines par l'excavation.

Actuellement, les eaux pluviales de la plateforme s'infiltrent ou ruissellent vers les bassins B1 à B3 et sont recyclés pour le lavage des matériaux. Dans le cadre de l'extension, un nouveau bassin de décantation collectant l'ensemble des eaux de ruissellement sera créé au point bas. Il existera un unique point de rejet dans le ruisseau de la Pichonnière en sortie de B4. Ce dernier bassin est un bassin collecteur avant rejet par surverse.

Projet de dérivation du ruisseau de la Pichonnière

Il s'agit à l'évidence du point délicat de ce projet, même si la société Orbello va profiter de l'expérience acquise au cours de la première dérivation de ce ruisseau qui a eu lieu en 2011.

Les propositions d'aménagements de la dérivation comprennent :

- La création d'un lit mineur conforme au lit naturel, avec lit d'étiage,
- La création d'un tracé sinueux en accord avec l'emprise disponible,
- La création d'une ripisylve diversifiée et disposée en alternance, afin de diversifier les habitats, de renforcer les berges et freiner les écoulements lors d'épisodes de crue.

Compte tenu des mesures prises, le déplacement du cours d'eau ne devrait pas générer d'impact de dérivation et verra ses caractéristiques calquées sur la dérivation de 2011, avec l'usage des mêmes outils notamment pour évaluer le score d'efficacité des travaux, suivant les recommandations de la SARL ExEco Environnement, chargée des modalités techniques de réalisation de cette dérivation.

Il sera également tenu compte du retour d'expérience qui a montré qu'il était nécessaire d'élargir les berges à 5m afin de faciliter leur entretien. Par ailleurs, afin d'éviter tout ruissellement des eaux de plateforme dans le ruisseau de la Pichonnière, un merlon de part et d'autre du ruisseau sera mis en place.

Suivi environnemental

Le contrôle sur l'environnement humain, de l'efficacité des mesures et du respect des valeurs réglementaires d'émissions au droit des habitations riveraines, sera réalisé une fois par an pour les bruits, par trimestre pour les poussières et après chaque tir pour les vibrations.

Des contrôles périodiques seront réalisés sur les impacts sur les eaux, notamment sur le bilan fonctionnel hydraulique et écologique du ruisseau dévié, tous les ans pendant les 5 premières années, puis tous les 5 ans.

Le suivi des impacts sur la faune et la flore consistera en :

- Un suivi de la zone humide créée pour valider sa colonisation par la flore et la faune,
- Un suivi des plantations de fourrés visant à accueillir la nidification de la Bouscarle de Cetti,
- Un suivi des gîtes à chauves-souris,
- Un suivi de l'avifaune nichant aux abords et sur le site,
- Un suivi de la reproduction des amphibiens.

La remise en état du site

Les principes de la remise en état reposent sur :

- La mise en sécurité du site (purge des fronts de taille si nécessaire)
- Le démantèlement et l'évacuation des installations existantes (pont-bascule, rotoluves),
- Le régalage de terres végétales sur les espaces remblayés au Sud.

A l'issue de la remise en état de la carrière, le secteur Sud sera partiellement remblayé par les matériaux inertes extérieurs et stériles d'exploitation pour un retour à l'agriculture. Le secteur Nord présentera un plan d'eau résiduel entouré de fronts de taille/falaises qui seront propices au développement d'une avifaune spécifique telle que le faucon pèlerin.

Le projet de remise en état présenté est donc à considérer en cas d'arrêt d'exploitation à l'issue des 30 années sollicitées.

5- LE DOSSIER SOUMIS A ENQUÊTE

5.1 Composition du dossier

Le dossier d'enquête est articulé de la manière suivante :

Un sous-dossier pièces administratives regroupant :

- L'arrêté N°2021/ICPE/272 du 9 décembre 2021 d'ouverture d'enquête publique société Orbello Granulats à Casson -Carrière de la Recouvrance- du sous-préfet d'arrondissement de Chateaubriant-Ancenis.
- L'avis du président de la MRAe Pays de Loire n°PDL-2020-4901 en date 15 octobre 2021 et le mémoire en réponse de la société Orbello
- L'avis de l'ARS Pays de Loire du 6 octobre 2020.
- Les deux avis de la CLE du SAGE Estuaire de la Loire du 15 octobre 2020 et du 16 septembre 2021 et le mémoire en réponse de la société Orbello
- L'avis du CSRPN du 02/12/2021 et la réponse du pétitionnaire du 9 décembre 2021
- L'avis d'enquête publique société Orbello Granulats.

Un premier classeur composé de :

- Partie 1 : Contexte, Lettre au Préfet et Cerfa,
- Partie 2 : Demande de la société Orbello,
- Partie 3 : Compléments à la demande,
- Partie 4 : Dérogation Espèces protégées.

Un deuxième classeur intitulé « Etude d'impact » composé de :

- Le résumé non technique de l'étude d'impact,
- La description du projet,
- Le scénario de référence,
- L'état initial et incidences du projet sur l'environnement-mesures ERC,
- Volet biologique d'étude d'impact,
- Volet Hydrologique : eaux superficielles et souterraines,
- Solutions de substitution et raison du choix du projet,
- Evaluation des incidences au titre de Natura 2000.

5.2 Appréciation du dossier

Le dossier soumis à enquête publique comporte une version physique et une version numérique mise en ligne. Le commissaire enquêteur indique après vérification que les deux versions comportaient strictement les mêmes documents.

Le commissaire enquêteur a pu disposer du dossier complet dans sa forme papier dès le lundi 20 décembre 2021, soit un mois avant l'ouverture de l'enquête publique, lui permettant de se l'approprier et de s'assurer de sa complétude.

Globalement, le dossier est conséquent (1 600 pages) et foisonnant de pièces, mises bout à bout sans véritable regroupement ou hiérarchisation, ce qui ne le rendait pas forcément très accessible. Son contenu pouvait parfois paraître technique et complexe. Quatre bureaux d'étude ont été sollicités pour couvrir les différents volets du dossier. Il s'en suit inévitablement de nombreuses redites reprenant les mêmes généralités.

Le dossier complet, regroupé dans deux classeurs très épais, ne permet pas une consultation aisée. Il aurait été souhaitable, à minima, de séparer en deux, le contenu de chacun des classeurs. En outre, la pagination globale est illisible, les différents sous-dossiers s'enchaînent ne permettent pas de s'y retrouver facilement.

Le commissaire enquêteur a demandé à la société Orbello de regrouper, avant le début de l'enquête, dans un dossier séparé les éléments essentiels à la compréhension du public qui se présenterait en mairie de Casson pour le consulter, à savoir :

- Le résumé non technique de l'étude d'impact
- Tous les avis obligatoires : MRAe, ARS, CLE du SAGE (2 avis), CRSPN ainsi que les mémoires en réponse de la société Orbello.

Enfin, le commissaire enquêteur ajoute que **dans sa version numérique**, le dossier d'enquête est bien identifié et facilement accessible sur le site du registre dématérialisé construit par le prestataire « Préambules »

6- LES AVIS OBLIGATOIRES EMIS AVANT LE DÉBUT DE L'ENQUÊTE

6.1 Avis de l'autorité environnementale et mémoire en réponse du maître d'ouvrage

L'Autorité environnementale (Ae) doit remettre son avis pour tous les plans et programmes soumis à évaluation environnementale et le mettre à disposition du maître d'ouvrage et du public. Il faut rappeler que son avis porte sur la qualité de l'évaluation environnementale présentée par la personne

responsable et sur la prise en compte de l'environnement par le plan ou le programme, mais ne porte pas sur l'opportunité du projet et n'est pas favorable ou défavorable.

La société Orbello Granulats Casson a déposé le 8 septembre 2020 un dossier de demande environnementale pour l'extension de la carrière de la Recouvrance à Casson. Des compléments ont été demandés par la Préfecture et la DDTM a sollicité la réalisation d'un dossier de dérogation relatif à l'impact sur les espèces protégées, notamment la Bouscarle de Cetti.

Dans sa réponse la MRAe considère que l'ensemble des thématiques ont été abordées de manière proportionnée aux enjeux identifiés, à savoir :

- La gestion des eaux superficielles et souterraines avec en particulier la dérivation du ruisseau,
- Les effets sur la biodiversité,
- Les vibrations liées aux tirs de mines et la stabilité des fronts,
- Les émissions de poussières et le bruit,
- Le réaménagement du site.

QUALITÉ DE L'ETUDE D'IMPACT

Le commissaire enquêteur indique que les arguments apportés par le porteur de projet dans son mémoire en réponse en date du 15 octobre 2021, sont insérés dans ce document en couleur bleue, pour plus de lisibilité.

Etat initial de l'environnement

S'agissant de l'inventaire faune-flore réalisé en 2014 puis en 2019, la MRAe estime que les méthodes suivies sont décrites sommairement et ne permettent pas d'appréhender leur cohérence et leur complémentarité.

Ainsi, la MRAe recommande de mieux justifier les méthodes et les périodes favorables à ces prospections.

La société Orbello précise que ces inventaires ont été réalisés aux périodes favorables pour l'identification de l'ensemble des espèces faunistiques ciblées, notamment l'avifaune nicheuse, ou les espèces plus difficiles à détecter comme les mammifères semi-aquatiques. Un tableau très détaillé portant sur les aspects méthodologiques et sur l'ensemble des prospections a donc été fourni à des fins de justifications.

Compatibilité avec les documents d'urbanisme et les autres documents de rang supérieur

Le projet présente une analyse de la compatibilité du projet avec les dispositions du : Schéma régional des carrières, du SDAGE Loire-Bretagne (2016-2021), du SAGE de l'estuaire de la Loire, du SCoT Nantes Saint-Nazaire et du PLUi Erdre et Gesvres. Les effets cumulés avec d'autres projets sont traités succinctement dans le volet humain, le volet hydrologie et le volet faune-flore. Elle aurait gagné à être également portée au titre du volet paysager.

La MRAe recommande de présenter un résumé non technique complet de nature à permettre au lecteur de connaître l'ensemble des volets de l'étude d'impact, notamment les principaux éléments de l'étude relatifs à l'articulation du projet avec les documents d'urbanisme et de planification.

La société Orbello considère qu'elle n'a pas relevé de projets d'aménagements pouvant constituer une source d'effets cumulés avec l'extension de la carrière. Aucun projet soumis à évaluation environnementale, n'est recensé sur la commune de Casson de 2018 à 2020. Elle estime par ailleurs

qu'il n'est pas demandé de reprendre les documents d'urbanisme et de planification dans le Résumé non technique. En outre, les éléments de réponse figurent dans le DAE (chapitre 4.5.5).

ANALYSE DES VARIANTES, JUSTIFICATION DES CHOIX EFFECTUES

Le principe d'ouverture d'un autre site de carrière a été étudié, mais il aurait été de nature à développer des impacts plus conséquents, notamment sur la consommation de surface agricole, la biodiversité et le paysage. De la même façon, plusieurs options ont été envisagées à propos de la dérivation du ruisseau de la Pichonnière.

La MRAe recommande de mieux justifier la recherche d'alternatives au site retenu, notamment sur le cours d'eau de la Pichonnière.

Les solutions proposées pour la dérivation du ruisseau sur d'autres secteurs potentiels sont considérées impossibles pour les raisons suivantes :

- A l'Est présence du Moulin au lieu-dit les Moulins -Neufs et de la voie communale qui longe l'Est de la carrière,
- Au Sud, présence de la station d'épuration et proximité des zones densément habitées du bourg de Casson,
- A l'Ouest, présence de la RD 37 qui longe les limites Ouest de la carrière et de la chapelle de la Recouvrance.

La société Orbello qui a obtenu la maîtrise foncière des parcelles au nord-Ouest de la carrière a considéré, malgré la dérivation du ruisseau, que la solution retenue était la plus pertinente.

PRISE EN COMPTE DE L'ENVIRONNEMENT PAR LE PROJET - MESURES ERC

La problématique de la dérivation du ruisseau

La MRAe constate qu'aucun complément n'a été apporté au sujet de la dérivation du ruisseau de la Pichonnière.

Ce sujet a été traité ci-dessus (chapitre 4) et aucun complément n'a été apporté par la société Orbello.

La protection de la ressource en eau et des milieux aquatiques

Le projet n'est pas situé en zone inondable, ni dans un périmètre de protection d'un captage exploité pour la production d'eau destinée à la consommation humaine. Les extractions de matériaux sont réalisées dans le massif rocheux où l'eau circule à la faveur de fractures et de fissures.

S'agissant des eaux souterraines il est rappelé que la carrière se situe hors bassin aquifère de la nappe de Nort-sur-Erdre mais dans la zone d'alimentation de ce bassin.

L'état écologique et chimique de la masse d'eau souterraine est jugé « médiocre », et l'état écologique de la masse d'eau superficielle « mauvais ». L'étude indique que l'influence du cône de rabattement des eaux souterraines est très faible, les niveaux des puits riverains ne montrant pas d'évolution globale depuis 2003.

La MRAe recommande de mieux justifier l'absence de dégradation des masses d'eau superficielle et souterraine induite par le projet.

La CLE du SAGE Estuaire de la Loire a émis des observations le 6 octobre 2020 qui ont été validées par la DDTM.

Les impacts quantitatifs attendus pendant la phase d'exploitation sur la nappe et les milieux aquatiques seront limités. En effet les eaux collectées en fond de fouille seront rejetées au réseau hydrographique via le pompage d'exhaure.

Les impacts qualitatifs seront limités par les mesures déjà prises en ce qui concerne les risques de pollution par un déversement accidentel d'hydrocarbures, par stockage de matériaux « non » inertes et contre le risque de transfert de MES vers le réseau hydrographique.

Après la remise en état du site, à la fin des 30 années d'extraction, le pompage d'exhaure sera stoppé et un plan d'eau de 13,4 ha prendra place dans l'excavation. Le temps de remontée de plan d'eau est estimé à environ 19 années. Malgré l'extension de la fosse d'extraction vers le Nord-Ouest, la surface résiduelle du futur plan d'eau sera sensiblement la même que celle autorisée actuellement du fait du remblaiement partiel du Sud de la fosse.

Pour la remise en état agricole des terrains remblayés, la société Orbello s'engage à les proposer à un agriculteur local qui les exploiterait en bio. Ainsi, l'absence de traitement chimique ou d'apport d'engrais chimiques, permettront de limiter les risques de pollution de la nappe.

Pour le traitement des eaux superficielles, le projet prévoit la création d'un nouveau bassin de décantation (B5), destiné à recueillir les eaux de ruissellement de la future plateforme d'entrée et des installations de traitement des matériaux. Les eaux du bassin B5 seront ensuite pompées et redirigées vers le bassin B4 existant. Ce dernier concentrera le seul rejet vers le ruisseau de la Pichonnière.

La MRAe recommande de mieux expliciter la partie des eaux de ruissellement de la plateforme de stockage qui ne sont pas recueillies dans les bassins collecteurs.

Les eaux de ruissellement de la plateforme de stockage de matériaux s'écoulent en grande partie vers le fond de fouille. En raison des pentes de cette plateforme, une partie estimée à 30% environ s'écoule vers les merlons périphériques où elles s'infiltrent ou s'évaporent.

Les sols et les sous-sols

L'état de pollution des sols sur le site a permis de relever la présence de sources potentielles de pollution sur le secteur des ateliers de la carrière, au droit de la cuve enterrée de récupération des huiles usagées et de la grille de récupération des eaux de l'aire de lavage.

L'étude d'impact prévoit la réalisation d'investigations complémentaires afin de répondre aux obligations de gestion de sites potentiellement pollués.

