



**PRÉFET  
DE LA VENDÉE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

**Direction régionale de l'environnement,  
de l'aménagement et du logement des  
Pays de la Loire**

Unité départementale de la Vendée  
ud85.dreal-paysdelaloire@developpement-durable.gouv.fr  
Tél : 02.72.74.78.20  
Réf. DREAL/UD85 : ENV – D.24.435  
Réf. Préf. : Dossier n°96/0219  
n°AIOT/GUN : 0006300947

La Roche sur Yon, le 30 décembre 2024

## **Rapport de l'Inspection des installations classées**

### **Visite d'inspection du 23/10/2024**

Contexte et constats

Publié sur **GÉORISQUES**

### **SOCIETE DE TRAVAUX PUBLICS GOURRAUD**

Carrière de Bellevue  
85600 Montaigu-Vendée

#### **1) Contexte**

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 23/10/2024 dans l'établissement SOCIETE DE TRAVAUX PUBLICS GOURRAUD implanté Carrière de Bellevue (Boufféré) 85600 Montaigu-Vendée. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site internet Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

#### **Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :**

- SOCIETE DE TRAVAUX PUBLICS GOURRAUD
- Carrière de Bellevue Boufféré 85600 Montaigu-Vendée
- Code AIOT : 0006300947
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Non Seveso
- IED : Non

La carrière de Bellevue est autorisée pour 30 ans par arrêté du 12/12/2013 pour l'exploitation d'une carrière de roche massive à ciel ouvert. Cette carrière est exploitée à l'explosif après pompage des eaux d'exhaure.

#### **Thèmes de l'inspection :**

- Air
- Bruits et vibrations
- Eau de