La MRAe recommande de compléter l'étude d'impact en intégrant les résultats des investigations nécessaires à la bonne prise en compte d'une potentielle pollution des sols.

La société Orbello a mandaté un intervenant spécialisé pour compléter les investigations par l'APAVE en janvier 2020. Les dates d'intervention sur site sont prévues courant novembre 2021.

MILIEUX NATURELS- FAUNE-FLORE

Dans l'environnement du projet, se trouvent le site Natura 2000 à 3,5km à l'Est, des ZNIEFF de type 1 et 2, ainsi que la sous-trame bocagère du SRCE sur les espaces situés au nord et à l'ouest de la carrière. En outre, deux zones humides ont été identifiées sur l'aire d'étude, au nord et au sud du site.

Aucune espèce floristique d'intérêt patrimonial n'a été identifiée sur l'aire d'étude.

En ce qui concerne la faune, la présence du Grand Capricorne est identifiée sur des arbres qui ne sont pas appelés à disparaître. En revanche, une soixante d'espèces d'oiseaux, dont six d'intérêt patrimonial

ont montré un comportement nicheur. Les fourrés longeant le ruisseau de la Pichonnière constituent un site de nidification de la Bouscarle de Cetti, espèce protégée au statut « quasi menacé » sur la liste rouge nationale.

L'impact du projet pour les oiseaux et les chiroptères est essentiellement lié à la destruction de 320m de haies situées entre la carrière actuelle et la zone d'extension, mais aussi à cause de la disparition de parcelles agricoles labourées.

Trois espèces d'amphibiens ont été recensés sur le site au niveau des bassins de décantation et au niveau du plan d'eau en fond de carrière.

La MRAe recommande de détailler et mieux justifier les suivis retenus pour la faune et la flore, notamment en liaison avec les suivis relatifs aux zones humides et à la dérivation du ruisseau de La Pichonnière.

L'espèce visée est la Bouscarle de Cetti, nichant dans les fourrés proches de l'eau. Il est prévu la plantation d'arbustes à croissance rapide en îlots, le long du ruisseau 3 ans avant la destruction des fourrés actuels, ce qui devrait favoriser le tuilage entre ces plantations.

Les fonctionnalités de la zone humide restaurée à la confluence se mettront en place dès la réalisation des travaux, mais n'atteindront pas une efficacité optimale la première année.

Le suivi écologique du site est prévu pour la zone humide créée, la reprise de la plantation des fourrés, les gîtes à chauves-souris créés, l'avifaune nichant aux abords du site et la reproduction des amphibiens. Ce suivi sera effectué globalement pendant 10 années à raison de 2 à 3 visites entre avril et juillet et 2 visites entre février et avril pour les amphibiens.

MILIEU HUMAIN – NUISANCES

Les mesures décrites dans l'étude d'impact concernant les **vibrations** et la **stabilisation des fonds** n'ont pas fait l'objet de remarques de la part de la MRAE.

En revanche, s'agissant des **rejets atmosphériques** il apparaît que le suivi se limite au taux de poussières d'origine sédimentaires proches de l'installation. Il serait souhaitable d'assurer le suivi des particules alvéolaires visant à assurer la qualité de l'air extérieur chez les plus proches riverains pour la protection de la santé humaine.

La MRAe recommande de programmer un suivi des particules alvéolaires et le cas échéant de prévoir des mesures conservatoires.

Les **dépôts de poussières** sont plus élevés au sein de la carrière que dans son environnement proche. Ces effets seront donc faibles à modérés en périphérie de la carrière et temporaires le temps de l'exploitation. Les mesures de retombées de poussières sont réalisées par la méthode des jauges de type Owen selon le plan de surveillance des poussières. Actuellement, ces mesures sont conformes aux seuils réglementaires.

Ces mesures seront poursuivies trimestriellement et adaptées par l'ajout d'une nouvelle station au Nord-Ouest, en direction de l'extension.

S'agissant **des bruits**, l'exploitant poursuivra la réalisation de mesures du bruit à fréquence annuelle, et étendra le réseau de mesures à un point supplémentaire d'émergence au droit de la zone d'extension au niveau du lieu-dit La Pironnière. La MRAE n'a pas formulé d'observation sur ce sujet.

En matière de **sécurité routière**, la société Orbello considère que le trafic routier après extension de la carrière sera identique à celui de l'exploitation actuelle. Néanmoins, il est de l'ordre de 262 à 346 passages de camions par jour, dont 70% se dirigent vers le Nord en direction d'Héric et 30% vers Casson au Sud. La nouvelle entrée sera en enrobé et destinée au trafic des camions.

La MRAe recommande d'approfondir l'étude sur l'analyse des incidences à l'aménagement du nouvel accès à la carrière, notamment des conditions de sécurité nécessaires à son bon fonctionnement.

Le linéaire de haie qui sera détruit est de l'ordre de 20 à 25 m, ce qui est peu important au regard des 520 m qui seront replantés. En outre, la haie qu'il est prévu de couper n'entre pas dans une connexion préférentielle en termes de milieux, ni d'intérêt particulier pour les déplacements de la faune.

D'un point de **vue paysager**, les perceptions visuelles du projet apparaissent limitées aux axes de communication proches (RD37) et aux habitations en périphérie directe, en raison du relief pénétaine vallonné qui l'entoure, fermé par un tissu bocager et boisé dense. L'étude précise que l'exploitation de la carrière en fosse positionne toujours les fronts sous le seuil du regard à l'extérieur, et que le site est entouré de haies et talus denses.

La MRAe recommande d'approfondir l'analyse paysagère des incidences et des mesures éventuelles à prendre au regard des habitations riveraines.

Les aménagements paysagers ont pour objet de maintenir un équilibre entre espaces agricoles, naturels ou d'infrastructures au sein du paysage de proximité. Dès la première phase d'exploitation, la mise en place d'une bande boisée sur le merlon de protection le long de la limite Ouest renforcera la confidentialité du site vis-à-vis des habitations implantées à proximité, notamment les hameaux de la Gandonnière, de la Pironnière et de Pigeon Blanc.

Les **conditions de remise en état et d'usage futur du site**, n'ont pas donné lieu à des remarques de la MRAe.

En conclusion générale, la MRAe considère que le dossier comporte les pièces attendues et s'avère bien documenté, mais sa présentation ne facilite pas au lecteur la compréhension des enjeux, des impacts et des mesures retenues.

La recherche d'alternatives au site retenu et celles des variantes à l'extension ne sont pas suffisamment justifiées au regard des impacts identifiés, notamment sur le ruisseau de la Pichonnière et sa ripisylve.

L'étude est jugée incomplète au regard d'une éventuelle pollution des sols sur le site de la carrière.

L'ensemble des mesures de suivis naturalistes sur la faune et les mesures compensatoires sur la biodiversité mériteraient d'être davantage justifiées.

Enfin, l'étude paysagère pourrait être approfondie au regard des habitations riveraines de l'extension de la carrière.

6.2 Les deux avis de la CLE du SAGE estuaire de la Loire

Dans le cadre de l'instruction du dossier, la CLE du SAGE Estuaire de la Loire a sollicité des compléments sur l'absence d'impact sur la qualité des eaux souterraines et superficielles et sur la possibilité, à la fin de l'exploitation, de repositionner le ruisseau de la Pichonnière dans son tracé initial.

Des compléments ont été apportés après échanges entre la société Orbello, la DDTM et la CLE.

Ces compléments, validés par la DDTM, ont été présentés aux membres de la CLE le 7 septembre 2021.

Malgré la validation par la DDTM, la CLE a **émis un premier avis défavorable le 6 octobre 2020**

Le point de blocage essentiel relève du fait que **la CLE souhaite que le ruisseau de la Pichonnière soit remis en place dans son lit d'origine**, dès la remise en état du site. **Le pétitionnaire défend sa position et ne semble pas vouloir se résoudre à cette solution ?**

Par ailleurs, la CLE précise que le projet se situe dans le bassin versant alimentant l'aquifère référencé dans le SDAGE Loire-Bretagne et, dans l'emprise de cette masse d'eau, se situent des captages d'Alimentation en Eau Potable (AEP) du Plessis Pas Brunet sur la commune de Nort-sur-Erdre qui font l'objet d'un programme d'actions en cours d'élaboration.

Les propositions détaillées dans le mémoire en réponse du pétitionnaire le 15 octobre 2020 n'ont pas convaincu la CLE qui reste sur ses positions initiales, laquelle a émis **un deuxième avis défavorable, à l'unanimité, le 7 septembre 2021.**

6.3 Avis de l'Agence Régionale de Santé (ARS)

L'ARS a été sollicitée le 9 septembre 2020 concernant la demande de recevabilité de la demande de la société Orbello.

Le dossier n'appelle pas de remarques majeures ou rédhitoires pour la tenue de l'enquête publique. Les informations transmises sont transparentes, spécifiques et proportionnelles aux enjeux.

Principaux impacts sanitaires :

Protection de la ressource

Le projet n'est pas situé dans un périmètre de protection d'un captage exploité pour la production d'eau destinée à la consommation humaine. En outre des dispositions sont prévues pour protéger les eaux superficielles et souterraines vis-à-vis des stockages d'hydrocarbures.

Le bruit

Actuellement, en l'absence d'activités nocturnes sur la carrière, seuls les contrôles diurnes ont été réalisés sur les 4 zones à émergence règlementée. Ils sont conformes aux seuils imposés par l'arrêté préfectoral d'autorisation.

Dans le cadre de la situation future, six modélisations acoustiques montrent que les niveaux sonores les plus élevés se concentraient autour des sources, dans l'excavation à l'Ouest et au niveau des installations de traitement. Le bruit lié aux sources est fortement diminué par l'effet de la topographie, la présence de merlons et l'encaissement des activités.

L'ARS attire l'attention du pétitionnaire sur les niveaux d'émergence évalués en ZER 2 et 4, lesquels sont proches de la limite règlementaire, et préconise des contrôles de niveaux sonores périodiques.

Les vibrations

L'arrêté ministériel du 22 septembre 2014 précise qu'aucun des futurs tirs ne devra dépasser le seuil de vibration de 10 mm/s.

Le préfet a imposé à l'exploitant la réalisation d'un plan de repérage des roches contenant des amphiboles. Les résultats démontrent le caractère non amiantifère des gneiss exploités au niveau de la carrière.

La qualité de l'air extérieur

Les installations de traitement (concassage-broyage-criblage) seront équipées d'un système d'abattage des poussières. Les mesures de retombées de poussières seront assurées par deux stations de mesure implantées à proximité immédiate des riverains et sur une station témoin située dans un environnement hors influence de l'activité de la carrière.

Il paraît également pertinent de prescrire un suivi sur les particules alvéolaires, pour s'assurer que la qualité de l'air extérieur chez les plus proches riverains, respectent les valeurs limites pour la protection de la santé humaine.

Bien que citée dans l'étude d'impact, l'absence d'une évaluation quantitative du risque silice, aurait dû être mieux explicitée. En effet la roche exploitée étant du gneiss comprend une part importante de silice.

L'ARS donne un avis favorable à la demande de révision de l'autorisation d'exploitation de la carrière « La Recouvrance ».

6.4 Avis du Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel (CSRPN) des Pays de la Loire

La demande de dérogation pour destruction d'habitats d'espèce protégée, concernant la Bouscarle de Cetti fait l'objet d'un passage en CSRPN. Il comporte en outre, une notice d'incidence Natura 2000, car la carrière est située à moins de 3 km du site Natura 2000 des Marais de l'Erdre.

Aucune analyse de terrain (pêche électrique) n'a été faite sur le peuplement piscicole. Seules les potentialités sont évoquées en fonction des habitats présents.

Pour ce qui concerne les oiseaux protégés et/ou inscrits sur liste rouge, la nidification notamment de la Bouscarle de Cetti, est avérée sur site ou à proximité. Le choix de ne faire figurer dans cette demande de dérogation que les espèces d'intérêt patrimonial, peut poser question. Il aurait été souhaitable de traiter également les espèces plus communes ? Cela aurait permis une meilleure prise en compte des boisements « banals ».

La reconstitution de fourrés favorables à la nidification de la Bouscarle est indiquée comme mesure de réduction dans la mesure où leur implantation (liée au déplacement du ruisseau) sera antérieure de plusieurs années à la destruction des fourrés utilisés par l'espèce.

Des précisions sur le phasage de ces opérations seraient souhaitables pour confirmer cet aspect.

Aucune mesure compensatoire au titre des espèces protégées n'est proposée compte tenu de l'absence d'effet résiduel.

Par ailleurs, la plantation de Saule marsault est à proscrire car absente du site et très probablement non indigène dans le département.

S'agissant du déplacement du ruisseau, il serait intéressant de laisser plus d'espace au ruisseau déplacé que lors du déplacement précédent, afin de favoriser la diversification des habitats.

Un point de vigilance mérite d'être souligné par rapport au déplacement du ruisseau. En cas d'arrêt de la carrière dans 30 ans il serait utile d'avoir un minimum d'assurance relatif à un nouveau projet de déplacement dans 10 ou 15 ans pour une nouvelle extension de la carrière.

Le **CSRPN émet un avis favorable** pour la dérogation « espèces protégées » et juge nécessaire de mener une campagne d'inventaires piscicoles selon des méthodes éprouvées (pêche électrique) sur le ruisseau de la Pichonnière.

Dans son mémoire en réponse, le pétitionnaire prend à son compte les remarques du CSRPN notamment en ce qui concerne :

- Une pêche électrique sera réalisée sur le ruisseau de la Pichonnière,
- Le linéaire de haies basses détruit, sera largement compensé par le linéaire de haie bocagère dont l'intérêt écologique est bien supérieur,
- La dérivation du ruisseau ne sera réalisée qu'à la fin de la première phase quinquennale laissant ainsi le temps de procéder aux aménagements nécessaires du futur tracé,
- La plantation de Saule marsault sera proscrite,
- La largeur du lit majeur sera portée à 5m pour faciliter les méandres,

- Une nouvelle extension à l'ouest n'est pas envisageable compte tenu de la proximité de certaines habitations, elle ne serait possible que vers le nord-est sans intervention sur le cours d'eau.

6.5-Avis des communes incluses dans le périmètre

Dans le cadre du renouvellement de l'autorisation d'exploiter et de l'extension de la carrière de la Recouvrance à Casson, les cinq communes incluses dans le périmètre d'affichage sont tenues de donner leur avis sur ce projet conformément à l'article 6 de l'Arrêté n° 2021/ICPE/272 du préfet de la Loire-Atlantique du 9 décembre 2021.

Avis de la Commune de Nort-sur-Erdre

Lors du Conseil municipal qui s'est tenu le 26 janvier 2022, il a été rappelé les grandes lignes du projet, à savoir :

- L'objet de l'enquête
- Le flux des camions dont 70% transitent vers Héric (90 à 120 camions /jour) et 30% vers Casson (39 à 52 camions/jour)
- La remise en état du site
- Les avis obligatoires des services extérieurs.

Au bilan, le Conseil municipal a donné **un avis favorable à l'unanimité.**

Avis de la commune de Grandchamp des Fontaines

Lors du Conseil municipal qui s'est tenu le 1^{er} février il a été rappelé l'objet du projet, puis décidé d'autoriser Monsieur le Maire à déposer une observation, dans le cadre de l'enquête publique, relative au danger engendré par le flux des camions qui transitent par la commune. Il s'agit de favoriser voire de renforcer l'utilisation d'un circuit pour desservir le nord de l'agglomération via la RD37 et la RN37. La desserte du sud des communes de Grandchamp des Fontaines et de Treillières se faisant via la RD 537.

L'observation évoquée n'a pas été déposée et le conseil municipal n'a pas donné d'avis sur ce projet ?

Avis de la commune de Casson

Le Conseil municipal s'est réuni le 25 janvier 2022. Concernant l'avis de la commune sur le projet d'extension et de renouvellement de la carrière de la Recouvrance, il a été procédé à un vote à bulletin secret. Résultat - Pour : 12, Contre : 4, Abstention : 3.

Le Conseil municipal a émis **un avis favorable à la majorité absolue.**

Avis de la commune de Sucé-sur-Erdre

La commune a fait savoir par email que le projet a été évoqué lors du conseil municipal du 8 février 2022, **sans pour autant donner un avis par délibération.**

Avis de la commune de HERIC

La commune de HERIC **n'a pas répondu dans le temps imparti.**

Avis de la CCEG

Bien que son avis ne soit pas sollicité par l'arrêté, **la CCEG a émis un avis favorable au projet.**

7-ORGANISATION DE L'ENQUÊTE

7-1 Les réunions préparatoires

Une première réunion a eu lieu en Préfecture de Loire-Atlantique le lundi 20 décembre pour la prise en compte par le commissaire enquêteur du dossier d'enquête complet, sous sa forme physique.

Le lundi 3 janvier 2022, le commissaire enquêteur a procédé à la visite de la carrière de la Recouvrance à Casson, sous la conduite de Madame MALHAIRE de la société Orbello.

Le commissaire enquêteur a profité de l'occasion pour effectuer un contrôle de l'affichage sur le site et dans les communes incluses dans le périmètre.

7.2-La publicité de l'enquête

La publicité de l'enquête répondant aux dispositions de l'article R123-11 du code de l'environnement, a été effectuée conformément à l'article 3 de l'arrêté du Préfet de la Loire-Atlantique portant organisation de l'enquête.

La publicité officielle de l'enquête a été réalisée dans les délais légaux par les soins de la préfecture dans les journaux « Ouest-France 44 » et « Presse Océan 44 » :

- **1ere publication le 03/01/2022,**
- **2^{ième} publication le 24/01/2022.**

L'avis a été publié par voie d'affichage réglementaire (format A2 sur fond jaune) sur le site de la carrière par le porteur de projet.

L'avis d'enquête a également été publié sur les panneaux d'affichage des cinq communes incluses dans le périmètre. Cet avis, sans distinction de couleur, passe inaperçu au milieu d'un foisonnement d'informations diverses.

Enfin, l'avis était consultable sur le site internet de la préfecture de la Loire-Atlantique (www.loire-atlantique.gouv.fr)

8- DÉROULEMENT DE L'ENQUÊTE

8.1-L'ouverture de l'enquête

Préalablement au démarrage de l'enquête, le commissaire enquêteur s'est assuré des conditions matérielles de la mise à disposition du dossier **dans sa version papier et dans sa version numérique grâce à l'ordinateur mis en place au siège de l'enquête** à la mairie de Casson.

Le public pouvait également prendre connaissance du projet **dans sa version numérique** sur le registre électronique.

L'enquête a été ouverte le 19 janvier 2022 à 9 h, conformément aux dispositions de l'arrêté du Préfet de Loire-Atlantique du 9 décembre 2021, portant organisation et ouverture de la procédure.

Le site internet dédié à l'enquête, ainsi que l'adresse courriel ont été opérationnels dès le 19 janvier 2022 à 9h. Aucun dysfonctionnement notable n'a été signalé. Le public pouvait à la fois y consulter l'ensemble des pièces constitutives du dossier et y déposer ses observations.

8.2-Modalités de dépôt des observations

Le commissaire enquêteur indique que toute personne ou représentant de collectifs de riverains ou d'associations disposait de quatre possibilités pour déposer ses observations, propositions et contrepropositions :

- Sur le registre d'enquête (papier) disponible aux jours et heures d'ouverture au siège de l'enquête en mairie de Casson.
- Par courrier adressé à l'attention du commissaire enquêteur – 3 rue de la mairie 44390 Casson
- Par courriel, à l'adresse suivante : enquete-publique-2820@registre-dematerialise.fr
- Oralement, en venant rencontrer le commissaire enquêteur pendant ses permanences.

8.3-Les permanences du commissaire enquêteur

Pour recevoir les observations du public, et en application de l'arrêté de la Préfecture portant organisation de l'enquête publique, le commissaire enquêteur a assuré 5 permanences en mairie de Casson, à la disposition du public :

- Mercredi 19 janvier 2022 de 9h à 12h
- Vendredi 28 janvier 2022 de 14h à 17h
- Samedi 5 février 2022 de 9h à 12h
- Vendredi 11 février 2022 de 9h à 12h
- Lundi 21 février 2022 de 14h à 17h.

Pendant toute la durée de l'enquête, 26 personnes sont venues à la rencontre du commissaire enquêteur, soit pour demander des précisions sur certains points du dossier ou pour s'informer sur la manière de déposer leur observation. Toutes ces personnes ont effectué une déposition.

8.4 Organisation d'une Réunion d'Information et d'Echange (RIE)

Dès le premier contact avec la société Orbello, en amont de l'enquête, le commissaire enquêteur a fait le constat d'une information du public déficiente. En effet :

- Le maître d'ouvrage n'a pas organisé de réunion publique avant l'enquête,
- Les publications réglementaires dans la presse sont très peu consultées,
- Les avis d'enquête affichés, dans les mairies incluses dans le périmètre, ne sont pas mis en évidence,
- La consultation du dossier par internet n'est pas toujours efficace,
- Le public s'est peu manifesté pendant les deux premières semaines de l'enquête.

Au bilan, l'affiche réglementaire au format A2 sur fond jaune, qui s'impose comme le moyen d'information le plus efficace, ne figurait qu'en deux exemplaires aux abords de la carrière.

En outre, parmi les premières observations déposées, quelques personnes ont demandé la possibilité d'organiser une réunion publique.

Le commissaire enquêteur a décidé dès le mardi 1^{er} février de lancer cette réunion d'information. Dans sa demande officielle, le commissaire enquêteur a sollicité la société Orbello afin de réaliser un flyer à distribuer dans tous les hameaux situés autour de la carrière et de diffuser l'information en centre-ville de Casson par le biais du panneau lumineux de la commune. La société Orbello en a accepté le principe et a pris les dispositions nécessaires dans les meilleurs délais.

Les services de la préfecture et du Tribunal administratif ont été informés des dispositions ci-dessus ?

Ainsi, la réunion s'est tenue, le **jeudi 10 février de 19 à 21h**, dans la salle municipale de la commune. **La participation d'environ 90 personnes, accrédite le besoin d'information complémentaire du public sur le projet d'extension de la carrière.**

Le compte rendu de cette réunion figure en annexe du rapport d'enquête. Un article paru dans le journal Ouest France du samedi 12 février 2022, a relaté le déroulement général de la séquence questions/réponses d'une durée de deux heures.

8.5 Le climat de l'enquête

L'enquête publique s'est déroulée sans le moindre incident.

9- CLOTURE DE L'ENQUETE

Le lundi 21 février à 17 h, le commissaire enquêteur a procédé à la clôture de l'enquête. Le registre dématérialisé a été fermé au public.

Au bilan, **57 observations** ont été déposées et **26 personnes** sont venues à la rencontre du commissaire enquêteur, principalement sur la dernière période de l'enquête.

Le dossier papier complet, ainsi que le registre d'enquête ont été récupérés par le commissaire enquêteur.

Le procès-verbal de Synthèse a été remis à la société Orbello granulats le lundi 28 février 2022.

Le mémoire en réponse du maître d'ouvrage dans sa version numérique a été réceptionné par le commissaire enquêteur le lundi 07 mars 2022 et par courrier le 09 mars 2022.

10- TRAITEMENT DES OBSERVATIONS

Dans le tableau qui suit, figure la synthèse des observations déposées par le public, dans l'ordre chronologique, permettant à chacun de retrouver la trace de sa déposition.

10.1 SYNTHÈSE DES OBSERVATIONS DEPOSÉES PAR LE PUBLIC DANS L'ORDRE CHRONOLOGIQUE

Numéro de l'observation	Synthèse de l'observation
1	Test du commissaire enquêteur
2	Monsieur BOMPAS riverain de la carrière à Casson dénonce les nuisances dues à son exploitation, principalement le bruit des engins, du concasseur et surtout les tirs de mines qui produisent de fortes vibrations. Il constate une grande différence entre les effets des tirs réels et les tests. Il souhaiterait un accès public aux résultats des tirs de mines en temps réel ? Il pense que les normes ne sont pas respectées et que des pénalités devraient être prévues. Il estime que le public devrait être informé à l'avance des dates de tirs via le site de la mairie et des panneaux d'information de la commune. Les riverains devraient être alertés par email ou sms. Le public devrait être informé du suivi sur la qualité des sols, de l'air, de l'eau du ruisseau déjà dans un mauvais état écologique. Il souligne par ailleurs les désordres environnementaux concernant le paysage , le déplacement du ruisseau, les impacts sur la faune (notamment la Bouscarde de Cetti) et la dégradation de l'air et de l'eau.

	Il mentionne enfin l'avis défavorable de la CLE du SAGE . il est opposé au projet d'extension déposé par la société Orbello, tout en critiquant les élus qui ont de belles paroles sur le réchauffement climatique mais qui ignorent les riverains de la carrière?
3	Monsieur Philippe Martin demande une réunion publique d'information.
4	Madame CHAUVARD Danielle domiciliée Le Tertre demande l'organisation d'une réunion publique.
5	Monsieur Benoit Barthelemy - Casson- demande l'organisation d'une réunion publique. Il souhaite l'installation de sismographes à plusieurs endroits avec un suivi en ligne des résultats ? Il souligne le manque de clarté sur le calendrier des tirs de mines. Il suggère que la concession soit limitée à 15 ans dans un premier temps et recommande de faire régulièrement des analyses d'eau avec une publication régulière.
6	Monsieur André MENARD demande l'organisation d'une réunion publique sur le dossier.
7	Monsieur Ludovic EON demande (par erreur) l'organisation d'une enquête publique. Elle est en cours.
8	Monsieur Ludovic EON demande une réunion publique.
9	Madame Marion EON demande l'organisation d'une réunion publique. Elle souhaite avoir l'assurance que les tirs n'endommagent pas les habitations à proximité de la carrière et que les normes environnementales soient respectées.
10	Le déposant (anonyme) soutient le projet d'extension de la carrière eu égard à l'impact économique pour la commune, mais aussi pour l'emploi et pour l'activité des entreprises. Le sérieux de l'entreprise, à l'écoute des riverains, est souligné.
11	Monsieur Yowen LEVEQUE domicilié à HERIC est favorable au projet d'extension de la carrière. Il souligne l'intérêt de ce projet en précisant qu'il est compatible avec le PLUi de la CCEG. Le projet s'inscrit dans le développement durable du territoire qui permettra : -d'alimenter les chantiers locaux du BTP -de disposer d'une solution à moindre coût environnemental et financier par rapport à l'import de matériaux similaires à partir de sites plus éloignés - de pérenniser des emplois sur le territoire - de développer le recyclage de matériaux. En outre le projet prend en compte les principaux enjeux du territoire: - Il est localisé hors de l'aire d'alimentation de captage d'eau potable -pas de consommation excessive de surface agricole - pas de perte nette de biodiversité -le rejet d'exhaure n'impacte pas significativement le milieu récepteur. Le principal impact environnemental du projet concerne la déviation du ruisseau de la Pichonnière. Domicilié à Heric, il reconnaît ne pas subir les nuisances de l'exploitation de la carrière. Il précise tout de même que tous les contrôles concernant le bruit, les poussières, les vibrations sont en dessous des seuils autorisés. Le trafic de camions restera identique à la situation actuelle. Enfin, il insiste sur l'intérêt d'avoir cette carrière à proximité, ouverte aux particuliers, permettant de disposer de matériaux à bas prix.
12	Le déposant (anonyme) approuve complètement le projet.

13	<p>La personne anonyme est favorable au projet d'extension, car une carrière qui ferme, c'est plus de camions sur la route. De plus les camions arrivent en charge pour les déblais et repartent avec des granulats. Si la carrière fermait il faudrait s'approvisionner sur des sites plus éloignés.</p> <p>Il faut privilégier les transports de courte distance afin de réduire les émissions de CO2 ainsi que les impacts sur la chaussée.</p>
14	<p>Le déposant (anonyme) est favorable au projet car il y a peu de carrières au Nord de Nantes. Sa fermeture aurait des impacts sur l'emploi et sur les commerces de proximité.</p>
15	<p>Le déposant (anonyme) considère les tirs d'explosifs de plus en plus puissants. Le sol qui tremble sous nos pieds n'arrivait pas avant ?</p> <p>Inquiétude quant à la structure de notre maison.</p>
16	<p>La déposante (anonyme) souhaite s'installer en profession libérale à Moulin neuf /La Gaudière. Les explosions risquent de perturber son activité.</p> <p>Elle demande la possibilité de connaître à l'avance les dates et heures des explosions ?</p>
17	<p>Madame Sophie GILLOT salariée de la société Orbello rappelle que l'exploitation de la carrière se fait dans le respect de l'environnement. Cette carrière permet de garantir les emplois des salariés et aux clients de venir s'approvisionner sur place.</p> <p>Ce site est important pour l'économie locale et ses nombreux acteurs.</p> <p>Le souhait d'accorder l'autorisation d'extension est clairement exprimé.</p>
18	<p>Monsieur SANSOCUY Mickael, gérant d'une entreprise de transports et travaux publics est favorable à l'extension de la carrière auprès de laquelle il s'approvisionne pour ses chantiers tout en profitant de sa proximité (12 km). Il limite ainsi la pollution engendrée par les camions et propose à ses clients un coût des matériaux plus abordable. Il favorise l'emploi dans le secteur Nord nantais.</p>
19	<p>Le déposant (anonyme) estime que la carrière est indispensable pour s'approvisionner en granulats pour satisfaire les besoins dans le secteur. Elle est essentielle aux professionnels du BTP et limite les déplacements des camions.</p>
20	<p>Le déposant (anonyme) est favorable à l'extension de la carrière qui permet de s'approvisionner sur place en évitant d'importer des matériaux par voie maritime. Ce ne serait pas convenable d'un point de vue écologique.</p> <p>La carrière favorise les emplois et il faut donner du travail à nos sociétés françaises.</p>
21	<p>La déposante anonyme (habite à 600 mètres de la carrière) fait plusieurs remarques:</p> <ul style="list-style-type: none"> -les efforts du carrier pour limiter les impacts (nettoyage de la route, information sur les tirs, -des nuisances supportables (déflagration, vibrations, les "bipbip" des camions), -la population au Nord de la carrière s'est densifiée, elle espère que les nuisances ne seront pas plus importantes d'autant que l'exploitation est prévue à une profondeur plus importante, -inquiétude sur la qualité de l'eau à long terme, -l'extension pour 15 ans serait préférable, -l'impact plus important au quotidien c'est l'entretien de la route déjà très abîmée et dangereuse pour les 2 roues, -le projet de la municipalité de création d'un cheminement doux sera agréable mais ne permettra pas de se rendre au travail, - les camions génèrent des pollutions et ne sont pas toujours bâchés,

	<p>-consciente de l'impact économique de la carrière elle est ni favorable ,ni défavorable au projet d'extension,</p> <p>-une inquiétude subsiste à plus long terme, pour la qualité de vie des habitants.</p>
22	<p>Monsieur CORBEL habite depuis 2003 au même endroit et constate des fissures sur sa maison qui seraient dues aux tirs. Il dénonce le flux et la vitesse des camions qui génèrent de la poussière.</p> <p>Il ne comprend pas l'extension de la carrière à proximité du château classé monument historique.</p> <p>Il est opposé au projet, notamment pour des raisons écologiques.</p>
23	<p>Monsieur Eric BOUILLE propriétaire du château du Plessis met en avant les vibrations générées par les tirs de mines lesquelles sont la cause probable des fissures sur les habitations.</p> <p>Si la situation devait perdurer, il envisage de procéder à une expertise indépendante à fin de procédure éventuelle, à laquelle d'autres habitants pourraient se joindre.</p> <p>Il précise que le château classé monument historique fait l'objet d'un suivi des services de l'Etat (DRAC, ABF) qui ont vocation à être saisi de ce dossier.</p>
24	<p>Monsieur Eric DAVID est favorable à la carrière pour son impact économique sur la commune (financements divers y compris aux associations). Entreprise locale vitale et indispensable dans la vie de tous les jours (emplois et soutien des commerces ...)</p> <p>Les fissures sur les maisons existent sur des habitations où il n'y a pas de carrière.</p>
25	<p>Monsieur Raphael HOLSENBURGER soulève le problème crucial des vibrations et demande à l'exploitant de faire contrôler ses équipements par un organisme indépendant. Les mesures réalisées à l'intérieur de la carrière sont négatives alors que celles réalisées au niveau des habitations sont positives.(pièce jointe à l'appui: sur 35 tirs, 10 cas relevés en 2020).</p> <p>Une étude globale des vibrations devrait être effectuée par un organisme indépendant sur un périmètre plus étendu, supérieur à 500m. Les mesures ponctuelles réalisées à la demande des riverains semblent tronquées.</p> <p>Il demande une information plus précise sur les tirs, à faire figurer sur le site de la commune avec une réelle transparence sur la quantité d'explosif, la profondeur et l'orientation.</p>
26	<p>Monsieur André MENARD souligne les désaccords évoqués au cours de la réunion publique, à propos de la mesure des vibrations.</p> <p>Il demande que ces mesures soient intégralement réalisées par un organisme indépendant.</p> <p>Il y va de l'intérêt de tous, de la carrière comme pour les Cassonnais.</p>
27	<p>Monsieur Jacky SALMON, (GAEC des 4 saisons) situé à la Tournerie (limite Héric et N/O carrière) possède un forage de 60 m avec un débit régulier sur la même couche géologique que la carrière.</p> <p>Il demande un suivi de ce forage dans les années à venir et des compensations si nécessaires.</p>
28	<p>Monsieur Jean-Luc DROUET évoque le problème du puits artésien de la Tournerie à 60 m de profondeur, fournit 27m3 d'eau par jour, y compris l'été pour abreuver les animaux et arroser les jardins.</p> <p>Il craint que l'exploitation de la carrière plus en profondeur ait pour conséquence de diminuer la quantité d'eau disponible. Dans ce cas il faudrait que la société Orbello fournisse les quantités manquantes.</p>

29	<p>Madame Malvina MARAIS habite à 800m de la carrière et les vibrations consécutives aux tirs de mines occasionnent des fissures sur sa maison. Elle souhaite une campagne pertinente de mesures sur un périmètre supérieur à 500m.</p> <p>Elle s'inquiète de l'impact de l'extension de la carrière sur la qualité des eaux souterraines et de surface. La Commission locale de l'eau (CLE) qui a émis deux avis défavorables aurait dû imposer des mesures d'évitement et de prévention. La carrière se situe dans l'aire d'alimentation du Plessis Pas Brunet dont la nappe phréatique est déjà dégradée.</p>
30	<p>Le déposant (anonyme) fait plusieurs remarques qui démontrent son opposition à l'extension de la carrière:</p> <ul style="list-style-type: none"> - il ne faut pas focaliser sur l'intérêt économique de la carrière, il convient de se projeter à plus long terme - il y a déjà 171 carrières en Pays de Loire et plutôt que d'employer du béton à outrance il faudrait s'orienter vers des techniques de construction alternatives - l'impact sur l'emploi est à relativiser(10 directs et environ 40 indirects) -les mesures de vibrations, poussières, bruits ou encore la qualité des eaux ne sont pas fiables. Elles doivent être réalisées par un organisme indépendant et diffusées au profit du public -l'extension de la carrière est déjà validée dans le PLUi de la CCEG et la négociation financière déjà actée - enfin, inquiétude pour la future zone de logements des Egréats, les futurs habitants sont-ils prévenus des nuisances potentielles.
31	<p>Atlantic'eau, service public de l'eau potable exploite le site de captage d'eau potable De Plessis Pas Brunet implanté dans la nappe souterraine du bassin sédimentaire de Nort-sur-Erdre.</p> <p>Le projet de la société Orbello est en dehors des périmètres de protection de ce captage, mais la nappe d'eau souterraine déborde de ces périmètres dont une partie se situe en aval du projet et cette ressource doit être protégée.</p> <p>En parallèle des travaux d'extraction, le comblement de l'excavation est réalisé par l'apport de matériaux inertes qui constituent un risque non négligeable sur la qualité des eaux d'exhaure rejetées en amont de la nappe souterraine et susceptibles de s'y infiltrer.</p> <p>En conséquence, la qualité des eaux d'exhaure doit faire l'objet d'un suivi plus poussé comprenant le dosage de la conductivité, des ions majeurs et de polluants potentiels organiques et métalliques.</p>
32	<p>Le déposant -anonyme- fait plusieurs remarques...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1-accès à l'eau : l'exploitation de la carrière, plus en profondeur risque de mettre en péril les puits et pas seulement dans un rayon de 300m. 2-qualité de l'eau: seul un organisme indépendant pourrait réaliser des mesures pour s'assurer de la qualité réelle de l'eau. 3- minage-puissance-conséquence: les mesures via les sismographes réalisées par l'exploitant sont contestées. Une entreprise de contrôle indépendante permettrait d'avoir des résultats plus fiables. 4- émission de radon : le radon est très présent dans la région et l'exploitation de la carrière en profondeur ne peut qu'aggraver la situation. <p>Au bilan, seuls des contrôles indépendants pourraient permettre de protéger les habitants.</p>
33	<p>M. Sylvain HINAULT -domicilié à Treillières- gérant d'une entreprise de travaux publics est très favorable à la carrière de Casson auprès de laquelle il s'approvisionne en granulats, à très peu de kilomètres, en limitant la pollution.</p>

34	M. Alain BOURGET -domicilié à Ligné- est favorable à la carrière pour sa localisation et son impact économique sur le territoire. La consommation de granulats en France est de 7 tonnes par an et habitant (source UNICEM) pour des constructions diverses : écoles, hôpitaux, équipements divers publics et privés.
35	<p>Madame Alina HOLSENBURGER -350 rue de Nort-sur-Erdre- fait plusieurs remarques :</p> <p>1- tirs de mines et vibrations : les vibrations sont ressenties y compris dans un périmètre éloigné et occasionnent des fissures sur les maisons. Une augmentation de leur intensité est constatée en fonction de la direction des tirs, de la nature du terrain...Des mesures indépendantes s'imposent sur le long terme et à plusieurs endroits. En outre, la commune est de plus en plus peuplée et l'immobilier augmente. Les futurs habitants doivent être informés des nuisances potentielles avant d'accéder à la propriété.</p> <p>2- La qualité de l'eau : Le bureau de la CLE a rendu un avis négatif et le syndicat d'eau potable Atlantic'eau émet des inquiétudes et des doutes relatifs aux "matériaux considérés inertes" destinés au remblaiement, en grande quantité. En outre, les agriculteurs installés sur le périmètre de captage sont encouragés à modifier leurs pratiques. Atlantic'eau va investir pour améliorer les filtres car l'eau extraite d'une nappe du Plessis -pas-Brunet présente une quantité significative d'ESA métolachlore, résidu d'un herbicide et d'une trop haute teneur en nitrates. Face à ce constat quelles mesures indépendantes pour limiter le risque de pollution ?</p> <p>3- L'accès à l'eau : pour ce qui concerne les puits, les puits artésiens.... des garanties écrites semblent nécessaires pour préserver cette ressource sur 30 ans.</p> <p>Au bilan, des contrôles indépendants s'avèrent indispensables pour limiter l'impact sur l'environnement et sur les habitants.</p>
36	<p>M. Thierry BREJON estime nécessaire qu'un audit indépendant soit réalisé sur l'effet des vibrations et sur l'impact sur l'environnement (notamment l'eau) afin de rassurer la population. Pour un engagement sur 30 ans il n'y a pas que l'impact économique à prendre en considération.</p> <p>Il souhaite une réunion publique pour permettre à chacun de s'exprimer et des rapports de contrôle indépendants. Les deux conjugués pourraient aboutir à un arbitrage impartial.</p> <p>Il n'est pas foncièrement à l'extension de la carrière.</p>
37	<p>M. Armel VION -La Gaudière Casson- fait plusieurs remarques sur la qualité de l'eau potable de Nort-sur-Erdre qui alimente environ 100 000 habitants par distribution vers des installations de stockage.il rappelle notamment:</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'avis de la CLE qui rappelle au pétitionnaire que le projet se situe dans l'emprise du bassin aquifère de la nappe de Nort-sur-Erdre. -l'avis du préfet de Loire-Atlantique dans son arrêté du 28/01/2022 précise que le captage d'eau de Nort-sur-Erdre fait partie des captages les plus menacés par les pollutions diffuses. - l'avis d'Atlantic'eau déposé sur le registre dématérialisé (Observation n° 31) <p>Au nom du "principe de précaution" et après avoir pris connaissance de quelques avis d'experts que faut-il décider pour les 50 ans à venir de l'extension à la remise en état du site ?</p>
38	Madame Danielle CHAUVAT- Le Tertre Casson- insiste sur le caractère préoccupant de l'eau pour plusieurs milliers de personnes qui pourrait

	<p>s'aggraver au gré de l'extension et de l'exploitation de la carrière en profondeur. Le dossier ne présente pas de garanties pour préserver la ressource en eau. Un suivi régulier doit être mis en place pendant la phase d'exploitation jusqu'à la remise en état du site. Elle pose la question de savoir à qui incomberait le coût de traitement des eaux en cas de pollution ?</p>
39	<p>M. Philippe MARTIN - Le Tertre Casson- reprend les mêmes arguments que Madame CHAUVAT (Obs n° 38)</p>
40	<p>M. Patrice LUBERT -8 rue des Genêts Casson- considère que les explosions deviennent plus violentes et les vibrations sont davantage ressenties avec apparition d'une fissure sur le crépis de la maison. Le suivi des dégâts ne serait pas un luxe.</p>
41	<p>Madame Françoise VION a pu remarquer les deux mondes qui s'affrontaient au cours de la réunion publique. D'un côté les promoteurs du projet qui parlaient économie, emploi, manne financière de 915 000 euros pour la commune pour l'achat d'un chemin sans valeur. De l'autre, face à des arguments déshumanisés, des citoyens inquiets des nuisances relevées dans leur maison et soucieux de préserver leur cadre de vie. Dialogue indécent. En outre, les élus de la collectivité qui n'ont pas conscience de l'impact de leur décision arbitraire de l'extension de la carrière, sans l'adhésion des habitants. Des solutions de reconversion alternatives porteuses d'emploi existent, tels que des aménagements touristiques associant parcours de découverte et équipements culturels. Principaux facteurs qui affectent l'environnement :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1- Les tirs de mines sont à l'origine des vibrations qui génèrent des fissures sur les maisons. Les résultats des études sismologiques ne sont pas fiables. Seule une société indépendante permettrait d'y voir clair. En outre, les nouveaux logements des Egréas ne semblent pas pertinents eu égard aux nuisances déjà existantes. 2- la pollution engendrée par les poussières minérales produites dans les carrières et les gaz de combustion générés par les camions qui devraient être systématiquement lavés et bâchés. 3- les pollutions sonores des engins dotés d'avertisseurs de recul et le bruit des explosions. Une meilleure communication en ce qui concerne l'annonce des tirs est souhaitée. 4- L'eau, un problème majeur. Les eaux souterraines et superficielles doivent faire l'objet d'une vigilance accrue. Les avis défavorables de la CLE en attestent. Les réponses du pétitionnaire ne sont pas satisfaisantes ? Des mesures réalisées par un laboratoire indépendant sont exigées. 5- Le remblaiement : La CLE souhaite que le ruisseau retrouve son lit initial au moment de la remise en état du site. Deux hypothèses se présentent : <ul style="list-style-type: none"> - augmenter le temps de remblaiement à l'issue de l'exploitation (72 ans sont nécessaires pour atteindre le volume indispensable), - accueillir une plus grande quantité de déchets inertes (600 000 tonnes /an au lieu des 250 000 tonnes). Une obligation absolue de contrôle s'impose afin de ne pas impacter les sols et la nappe phréatique. <p>Il est de notre responsabilité de préserver la pérennité des générations futures.</p>
42	<p>Madame Véronique GABORIAU habite à 800m de la carrière et fait plusieurs remarques :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1- les mesures de bruits/vibrations ne sont pas fiables. Le périmètre de 500m est insuffisant. <p>Lors des tirs nous ressentons un "léger tremblement de terre". Ce sera pire pour</p>

	<p>le futur lotissement des Egréas qui sera encore plus proche ? Des mesures indépendantes sont nécessaires au regard des fissures constatées sur les maisons du bourg.</p> <p>2-Qualité de l'eau : les eaux souterraines peuvent être altérées (cf étude d'impact). En outre Atlantic'eau s'inquiète de l'impact sur le captage d'eau potable du Plessis pas Brunet qui alimente 100 000 personnes. Quelles seront les conséquences sur la qualité de la nappe phréatique avec une exploitation de la carrière, plus en profondeur ? Quels traitements avant rejet dans le ruisseau de la Pichonnière. Le contrôle des déchets inertes doit être renforcé.</p> <p>3-Environnement. La dérivation du ruisseau semble prise en compte par le pétitionnaire, mais il faut se préoccuper de l'impact sur la faune et la flore.</p> <p>4- information du public : La population n'a pas été bien informée de l'annonce d'une enquête publique. La réunion publique a servi de compensation. Le positionnement de la municipalité sur ce projet pose Question. Nous avons une responsabilité pour les générations futures. Il n'y a pas que les enjeux économiques qui comptent, il faut allier économie et respect de l'environnement.</p>
43	<p>Le déposant -anonyme- déclare que la carrière donne sur des terres qui alimentent la nappe souterraine de Nort sur Erdre qui alimente 100 000 personnes en eau potable. On investit des millions pour éliminer les pesticides et les résidus et d'un autre côté on laisse la carrière s'étendre avec une pollution issue des millions de tonnes des gravats du BTP et les boues liées à l'activité. Selon la préfecture (arrêté n° 2020/SEE/324) le captage du Plessis Pas Brunet fait partie des plus menacés par des pollutions diffuses. Sa limite de protection est située à 500 m de la carrière. Il pose la question au préfet : a-t-on dans cet arrêté "considéré l'extension d'une carrière à proximité pour une profondeur équivalente à celle des forages des captages ?"</p>
44	<p>Le déposant -anonyme- reproche à la mairie le manque d'information sur ce dossier et remercie le commissaire enquêteur d'avoir organisé une réunion publique. Les Cassonnais seront impactés par l'extension de la carrière. Le maire se retranche derrière la décision du préfet alors que l'avis favorable du conseil municipal aura son importance. Il se dit choqué du manque de transparence de la municipalité sur un projet d'une telle envergure.</p>
45	<p>M. Raphael GERVAIS habite le bourg de Casson souhaite des améliorations concernant le suivi des tirs de mines à savoir :</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'application "My Casson" devrait faire apparaître directement sur les smartphones en mode pop-up les notifications de tirs, sans avoir à fouiller sur l'application. Ce procédé existe déjà pour des sujets de moindre importance. - obtenir en ligne un calendrier prévisionnel annuel des tirs -établir un état des lieux préalable à l'extension de la carrière pour les bâtiments situés dans le périmètre sensible et pour lesquels des fissures apparaissent. Constat à établir par un huissier assermenté. - réaliser des mesures contradictoires par une entreprise agréée en mesures sismiques. <p>Nos intérêts sont liés et le respect des procédures est essentiel pour le bien être des riverains.</p>

46	<p>Le déposant -anonyme- reproche l'attitude et les propos du responsable de la carrière et de Monsieur le Maire à l'occasion du dernier conseil municipal. La phrase "nous ne serons plus là dans 70 ans" a été jugée scandaleuse et n'a soulevé aucun émoi, en réponse à la potentielle pollution de l'eau.</p> <p>Cette même phrase a été reprise sur un ton humoristique, avant le vote de élus à bulletin secret.</p>
47	<p>M. Jean-Yves BLANCHARD et son épouse sont hostiles à l'extension de la carrière principalement à cause des vibrations qui ont causé des désagréments sur leur maison (double cloisons et carrelage). Sept maisons dans leur quartier ont dû changer le carrelage. Une onde de choc en décembre 2021 a fait claquer les portes et les verres.</p> <p>Notre terrasse extérieure est désolidarisée de la maison et fissurée dans le sens transversal.</p> <p>Ils se disent scandalisés par les propos du pétitionnaire à l'égard des personnes qui veulent vivre en toute tranquillité.</p> <p>Qui va nous indemniser pour la remise en état de nos biens ?</p> <p>D'autres alternatives existent (bassin de Thouars et triage de Nantes Blottereau aujourd'hui désaffecté.</p>
48	<p>M. Philippe BERGER ne souhaite pas l'arrêt de la carrière à condition qu'elle soit exploitée avec des normes de qualité respectable et dans le respect de l'environnement et des riverains.</p> <p>Les nuisances existeront toujours (vibrations, fissures, carrelages), sans oublier les poussières.</p> <p>Il faut faire appel à des organismes indépendants certifiés pour obtenir des mesures fiables.</p> <p>Il est impossible de se projeter pour une extension sur 30 ans, car personne ne sait qui sera le responsable et ce qui va se passer entre temps.</p> <p>Quels seront les besoins en granulats et combien de rotations de camions seront nécessaires à ce moment-là ?</p> <p>Restons sérieux et attentifs pour les riverains et la sauvegarde de notre patrimoine.</p>
49	<p>Pétition pour une enquête indépendante sur l'impact des tirs de mines dans la commune de Casson signée par 43 personnes qui soulignent les nuisances subies par une partie de la population.</p> <p>Il s'agit avant tout des vibrations importantes et récurrentes (vitres, murs, fondations et verres qui s'entrechoquent) ressenties à plus d'un km de la carrière. En outre, l'apparition de fissures et d'infiltrations d'eau sont constatées sur les demeures anciennes et récentes.</p> <p>Le pétitionnaire a réalisé des mesures ponctuelles sur plusieurs maisons avec des résultats conformes aux normes en vigueur.</p> <p>Nous estimons ces relevés ponctuels non représentatifs, c'est pourquoi nous demandons qu'un organisme indépendant soit mandaté pour une étude des vibrations sur une durée significative sur plusieurs habitations éloignées du proche périmètre de la carrière.</p>
50	<p>M. Jean-Luc LEBRUN -Le Pas Chevalier-ressent des vibrations dans sa maison lors des tirs de mines (fissure sur cloison).</p>
51	<p>M. Jean-Paul et Martiale GIRARD ont été choqués lors de la réunion publique par les propos de M. le Maire "j'ai exigé , que ce soit du donnant-donnant" sous -entendant quelques arrangements avec la carrière, notamment quelques largesses de l'entreprise au profit de la commune.</p> <p>Ils rappellent les différentes étapes de l'extension de la carrière avec son</p>

	<p>cortège de nuisances pendant des décennies.</p> <p>Ils mentionnent la dévalorisation de leurs biens à hauteur de 30 à 35%. Il vaudrait mieux que la société achète leur propriété au prix du marché.</p> <p>les nuisances subies sont rappelées : vibrations, fissures, poussières, pollution et assèchement des eaux souterraines, dérivation du ruisseau trafic routier (208 à 242 AR/jour).</p> <p>Pourquoi un nouveau lotissement pour des futurs habitants qui subiront toutes ces nuisances.</p> <p>Leur maison est située à 320m et leur vie privée s'en trouve perturbée. Ils demandent à la municipalité de compenser la perte de valeur de leurs biens par une diminution d'impôts de 30%.</p> <p>Ils sont opposés à l'extension de la carrière.</p>
52	<p>Le déposant -anonyme- souligne le manque de communication de la mairie, sur ce projet.</p> <p>La réunion publique a permis des échanges notamment sur les fissures des maisons. Une étude indépendante doit être réalisée.</p> <p>L'étude d'impact des explosifs est effectuée par la société Orbello. Il convient de la certifier et de vérifier les résultats.</p> <p>En plus des nuisances le problème de l'eau est posé. Ce risque majeur n'est pas circonscrit à Casson, mais concerne 100 000 habitants. Le principe de précaution s'impose. Il faudra tenir compte de l'avis des spécialistes de l'eau, car non environnement est précieux y compris pour les générations futures.</p>
53	<p>M. Charles ARNAULT -président de l'association MALICE et Hydrogéologue en retraite. Des habitants de Casson l'ont sollicité sur le risque du projet d'extension de la carrière par rapport aux captages du Plessis Pas Brunet dont la qualité est déjà fortement dégradée par des pollutions diffuses (nitrates et pesticides). L'exploitant Atlantic'Eau dispose d'une dérogation temporaire de 3 ans pour distribuer une eau conforme aux exigences de qualité.</p> <p>Il rappelle les principales caractéristiques du projet maintes fois évoquées.</p> <p>Il décrit le contexte géologique et hydrogéologique en des termes très techniques. Il souligne la présence de deux types de roches imperméables qui ne contiennent de l'eau que dans la mesure où ces roches sont fissurées ou fracturées.</p> <p>En bordure sud-ouest de la carrière la présence d'une faille d'orientation NORD-OUEST/SUD-EST est susceptible de drainer localement les eaux souterraines.</p> <p>Une seconde faille sub-parallèle est présente un peu plus à l'ouest du site.</p> <p>Impact sur les eaux souterraines : La carrière est séparée du bassin de Nort-sur-Erdre par une bande de roches compactes de plus de 2km qui constitue une barrière étanche aux écoulements souterrains. L'approfondissement de la carrière n'aura donc pas d'impact sur la ressource en eau exploitée par les captages de Nort-sur-Erdre. En revanche les fractures recoupées par le front de taille peuvent avoir une incidence sur des forages profonds dans le voisinage.</p> <p>Impact sur les eaux de surface : Les eaux d'exhaure de la carrière sont rejetées dans le ruisseau de la Pichonnière, ce qui contribue à maintenir un débit continu dans le cours d'eau. Il s'agit d'un mélange de plusieurs types d'eau issues du front de taille, des eaux pluviales de ruissellement et éventuellement l'eau de surverse issue des bassins de décantation. Il faut ajouter les eaux transitant par les remblais inertes. Les apports de déchets inertes font l'objet d'un contrôle visuel et olfactif. C'est pourquoi l'attention est attirée sur la nécessité d'un contrôle spécifique des eaux pluviales ayant ruisselé sur les remblais ou transité par infiltration.</p>

	En cas de pollution avérée, les eaux devront faire l'objet d'un traitement spécifique. En l'absence de tels contrôles les eaux rejetées par la carrière sont susceptibles de contaminer en aval les milieux aquatiques et au final l'Erdre.
54	<p>M. CATREVAUX Michel - 1 la haute Hacherie Casson- fait un long récit sur les relations entachées d'une certaine connivence entre le gérant de la carrière et Monsieur le Maire. Orbello sponsorise des associations et offre des granulats à la commune. La réunion publique a permis de savoir que la société versera 900 000 euros en contrepartie d'un chemin bordant la carrière.</p> <p>Il participe chaque année à la réunion annuelle de suivi de la carrière dont le déroulement semble manquer de rigueur.</p> <p>Il évoque quelques points particuliers :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les tirs de mines : ils sont effectués en dessous de la norme maximale - la liaison douce dans le secteur Pironnière....Haute Hacherie est un lieu de promenade en sécurité pour piétons. Ce chemin pourrait permettre de passer en véhicules pour éviter le grand tour par le Coudray et la rote départementale devenue très dangereuse - les poussières sont insupportables par vents de secteur Est - les puits: un assèchement a déjà été constaté et des craintes subsistent pour d'autres - le remblai de la carrière par des déchets inertes, il serait possible de faire une réserve d'eau à utiliser pour les loisirs ou le service incendie - la signalisation pour les habitants route de Héric est insuffisante - la construction d'un lotissement de 60 maisons à proximité de la carrière est difficile à comprendre
55	Le déposant -anonyme- remet une pétition signée par 46 personnes en soutien du projet d'extension de la carrière. Les signataires sont des clients, des fournisseurs ou autres...
56	<p>Le déposant-anonyme- signale que les habitations des Ardillaux construites il y a 6 ans, ont connu des problèmes de fissures. Ainsi, il ne comprend pas la construction d'un nouveau lotissement à 250m au sud de la carrière, en zone humide, et particulièrement exposé aux aléas de terrain et aux infiltrations.</p> <p>Le Maire ne cesse de répéter que rien n'est prévu au PLUi. Il lui revient de défendre les intérêts des habitants. Que dire de la future salle municipale qui pourrait être construite à 350m de la carrière.</p> <p>Il trouve scandaleux d'endetter une commune avec des projets d'urbanisme aussi risqués.</p>
57	<p>Le déposant- anonyme- s'inquiète de l'impact sur l'environnement d'un tel projet pour les générations futures. Domicilié à Casson il constate une augmentation des vibrations lors des derniers tirs. Des mesures doivent être effectuées par un organisme indépendant.</p> <p>L'impact sur l'eau est inquiétant à cause des pollutions chimiques et des cultures intensives.</p> <p>Il souligne le manque de communication de la mairie sur ce projet et se console en ayant pu assister à la réunion publique.</p> <p>Des choix politiques s'affrontent : d'un côté les intérêts économiques et financiers et de l'autre la protection et préservation de l'environnement.</p> <p>La durée d'exploitation sur 30 ans n'est pas envisageable car sans garanties sur le futur.</p>

10.2 ANALYSE DES OBSERVATIONS PAR THÉMES

Pour chaque thème sont mentionnés :

- **Le numéro et l'intitulé du thème**
- **Le nombre et les numéros des observations s'y rapportant**
- **Les principaux arguments du public**
- **La réponse du maître d'ouvrage (en italique)**
- **L'appréciation du commissaire enquêteur (en encadré)**

1-Impacts environnement humain : 42 observations

N°obs : 2,5,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,29,30,32,34,35,36,40 ;41,42,44,45,46,47,48,49,50,51,52,53,54,56,57

Sans surprise, ce thème des impacts sur l'environnement humain, a concentré 73% des observations.

Les faits couramment reprochés

La **pollution sonore** des tirs de mines, mais aussi celle liée au concasseur, aux engins dotés d'avertisseurs de recul et aux nombreuses rotations des camions.

Les vibrations fortement ressenties par de nombreuses personnes (**pétition signée par 43 personnes**) comme le sol qui tremble sous les pieds, les vitres qui vibrent, la vaisselle qui s'entrechoque et surtout les fissures constatées sur plusieurs maisons anciennes ou récentes ainsi que les infiltrations d'eau.

La **pollution** engendrée **par les poussières** minérales produites dans les carrières et les **gaz de combustion** générés par les camions qui devraient être systématiquement bâchés.

L'énorme quantité de déchets inertes destinée au remblaiement interpelle. La qualité douteuse de leur contrôle qui n'est que visuelle et olfactive et le risque potentiel de pollution des sols par le ruissellement des eaux pluviales.

La **durée de renouvellement d'exploitation** de la carrière sur 30 ans est jugée excessive. Elle devrait être ramenée à 15 ans.

La **dégradation des routes départementales** d'accès à la carrière via Héric ou Casson et le flux des camions supporté par les communes environnantes.

La **qualité de vie des habitants** est perturbée et la **perte de valeur immobilière** est estimée à hauteur de 30%, sans aucune compensation. Qui indemniser les dégâts causés ?

Les élus n'ont pas conscience de l'impact de leur décision arbitraire de l'extension de la carrière, sans l'adhésion des habitants. Monsieur le Maire se retranche derrière l'avis du préfet qui prendra la décision finale.

Les demandes fortes :

De nombreuses personnes remettent en cause la fiabilité des mesures des vibrations par les sismographes. Il est demandé que ces mesures soient réalisées **par un organisme indépendant sur une durée significative et sur un plus large périmètre.**

Le besoin d'être mieux informé sur le calendrier des tirs, via le site de la mairie, mais aussi par email ou sms en améliorant l'application « My Casson ».

Réponse du maître d'ouvrage

Préambule : L'intégralité du mémoire en réponse, figure en pièce jointe du présent rapport. Seuls les éléments essentiels de ce mémoire sont globalement repris pour chaque thème.

Plusieurs dispositions seront prises sur la carrière afin de **limiter les émissions sonores**. Elles concernent notamment :

- Le déplacement du concasseur primaire à environ -30 m du terrain naturel,
- L'entretien régulier des engins et des installations,
- La présence de merlons paysagers périphériques faisant office de merlons anti-bruit en direction des zones habitées périphériques,
- L'équipement des engins d'avertisseurs de recul de type « cri du lynx », moins bruyants que les « bips » dont les émissions se propagent plus loin.

Dans le cadre du projet, l'extension de la zone d'extraction permettra de déplacer le concasseur primaire à cote plus basse qu'actuellement, environ 30 m en dessous du niveau du terrain naturel. Ceci permettra de réduire notamment la propagation des émissions sonores, les fronts de taille jouant le rôle d'obstacle.

Des mesures de bruit sont réalisées annuellement au niveau des habitations les plus proches de la carrière. A ce jour, les résultats ont montré un respect des valeurs maximales d'émergence admissibles au droit des tiers.

Une simulation acoustique a été réalisée dans le cadre de ce projet en intégrant l'extension de la carrière et le déplacement du concasseur primaire. Cette modélisation, jointe à l'étude d'impact, a mis en évidence le respect futur des niveaux d'émergence admissibles au droit des habitations les plus proches.

Les contrôles des niveaux sonores seront poursuivis, en intégrant un point de mesure supplémentaire au lieu-dit La Pironnière afin de prendre en compte l'extension du site.

Concernant les émissions sonores lors des tirs de mines, il s'agit d'un bruit de détonation très bref. A chaque tir de mines, outre les vitesses de vibration, la pression acoustique est également relevée par le sismographe. Les surpressions acoustiques mesurées, et présentées dans l'étude d'impact, sont inférieures à 125dB, valeur maximale recommandée par la circulaire n°96-52 du 02/07/96 relative à l'application de l'Arrêté du 22/09/94 modifié relatif aux exploitations de carrières.

S'agissant des vibrations, pour rappel le nombre de tirs de mines varie de 25 à 30 par an.

La fréquence des tirs de mines est liée au besoin de la production. Chaque plan de tir proposé par le chef de carrière est validé par le prestataire qualifié qui met en œuvre le tir sur le site. Lors de cette validation, l'orientation du tir, le maillage, le type de déclenchement (bi ou tri-détonation) et la charge d'explosif sont étudiés afin de limiter les vitesses de vibration.

Pour chaque tir, au moins deux sismographes sont mis en place. Leur emplacement est défini en fonction de la localisation du tir : chez un particulier au plus proche du tir et sur la carrière, soit au niveau du mur près du portail d'entrée, soit au niveau des vestiaires.

Le détail du plan de tir réalisé et tous les résultats des mesures de vibration sont consignés dans un registre à la carrière. Ce registre est à la disposition de l'inspecteur de l'environnement.

Toutes les mesures réalisées ont montré des vitesses de vibration nettement inférieures aux seuils imposés par l'Arrêté du 22/09/94 et de l'Arrêté d'autorisation d'exploiter de la carrière, à savoir 10 mm/s.

La société Orbello Granulats Casson propose d'abaisser, dans les prescriptions du futur arrêté, cette valeur maximale à 5 mm/s au lieu du seuil de 10 mm/s réglementaire. Il pourra alors être toléré un dépassement de cette valeur sur 10 % des tirs annuels sans dépasser la valeur de 10 mm/s.

Il est également rappelé qu'à chaque fois qu'une personne s'est manifestée, soit auprès de la carrière, soit auprès de la mairie, pour se plaindre des tirs de mines, la société Orbello Granulats Casson a réalisé une ou plusieurs mesures de contrôle au niveau de leur habitation afin de s'assurer du respect des valeurs réglementaires.

Concernant les fissures, la société Orbello Granulats Casson tient à préciser que les bâtiments présents sur la carrière (bureau et atelier) ainsi que les bâtiments anciens en limite du périmètre de carrière (la chapelle de la Recouvrance, le moulin et l'ancienne maison de Mme Tigé) ne présentent pas de fissures remarquables. Ces bâtiments, pour certains présents bien avant l'exploitation de la carrière, n'ont pas subi de dommages liés aux tirs de mines susceptibles de mettre en péril leur structure (cf. Constat d'huissier joint en annexe). Pourtant au vu de leur proximité immédiate avec les fronts (30 m pour l'ancienne maison Tigé, 40 m pour le moulin, 150 m pour les bureaux et la chapelle), ces bâtiments sont les plus concernés par les effets des vibrations lors des tirs de mines.

Par ailleurs, la société Orbello Granulats Casson tient à préciser qu'en 2020, pour donner suite aux réclamations d'un riverain situé 7 rue de l'ancien stade à Casson (à environ 800 m de la zone d'extraction de la carrière) concernant l'apparition de fissures sur son habitation, par deux fois (le 22/01/20 et le 03/02/20), un sismographe a été posé sur le seuil du garage. Aucune vitesse de vibration n'a été détectée par l'appareil. Par la suite, un expert a été mandaté par l'assureur de ce riverain afin de définir l'origine des fissures. Son rapport conclut qu'aucun lien de cause à effet ne peut être démontré entre les fissures et les tirs de mines réalisés sur la carrière. Ce rapport est présenté à titre d'information en annexe de ce mémoire.

Concernant les poussières émises par le fonctionnement de la carrière, il est rappelé que des mesures sont prises au niveau de l'exploitation pour réduire ces émissions (brumisation au niveau du concasseur et des tapis, arrosage des pistes, ...) et qu'un suivi est en place pour mesurer les retombées de poussières dans l'environnement. Les résultats témoignent du respect des valeurs réglementaires.

Quant au bâchage des camions, la société Orbello Granulats Casson impose à tous les camions équipés de bâcher avant de quitter le site comme le rappelle la consigne clairement affichée au niveau de la bascule.

Les déchets inertes sont par définition des matériaux qui ne sont pas de nature à créer de pollution.

Ils concernent essentiellement les terres, pierres et cailloux issus des chantiers du BTP. Il s'agit de matériaux inertes qui ne peuvent être recyclés et qui sont ainsi valorisés en tant que remblai.

Les déchets inertes stockés sur la carrière ont déjà fait l'objet d'un tri sur les chantiers en amont et correspondent à des fractions non valorisables.

Avant toute acceptation de ces déchets à la carrière, le producteur transmet à Orbello Granulats Casson un Demande Préalable d'Acceptation (DAP) qui atteste de l'origine non polluée des matériaux. La société Orbello Granulats Casson se garde la possibilité d'effectuer des analyses sur ces déchets de manière aléatoire.

Tous les déchets inertes accueillis sont consignés dans un registre qui mentionne, entre autres, leur nature, leur provenance, le chantier, le nom du transporteur et la zone de stockage sur la carrière.

Rappelons également que l'intérêt sur la carrière de la Recouvrance d'accueillir des déchets inertes est de limiter la surface du plan d'eau résiduel.

Afin de répondre à l'inquiétude des riverains sur la qualité des eaux, la société Orbello Granulats Casson va renforcer son suivi en analysant mensuellement les eaux ayant été en contact avec ces déchets inertes.

La durée de 30 ans a été définie au regard du gisement disponible exploitable sur l'emprise sollicitée à l'extension de la carrière en considérant le maintien du tonnage de production autorisée. Il est important de préciser qu'à l'échelle d'une entreprise et au vu des investissements engagés pour le projet, il n'est pas raisonnable de réduire la durée de 30 années sollicitée.

La Route Départementale n°37 qui dessert la carrière est gérée par le Conseil Départemental. La société Orbello Granulats Casson ne peut intervenir directement sur cette chaussée. En revanche, elle s'assure de la propreté de la route en sortie de la carrière.

Pour information, la nouvelle entrée, au Sud de la Chapelle a pour objet d'augmenter la longueur du trajet des camions après le passage dans le rotolue à l'intérieur du site afin de réduire encore le risque de salissures (boues) sur la voie publique.

A noter que cette mesure résulte d'échanges avec les riverains lors des réunions de comités de suivi.

S'agissant de la dévalorisation de l'immobilier Il faut rappeler que la carrière existe depuis environ 70 ans et qu'une grande partie des riverains de la carrière se sont installés en connaissant cette exploitation.

Pour information, la population de Casson n'a cessé de croître avec 647 habitants en 1968 pour atteindre 2 331 habitants en 2018.

Concernant la demande forte des mesures de vibrations il est rappelé que pour chaque tir, au moins deux sismographes sont mis en place. Leur emplacement est défini en fonction de la localisation du tir : chez un tiers au plus proche du tir et sur la carrière, soit au niveau du mur près du portail d'entrée, soit au niveau des vestiaires.

Les sismographes sont calibrés annuellement par un organisme spécialisé.

Une fois par an, la société Orbello Granulats Casson mandate un bureau d'études qui vient contrôler les résultats obtenus lors des mesures : il positionne leur propre sismographe en parallèle du sismographe installé au niveau de l'habitation la plus proche du tir. Il vérifie la similitude des résultats des deux appareils. A ce jour, ces contrôles n'ont jamais montré de déviation entre les résultats.

Tous les résultats des mesures de vibration sont consignés dans un registre à la carrière. Ce registre est à la disposition de l'inspecteur de l'environnement.

Afin de répondre aux inquiétudes formulées par les riverains, la société Orbello Granulats Casson s'engage à organiser, en concertation avec ceux qui se sont manifestés lors de l'enquête, des campagnes de mesures lors d'un tir de mines avec la pose de six sismographes qui seront installés par un (ou des) prestataires indépendants sur les habitations choisies par les riverains. Un expert indépendant choisi par les riverains validera les plans de tir et s'assurera que les tirs sont représentatifs des tirs habituels réalisés sur la carrière. Les résultats des mesures seront aussitôt transmis aux riverains.

Ces campagnes de mesures pourront être réalisées sur une durée de trois mois.

Pour une meilleure information du public sur les tirs, depuis environ un an, la société Orbello Granulats Casson communique à la Mairie de Casson la date et l'heure des tirs de mines environ 48 h avant chaque tir. Jusqu'à présent, la mairie affichait sur son site internet cette information. Depuis la réunion publique du 10 février 2022, la mairie annonce également le tir via l'application « My Casson » ainsi que sur le panneau lumineux. Information relative au tir de mine sur l'application My Casson

La société Orbello Granulats Casson s'engage à transmettre également la date et l'heure prévisionnelle des tirs par SMS aux riverains qui le désirent. Les personnes qui le souhaitent devront se faire connaître au bureau de la carrière préalablement afin de communiquer leurs coordonnées téléphoniques.

Par ailleurs, un registre sera mis à la disposition des riverains à la carrière pour recueillir leurs observations.

Appréciation du commissaire enquêteur

Sur ce thème majeur de l'impact sur l'environnement humain qui concentre la majorité des observations, le commissaire enquêteur, constate que le maître d'ouvrage :

- Répond point par point à tous les arguments évoqués par la population,
- Propose des solutions nouvelles pour atténuer les nuisances sonores,
- Accepte le principe de réaliser des mesures de vibrations par un organisme indépendant,
- Evoque des améliorations pour mieux informer la population sur le calendrier des tirs.

Ainsi, il donne une suite favorable aux principales préoccupations évoquées par le public.

Concernant les fissures sur les habitations, la société Orbello tend à démontrer qu'elles ne sont pas forcément liées à la carrière. Elle s'appuie en cela, sur l'absence de dégâts sur les bâtiments de la carrière et d'autres situés à proximité et sur un constat d'huissier réalisé auprès d'un riverain dont le résultat a démontré qu'il n'y avait aucun lien de cause à effet sur l'apparition des fissures.

Malgré cette tentative de justification, le public sera difficile à convaincre ?

De la même façon, le doute risque de persister à propos de la qualité des déchets inertes qui ne seraient pas générateurs de pollution et ce malgré les contrôles exercés en amont, voire au sein de la carrière.

Enfin, s'agissant de la perturbation de qualité de vie des habitants, la société Orbello argue du fait que certains habitants sont installés depuis longtemps et que ceux qui ont fait le choix de construire plus récemment à proximité de la carrière sont sensés l'avoir fait en connaissance de cause.

2-Impacts sur les eaux : 22 observations

N° obs : 2,5,11,21,27,28,29,31,32,35,36,37,38,39,41,42,43,52,53,54,57

C'est le deuxième thème des impacts sur la qualité des eaux qui concentre les inquiétudes liées aux impacts de l'exploitation de la carrière. Sur la totalité des observations 38% traitent de ce sujet.

Remarques évoquées

De l'avis d'un expert (obs n° 53) la carrière est séparée du bassin de Nort-sur-Erdre par une bande de roches compactes de plus de 2km qui constitue une barrière étanche aux écoulements souterrains. En

conséquence, **l'approfondissement de la carrière ne devrait pas avoir d'impact sur la ressource en eau exploitée par les captages de Nort-sur-Erdre.**

En revanche, **les eaux d'exhaure de la carrière** sont rejetées dans le ruisseau de la Pichonnière. Les eaux pluviales de ruissellement transitant par les remblais de déchets inertes par infiltration sont susceptibles de contaminer en aval, les milieux aquatiques et au final l'Erdre.

L'avis d'Atlantic'eau, service public de l'eau potable, exploite le site du Plessis -Pas -Brunet à Nort-sur-Erdre conforte les arguments ci-dessus.

Le problème du puits artésien de la Tournerie à 60 m de profondeur qui fournit 27m³ d'eau par jour, y compris l'été, est essentiel pour abreuver les animaux et arroser les jardins.

Il est rappelé que le **captage d'eau potable de Nort-sur-Erdre** qui alimente environ 100 000 personnes est une **réelle source d'inquiétude**. Le dossier ne présente pas de garanties pour préserver la ressource en eau. On investit des millions pour éliminer les pesticides et les résidus et à contrario on tolère l'extension de la carrière alors que le captage du Plessis-Pas-Brunet fait partie des plus menacés par des pollutions diffuses.

Dans le cadre de la **remise en état du site** il est suggéré de créer une réserve d'eau à utiliser pour les loisirs et pour la lutte contre les incendies.

La Commission Locale de l'Eau (CLE) qui a émis deux avis défavorables aurait dû imposer des mesures d'évitement et de prévention.

Demandes fortes

Un contrôle spécifique des eaux pluviales ayant ruisselé sur les remblais ou transité par infiltration, s'avère nécessaire. Les eaux souterraines et superficielles doivent faire l'objet d'une vigilance accrue.

Un suivi de l'assèchement des puits du voisinage et des **compensations** sont demandés en cas de constat avéré.

Réponse du maître d'ouvrage

La société Orbello Granulats Casson a pris contact avec l'hydrogéologue expert de l'association MALICE afin d'échanger sur les modalités de mise en place du bassin de collecte des eaux de ruissellement et de percolation sur les déblais et sur le type d'analyse attendu.

Le suivi de la qualité des eaux rejetées sera complété par des analyses mensuelles sur les eaux en contact avec les déchets inertes.

Pour rappel, le suivi piézométrique des ouvrages d'eau (puits et forages) situés dans le rayon des 300 m autour de la carrière est réalisé semestriellement depuis 2003. Les mesures montrent une évolution similaire sensible aux fluctuations saisonnières pour tous les ouvrages. L'incidence directe de l'excavation n'est pas perçue sur ces relevés. Dans le cadre de ce projet, ces suivis seront maintenus et adaptés au futur périmètre.

Le forage de la Tournerie se situe d'après la carte IGN et le référencement de la BSS (Banque de données du sous-sol du BRGM) à plus de 1km à l'Ouest de la carrière. S'il y avait un impact, il serait au préalable observé sur les puits les plus proches de la carrière lors du suivi. Néanmoins, la société Orbello Granulats Casson accepte la demande du GAEC d'inclure cet ouvrage au suivi piézométrique semestriel.

En cas d'assèchement avéré et en lien avec l'exploitation de la carrière, la société Orbello Granulats Casson s'engage à compenser la perte en eau, soit par approfondissement du forage, apport en eau ou une autre solution définie en concertation avec le propriétaire de l'ouvrage.

Concernant la ressource en eau potable du captage de Nort-Erdre, il faut rappeler que les dégradations de la qualité des eaux souterraines observées à l'échelle du bassin versant concernent les pollutions diffuses liées aux pesticides et divers produits phytosanitaires. Il est rappelé que l'exploitation de la carrière ne nécessite l'usage d'aucun produit chimique.

Les activités de carrière et les déchets inertes accueillis ne sont pas de nature à créer ce type de pollution, pas plus que des pollutions organiques ou bactériologiques.

Rappelons que le captage de Nort-sur-Erdre dispose de périmètres de protection, qui constituent la zone où les occupations du sol et les activités sont réglementées en vue de préserver la qualité des eaux. Le site de la carrière de La Recouvrance à Casson se situe en dehors de ces périmètres et à plus de 2 km du périmètre éloigné du captage.

L'étude hydrogéologique menée dans le cadre du projet, confortée par l'avis de l'hydrogéologue expert de l'association Malice, l'exploitation de la carrière n'a pas d'influence sur le captage de Nort-sur-Erdre.

Comme précisé précédemment, les mesures de qualité des eaux d'exhaure seront maintenues dans le cadre du suivi et seront renforcées par l'analyse mensuelle des eaux de ruissellement et de percolation de la zone de remblai par les déchets inertes.

Dans le cadre de l'instruction du dossier, **la CLE du SAGE Estuaire de la Loire** a émis un premier avis défavorable le 6 octobre 2020 sollicitant des compléments sur la démonstration d'absence d'impact sur la qualité des eaux souterraines et superficielles et sur la possibilité, à la fin de l'exploitation de la carrière, de repositionner le ruisseau de la Pichonnière dans son tracé initial.

Afin de répondre aux attentes de la CLE, des réunions et échanges ont eu lieu avec la DDTM, Service de l'eau et la technicienne représentant la CLE. L'ensemble des éléments de réponse relatifs à la protection des eaux superficielles et souterraines, l'impossibilité de remblayer totalement la carrière sur la durée de 30 ans, et le non-sens de redéplacer, après l'exploitation, le cours d'eau pour qu'il retrouve son tracé initial, a été validé par la DDTM et intégré à l'étude d'impact.

Ces éléments ont été présentés aux membres du bureau de la CLE par la technicienne de la CLE. Néanmoins, ceux-ci ont de nouveau émis un avis défavorable.

Concernant le contrôle spécifique des eaux pluviales, la société Orbello Granulats Casson a pris contact avec l'hydrogéologue expert de l'association MALICE afin d'échanger sur les modalités de mise en place du bassin de collecte des eaux de ruissellement et de percolation sur les déblais et le type d'analyse attendu.

Le suivi de la qualité des eaux rejetées sera complété par des analyses mensuelles sur les eaux en contact avec les déchets inertes.

A propos de l'assèchement potentiel des puits, la société Orbello Granulats Casson propose d'étendre le suivi semestriel des niveaux piézométriques des puits aux personnes qui se sont manifestées lors de l'enquête publique.

En cas d'assèchement avéré d'un puits en lien avec l'exploitation de la carrière, la société Orbello Granulats Casson s'engage à compenser la perte en eau, soit par approfondissement du forage, apport en eau ou une autre solution définie en concertation avec le propriétaire de l'ouvrage.

Appréciation du commissaire enquêteur

Il semblerait que la carrière n'ait pas d'impact direct sur la qualité des eaux souterraines et par voie de conséquence sur la ressource en eau potable du captage de Nort-sur-Erdre. Les pollutions diffuses seraient liées aux pesticides et à divers produits phytosanitaires. Cet avis serait conforté par celui de l'hydrogéologue expert, car la carrière est séparée du bassin de Nort-sur-Erdre par une bande de roches compactes de plus de 2km qui constitue une barrière étanche aux écoulements souterrains.

S'agissant de la qualité des eaux rejetées dans le ruisseau de La Pichonnière, la société Orbello s'engage à étudier les modalités de mise en place du bassin de collecte des eaux de ruissellement et de percolation sur les déblais et sur le type d'analyse attendu, complété par des analyses mensuelles sur les eaux en contact avec les déchets inertes.

En ce qui concerne un éventuel assèchement des puits, le pétitionnaire compensera soit par un apport d'eau équivalent, soit par un approfondissement du forage ou toute autre solution en concertation avec le propriétaire de l'ouvrage. Les mesures proposées devraient dissiper les inquiétudes légitimes dans ce domaine particulier.

3-Impacts faune/flore : 3 observations

N° obs : 2,11,42

Peu de remarques sur ce sujet important. Le déplacement du ruisseau de la Pichonnière engendre des désordres sur la faune, en particulier pour la Bouscarde de Cetti. Cette dérivation a un impact sur l'environnement, même s'il est considéré qu'il n'y a pas de perte de biodiversité ?

Réponse du maître d'ouvrage

L'étude faune-flore a été réalisée par un bureau d'étude spécialisé en inventaires et diagnostics écologiques : CERESA. Un dossier de demande de dérogation espèces protégées a été réalisé à la demande de la DDTM en lien avec la Bouscarde de Cetti. Le Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel (CSRPN) a émis un avis favorable sous condition en date du 4/11/2021.

La société Orbello Granulats Casson a bien pris acte, par courrier en date du 9/12/2021, des remarques formulées par le CSRPN et s'est engagée à mettre en œuvre les mesures compensatoires définies lors de l'étude Faune Flore, notamment au regard de la protection de la Bouscarde de Cetti.

De plus, un calendrier de suivis écologiques est présenté dans l'étude d'impact. Ces suivis concernent le cours d'eau, la zone humide créée, les plantations de fourrés, l'avifaune, les chauves-souris, les amphibiens.

Appréciation du commissaire enquêteur

Curieusement, les impacts sur la faune et la flore ont suscité peu d'intérêt, malgré les désordres occasionnés par un nouveau déplacement du ruisseau. Toutefois, cette opération semble bien maîtrisée eu égard aux enseignements tirés de la première dérivation en 2011. Le phasage des travaux envisagé, doublé des suivis écologiques présentés dans l'étude d'impact devraient contribuer à limiter les atteintes sur l'ensemble des espèces à protéger.

4-Impacts paysage : 2 observations

N° obs : 2, 21

Les désordres environnementaux concernant le paysage sont soulignés, avec notamment le déplacement du ruisseau.

L'impact le plus important au quotidien, c'est l'entretien de la route déjà très abîmée et dangereuse pour les 2 roues et les piétons. Néanmoins l'effort du carrier pour le nettoyage de la route est salué.

Réponse du maître d'ouvrage

Une étude paysagère a été réalisée par un cabinet d'architecte-paysagiste : Durand Paysage dans le cadre de ce dossier. Cette étude a montré les faibles impacts résiduels de la carrière sur le paysage local.

Concernant la déviation du ruisseau de la Pichonnière, l'étude paysagère a bien appréhendé ce sujet avec le souci de positionner le ruisseau à une place définitive afin d'assurer des conditions écologiques et paysagères favorables à son fonctionnement.

Appréciation du commissaire enquêteur

L'aspect paysager de la carrière ne semble pas poser de problème particulier. En effet la carrière existe depuis plusieurs décennies, elle fait partie du décor sur le territoire de la commune. L'aspect visuel à partir du sol ne laisse rien paraître de désagréable compte tenu de l'exploitation en fosse et de la présence de merlons et de la végétation.

5-Dérivation du ruisseau : 3 observations

N° obs : 2,11,42

La dérivation du ruisseau est une opération délicate même si une expérience positive a été réalisée une première fois en 2011.

Les désordres sur l'environnement et sur la faune sont évoqués.

La question est posée, eu égard à l'exploitation de la carrière plus en profondeur, des traitements qui seront réalisés avant rejet dans le ruisseau.

Réponse du maître d'ouvrage

Lors de la réalisation de ce nouveau tronçon du ruisseau, les mesures d'aménagements hydrauliques et écologiques seront, comme précisé dans l'étude d'impact, suivies par un bureau d'études spécialisé pour ce type d'intervention.

Le phasage de réalisation de cette dérivation et de sa mise en eau permettra de recréer les milieux favorables à la faune (et plus précisément à la Bourscale de Cetti) avant que ne soit déplacé le tronçon du cours d'eau à dévier. Toutes les mesures pour préserver la faune seront mises en œuvre.

Concernant l'approfondissement de la carrière d'un palier (15 m), cela ne modifie en rien la qualité des eaux rejetées, après décantation, dans le ruisseau.

Appréciation du commissaire enquêteur

Dans le cadre du projet d'extension de la carrière, le déplacement du ruisseau est une opération délicate et importante. L'indifférence de la population à cet égard est surprenante, sans doute parce

que l'impact direct sur les habitants n'est pas significatif. Pour autant, les perturbations sur la faune et la flore ne doivent pas être sous-estimées.

6-Suivi environnemental : 6 observations

N° obs : 9 ;11,27,33,42,53

Il est souhaité que pendant l'exploitation de la carrière, les normes environnementales soient respectées.

Le projet s'inscrit dans le développement durable du territoire notamment parce qu'il permet de disposer d'une solution à moindre coût environnemental et financier par rapport à l'import de matériaux similaires à partir de sites plus éloignés.

La possibilité de s'approvisionner en granulats, à très peu de kilomètres permet de limiter la pollution.

Le projet n'engendre pas une consommation excessive de surface agricole.

La dérivation du ruisseau doit faire l'objet de vigilance eu égard aux impacts sur la faune et la flore.

Le contrôle des déchets inertes doit être renforcé.

Une inquiétude est évoquée à propos des fractures recoupées par le front de taille qui peuvent avoir une incidence sur des forages profonds dans le voisinage.

Il n'y a pas que les enjeux économiques qui comptent, il faut allier économie et protection de l'environnement.

Réponse du maître d'ouvrage

Les prescriptions du futur arrêté d'autorisation d'exploiter la carrière fixeront les seuils réglementaires à respecter pour les rejets d'eau, les niveaux sonores, les poussières, les vibrations, ...La société Orbello Granulats Casson se doit de respecter ces prescriptions

Exactement, c'est un critère important à considérer et il faut rappeler que les besoins en matériaux du secteur sont importants comme le souligne le Schéma Régional des Carrières des Pays de la Loire. En effet, la carrière de la Recouvrance se situe au Nord de Nantes, dans un secteur où la production est déficitaire.

Disposer d'un site de proximité pour l'approvisionnement des chantiers en matériaux et également pour stocker les terres de déblais permet d'éviter les acheminements de plus longues distances plus coûteux et plus énergivores pour l'environnement

Pour rappel, l'extension de la carrière consommera environ 5 ha de surface agricole en 30 années. Dans le cadre de la remise en état de la carrière, environ 15 ha retrouveront une vocation agricole

Des suivis spécifiques relatifs à la dérivation du ruisseau seront réalisés et concernent :

- *Un bilan fonctionnel hydraulique et écologique du ruisseau dévié : tous les ans pendant les 5 premières années puis tous les 5 ans,*
- *Un suivi du cours d'eau par la réalisation d'IBGN tous les 5 ans,*
- *Le Suivi des plantations de fourrés (en périphérie du tronçon dévié) visant à accueillir la nidification de la Bouscarde de Cetti, ainsi qu'un suivi spécifique concernant ce secteur pour*

déterminer si la Bouscarde de Cetti colonise ces nouveaux milieux : 3 visites entre avril et juillet seront réalisées : N+1, N+3 et N+ 5 ans.

Par ailleurs, d'autres suivis faune-flore et zones humides sont prévus sur la carrière.

Pour rappel, pour cette nouvelle déviation, en raison des bons résultats obtenus sur la partie déviée du cours d'eau, la société Orbello Granulats Casson s'appuiera sur son expérience passée et s'attachera les services et les compétences des mêmes spécialistes.

Une procédure d'acceptation stricte d'accueil de déchets inertes est mise en place sur la carrière. Elle est détaillée au chapitre 8.1.6.3 du dossier de demande d'autorisation.

Cette procédure comprend notamment la Déclaration d'Acceptation Préalable avant l'accueil sur site qui permet, en amont, de vérifier que les matériaux ne proviennent pas d'un site susceptible d'être pollué.

Une fois cette première étape validée, plusieurs contrôles des chargements sont faits sur la carrière et un bon de livraison est enregistré permettant la traçabilité du chargement. Ces informations sont recueillies dans un registre spécifique au bureau de la carrière.

Si un chargement est jugé non conforme, le camion est rechargé et réorienté vers un centre d'accueil ou de traitement adapté.

De plus, la société Orbello Granulats Casson se réserve le droit d'effectuer des analyses inopinées sur les déchets inertes réceptionnés avant leur mise en remblaiement.

Appréciation du commissaire enquêteur

La société Orbello s'engage à respecter les prescriptions du futur arrêté d'autorisation qui fixeront les seuils règlementaires pour les rejets d'eau, les niveaux sonores, les poussières, les vibrations...

La carrière satisfait aux besoins en matériaux au nord de Nantes dans un secteur où la production est déficitaire. Elle permet de s'approvisionner à une distance raisonnable, limitant ainsi la pollution liée au transport par camions.

Des suivis sont prévus pour accompagner la dérivation du ruisseau dans les meilleures conditions.

Les déchets inertes font l'objet avant l'accueil sur site d'une « Déclaration d'Acceptation préalable » qui permet normalement de s'assurer qu'ils ne proviennent pas d'un site pollué. En outre, des contrôles sont effectués au niveau de la carrière.

7-Information du public : 11 observations

N°obs : 3,4,5,6,9,30,36,44,45,54,55,57

L'information du public en amont de l'enquête a été jugée déficiente, ce qui a amené quelques personnes à demander une réunion publique.

Le manque d'information de la mairie sur la tenue d'une enquête publique et sur le projet est vivement évoqué. Le manque de transparence sur un projet d'une telle envergure est jugé choquant.

Le souhait d'être mieux informé sur le calendrier des tirs est important pour plusieurs personnes. Il est suggéré que l'application « My Casson » soit développée en faisant apparaître les notifications de tirs

directement sur les smartphones, sans avoir à chercher dans l'application. Ce procédé existe déjà pour des sujets de moindre importance.

L'un des participants à la réunion annuelle de suivi de la carrière estime qu'elle manque de rigueur dans son déroulement et sur les informations délivrées. Il a appris, seulement à l'occasion de la réunion publique organisée par le commissaire enquêteur que la carrière verserait 900 000 euros à la commune sur 12 années, en échange de l'acquisition d'un chemin sur le périmètre de la carrière.

Une pétition, probablement organisée par du personnel de la carrière, a été signée par 46 personnes en soutien au projet d'extension de la carrière.

Réponse du maître d'ouvrage

La société Orbello Granulats Casson tient à rappeler que dans le cadre de ce projet, un certain nombre de concertations ont été menées (chapitre 9.7.5 du DAE).

Plus précisément le projet d'extension a été présenté :

- *En réunion à la mairie de Casson : le 17/12/2014, le 17/01/2017, le 20/04/2018, le 25/01/2022,*
- *Au conseil municipal de Casson le 29/05/2018 et le 25/06/2019 et de nouveau le 25/01/2022,*
- *Lors des comités de suivi du 20/12/2019 et du 03/12/2020.*

Le maire et ses conseillers ont été invités à visiter la carrière le 09/07/2018 et assister à un tir de mine le 25/06/2020.

Afin de répondre aux attentes des personnes qui se sont manifestées en début d'enquête publique, la société Orbello Granulats Casson a répondu favorablement à la demande de Monsieur le commissaire enquêteur pour l'organisation de la réunion publique qui s'est déroulée le 10 février 2022.

Appréciation du commissaire enquêteur

Il est indéniable que l'information du public, en amont de l'enquête, a été déficiente. Il n'y a pas eu de réunion publique et la publicité de l'enquête n'a pas été optimale. Force est de constater que la publicité réglementaire (avis dans la presse et affichage sur les panneaux des mairies) n'est pas suffisante. Le moyen le plus efficace est à l'évidence la mise en place des affiches au format A2 sur fond jaune, à condition de les déployer aux endroits stratégiques du territoire concerné. Il n'y avait que deux affiches de ce type, sur le site de la carrière.

Ainsi la réunion d'information et d'échange, organisée par le commissaire enquêteur, a été salubre à bien des égards.

Les réunions organisées par la société Orbello en mairie ou lors des comités annuels de suivi sont bien insuffisantes car elles ne concernent qu'un nombre limité de personnes.

Au bilan, la Société Orbello et la municipalité sont co-responsables du déficit d'information auprès du public.

8-Favorable extension : 13 observations

N° obs : 10,11,12,13,14,17,18,19,20,24,33,34,55

Ces 13 observations déposées par des personnes différentes, se prononcent clairement en faveur de l'extension de la carrière. Les principales raisons avancées :

- Impact économique pour la commune, en faveur de l'emploi et pour l'activité des entreprises
- Le sérieux de l'entreprise à l'écoute des riverains
- L'alimentation en granulats des chantiers locaux et des entreprises du BTP sur courte distance permet de limiter la pollution
- L'intérêt pour des particuliers de disposer des matériaux à bas prix
- Il convient de privilégier les transports de courte distance afin de réduire les émissions de CO₂
- Il y a peu de carrières au Nord de l'agglomération nantaise.

Réponse du maître d'ouvrage

La participation importante lors de cette enquête publique de personnes et d'entreprises favorables au projet de renouvellement et d'extension de la carrière de la Recouvrance à Casson témoigne de l'enjeu fort de la poursuite de l'activité dans ce secteur Nord de Nantes et confirme les attentes locales pour les besoins en granulats et lieu de stockage des déchets inertes.

Ainsi la poursuite de l'activité extractive et le maintien de la production permettra de répondre à une demande toujours croissante en granulats (cf. SRC des Pays de la Loire) et de pérenniser cette activité locale et les emplois directs et indirects associés.

Appréciation du commissaire enquêteur

Plusieurs observations indiquent un soutien sans faille à la poursuite de l'exploitation de la carrière, pour les raisons énoncées ci-dessus.

Il convient de préciser que la majorité des personnes qui dénoncent les nuisances induites par l'exploitation de la carrière ne demandent pas, pour autant, son arrêt.

Enfin, il convient de relativiser la pétition signée par 46 personnes en faveur du projet d'extension, car elle a été réalisée par du personnel de la carrière, principalement auprès des clients et des différents acteurs dont l'intérêt au regard de la carrière n'est plus à démontrer.

9-Défavorable extension : 7 observations

N° obs : 22,30,43,44,47,51,57

Un déposant ne comprend pas une extension de la carrière à proximité du château classé monument historique et s'oppose au projet pour des raisons écologiques.

D'autres considèrent qu'il ne faut pas s'en tenir à l'intérêt économique, qu'il y a déjà de nombreuses carrières en Pays de Loire et que l'impact sur l'emploi est à relativiser.

Les mesures sur les vibrations et la qualité des eaux ne sont pas fiables, en conséquence, elles doivent être réalisées par des organismes indépendants.

Il n'est pas admissible de permettre à la carrière de s'étendre avec une pollution issue de millions de tonnes de gravats des BTP et des boues liées à l'activité.

Les Cassonnais seront impactés par l'extension de la carrière. Le manque de transparence de la municipalité sur un projet d'une telle envergure est souligné.

La durée d'exploitation sur 30 ans n'est pas envisageable car, sans garanties sur le futur.

La question est posée de savoir qui indemniser les habitants pour la remise en état des dégradations sur les maisons dont la dévalorisation est estimée à hauteur de 30 à 35%.

Pourquoi un nouveau lotissement pour des futurs habitants qui subiront toutes les nuisances ?

Réponse du maître d'ouvrage

Le Château du Plessis, classé Monument Historique, est situé à environ 1 km au Sud de la carrière.

La carrière n'est pas située dans un périmètre de protection de monuments historiques. Elle n'a aucune co-visibilité avec le Château du Plessis.

L'étude paysagère a pris en compte sa présence afin d'évaluer les impacts sur le patrimoine. Il est précisé dans l'étude paysagère que l'impact sur le patrimoine historique est faible :

« Le projet ne s'inscrit pas dans une zone de protection environnementale et n'est visible d'aucun monument historique inscrit ou classé. Néanmoins, une symétrie Nord-Sud du complexe bourg-carrière est observable en vue aérienne. »

En revanche, il est proposé comme mesure d'accompagnement, la mise en valeur des éléments patrimoniaux qui jouxtent la carrière (le moulin et son promontoire rocheux, la chapelle et le ruisseau) qui permettra de créer une correspondance symbolique avec le Château du Plessis au Sud du bourg.

Concernant l'écologie, toutes les mesures sont prises pour éviter, réduire ou compenser l'impact sur la faune et la flore, les zones humides et le ruisseau de la Pichonnière.

Il est également important de rappeler que les études scientifiques menées depuis une vingtaine d'années ont révélé la richesse du patrimoine écologique des carrières en général.

Pour information, dans un rayon de 20 km autour de Casson, seule une autre carrière produit du granulats, il s'agit de la carrière située sur la commune de Petit-Mars.

Pourtant il y a un réel besoin en matériaux dans le secteur comme en atteste le Schéma Régional des Carrières des Pays de la Loire qui montre que le Nord de la région Nantaise est déficitaire en production de matériaux. Il faut avoir conscience que de ne pas poursuivre l'activité sur la carrière de la Recouvrance signifie que pour approvisionner le secteur Nord de Nantes, les matériaux proviendraient de beaucoup plus loin, donc plus de camions sur le périphérique nantais, plus d'émissions de consommation de carburant et par conséquent plus d'émission de CO₂.

Le site de la Recouvrance possède déjà les installations nécessaires à l'exploitation et le gisement est de bonne qualité. Des mesures de limitation des impacts et les suivis sont déjà en place et fonctionnent bien.

Il est vrai qu'il existe une alternative aux matériaux de carrière avec le recyclage permettant d'économiser la ressource en diminuant progressivement les prélèvements dans les gisements « naturels ». Cependant, les matériaux recyclés ne permettent pas de compenser la totalité des besoins en granulats :

Concernant les emplois, il s'agit pourtant d'une préoccupation importante de la population dans le secteur comme en attestent les témoignages et avis déposés lors de l'enquête publique.

Des organismes indépendants interviennent régulièrement pour réaliser les suivis environnementaux sur la carrière pour les contrôles de vibrations (MAXAM, SOCOTEC) ou pour les prélèvements et analyses de la qualité des eaux, les mesures de bruit et de retombées de poussières (SOCOTEC, EUROFINS). Néanmoins, concernant les mesures de vibration, la société Orbello Granulats Casson s'engage à réaliser la campagne de mesures par des organismes indépendants choisis par les riverains.

Aucune pollution issue de la carrière n'a été identifiée à ce jour. Les déchets inertes accueillis sont par définition non pollués. Le suivi la qualité des eaux sera poursuivi et renforcé avec les analyses mensuelles des eaux collectées au niveau des remblais.

L'ensemble du dossier de demande d'autorisation, les phasages d'exploitation, l'étude d'impacts, les effets et les mesures retenues ont été étudiés pour les 30 années à venir.

Par ailleurs, le besoin en matériaux dans ce secteur du Nord de Nantes s'inscrit durablement, la zone déficitaire du Schéma Régional des Carrières est définie comme telle au regard des scénarii à long terme.

Appréciation du commissaire enquêteur

Seulement sept observations expriment une franche opposition au projet d'extension et de renouvellement de la carrière. Elles représentent seulement 12% de l'ensemble des observations déposées.

La société Orbello défend avec force et conviction les arguments avancés par les opposants.

Elle précise que la carrière n'est pas située dans un périmètre de protection de monuments historiques pas plus que dans une zone de protection environnementale.

Concernant l'écologie, toutes les mesures sont prises pour éviter, réduire ou compenser l'impact sur la faune et la flore, les zones humides et le ruisseau de la Pichonnière.

Le besoin en matériaux dans le secteur est une réalité d'autant plus qu'il n'y a qu'une seule carrière dans un rayon de 20 km autour de Casson et que le gisement exploité est de bonne qualité.

L'impact sur les emplois directs et indirects liés à la carrière n'est pas négligeable au regard de la taille de la commune de Casson.

Il est mis en avant le fait que la carrière n'est à l'origine d'aucune pollution clairement identifiée à ce jour.

Enfin la société Orbello s'engage à réaliser les contrôles des vibrations et de la qualité des eaux superficielles par des organismes indépendants en y associant les riverains.

10- Remise en état du site : 2 observations

N° obs : 41, 54

La Commission locale de l'eau souhaite que le ruisseau de la Pichonnière retrouve son lit initial au moment de la remise en état du site. Dans ce cas deux solutions :

- Augmenter le temps de remblaiement (72 ans sont nécessaires pour atteindre le volume indispensable)
- Accueillir une grande quantité de déchets inertes (600 000 tonnes/an au lieu de 250 000 tonnes) mieux contrôlée afin de ne pas impacter les sols et la nappe phréatique. Equation difficile à résoudre ?

Est également évoquée, la possibilité de créer une réserve d'eau à utiliser pour les loisirs et pour la lutte contre les incendies.

Réponse du maître d'ouvrage

Ces deux solutions, pour permettre au ruisseau de retrouver son lit dans sa position initiale, se heurtent à deux contraintes majeures :

La durée pouvant être autorisée pour une carrière

Une autorisation carrière ne peut réglementairement excéder 30 années. Il faudrait dans ce cas envisager une autorisation d'exploiter la carrière pendant 30 ans suivie d'une autorisation d'exploiter une Installation de Stockage de Déchets Inertes (ISDI) pendant encore 42 ans. Néanmoins, il n'est pas possible de s'engager, aujourd'hui, sur la possibilité de poursuivre l'activité du site en ISDI dans 30 ans.

La disponibilité en matériaux inertes :

Actuellement, la société Orbello Granulats Casson accueille près de 1,3 % du tonnage de déchets inertes disponibles dans la région (soit environ 100 kt des 7 500 kt*) et pourra raisonnablement recevoir près de 3% à l'horizon 2031 (250 kt des 9 500 kt).

Un tonnage de 600 000 t/an représenterait près de 8% du gisement de déchets inertes disponible dans les années à venir. Etant donné la part des recyclages qui ne cesse de croître, et le rayon d'approvisionnement en déchets inertes (rayon de 50 km) ce tonnage ne pourra être atteint.

Raisonnement, la société Orbello Granulats Casson, sollicite dans le cadre de ce projet le remblaiement de son excavation à hauteur de 250 000 t/an.

Par ailleurs, il n'y aurait pas d'intérêt hydro-biologique de redéplacer le ruisseau à l'issue de l'exploitation. Le ruisseau se sera recréé un profil biologique qu'il conviendra de conserver plutôt que de recréer un nouveau lit qui mettra du temps à retrouver une dynamique biologique et hydrologique équivalente.

En effet, le nouveau ruisseau dérivé aura trouvé un équilibre dynamique (sinuosité, transport sédimentaire, faune benthique...) :

- Une succession devenue naturelle des faciès d'écoulement (radiers, plats, mouilles...)
- Une diversité des habitats (hétérogénéité des vitesses, hauteurs d'eau et substrats)
- L'installation d'une ripisylve diversifiée et alternée. »

Le projet de remise en état présenté dans la demande d'autorisation environnementale est à considérer comme un principe de remise en état en cas d'arrêt d'exploitation à l'issue des 30 années sollicitées. Concernant l'usage futur du site et notamment du plan d'eau résiduel, il est difficile de le définir à l'avance avec précision. Une concertation pourra être menée en fin d'autorisation de la carrière avec la municipalité et les services de l'état pour étudier les différentes possibilités d'usage futur du plan d'eau.

Appréciation du commissaire enquêteur

Dans le cadre de la remise en état du site en fin d'exploitation de la carrière, il convient de rappeler que l'exploitant actuel a l'intention de rendre le site à l'agriculture. Dans 30 ans, on peut imaginer qu'il ne sera plus propriétaire ? En conséquence, cette option n'est pas garantie ?

Ce qui fait débat, c'est un nouveau déplacement dans son lit initial, du ruisseau de la Pichonnière, à la fin de l'exploitation de la carrière dans 30 ans. Cette position est celle de la CLE du SAGE Estuaire de la Loire qui exprime un avis défavorable dans le cas où cette opération ne serait pas réalisée. Deux contraintes majeures sont soulevées, à la fois par le carrier et par le public :

- Le délai réhabilitaire du remblaiement estimé à 42 ans après la cessation d'activité de la carrière,
- La ressource insuffisante en déchets inertes qu'il conviendrait de recueillir à hauteur de 600 000 tonnes en lieu et place des 250 000 tonnes actuelles.

A ces deux contraintes, il convient de rajouter les désordres, occasionnés par le déplacement du ruisseau, sur l'environnement, notamment sur la faune et la flore.

Au bilan, autant dire qu'il s'agit d'une équation quasiment impossible à résoudre ?

RÉPONSES DU MAITRE D'OUVRAGE AUX QUESTIONS DU COMMISSAIRE ENQUÊTEUR

Q1- Les mesures des vibrations sont contestées. Etes-vous prêt à les faire réaliser par un organisme indépendant, sur une durée significative et sur un plus large périmètre ?

La société Orbello Granulats Casson s'engage à organiser, en concertation avec ceux qui se sont manifestés lors de l'enquête, des campagnes de mesures lors d'un tir de mines avec la pose de six sismographes qui seront installés par un (ou des) prestataires indépendants sur les habitations choisies par les riverains. Un expert indépendant choisi par les riverains validera les plans de tir et s'assurera que les tirs sont représentatifs des tirs habituels réalisés sur la carrière. Les résultats des mesures seront aussitôt transmis aux riverains.

Ces campagnes de mesures pourront être réalisées sur une durée de trois mois.

Q2- Les eaux pluviales qui ruissellent ou transitent sur les remblais de déchets inertes sont susceptibles de polluer les eaux superficielles et potentiellement l'Erdre. Acceptez-vous de faire réaliser un contrôle spécifique des eaux pluviales par un organisme indépendant ?

La société Orbello Granulats Casson a pris contact avec l'hydrogéologue expert de l'association MALICE afin de définir précisément les modalités de mise en place du bassin de collecte des eaux de ruissellement et de percolation sur les déblais et le type d'analyses à réaliser.

Le suivi de la qualité des eaux rejetées sera complété par des analyses mensuelles sur les eaux en contact avec les déchets inertes.

Q3- Dans le cadre de l'exploitation plus en profondeur de la carrière, le risque d'assèchement des puits du voisinage est redouté. Si ce cas était avéré, accepteriez-vous de renoncer à l'exploitation de la carrière au niveau de profondeur prévu dans votre demande ? A défaut, quelles solutions préconisez-vous ?

La société Orbello Granulats Casson propose d'étendre le suivi semestriel des niveaux piézométriques des puits aux personnes qui se sont manifestées lors de l'enquête publique.

En cas d'assèchement avéré d'un puits en lien avec l'exploitation de la carrière, la société Orbello Granulats Casson s'engage à compenser la perte en eau, soit par approfondissement du forage, apport en eau ou une autre solution définie en concertation avec le propriétaire de l'ouvrage.

Q4- Quelles dispositions comptez-vous prendre pour améliorer l'information des habitants sur le calendrier des tirs ?

La date des tirs de mines est difficilement prévisible des mois à l'avance. En effet les tirs sont dépendants des besoins en matériaux des différents chantiers en cours et des disponibilités du foreur et du mineur.

La société Orbello Granulats Casson communiquera à la Mairie de Casson la date et l'heure des tirs de mines environ 48 h avant chaque tir. Un affichage de cette information sera fait sur le site internet de la commune et le panneau lumineux. La mairie transmettra également l'information via l'application « *My Casson* ».

La société Orbello Granulats Casson transmettra également la date et l'heure prévisionnelle des tirs par SMS aux riverains qui le désirent. Les personnes qui le souhaitent devront se faire connaître au bureau de la carrière préalablement afin de communiquer leurs coordonnées téléphoniques.

Appréciation du commissaire enquêteur

Le maître d'ouvrage répond favorablement à toutes les préoccupations soulevées par la population.

Les positions prises par le propriétaire de la carrière sont de nature à apaiser les tensions et vont dans le sens d'une meilleure acceptation du projet.

Fait à Carquefou le 18 mars 2022

Le commissaire enquêteur



René PRAT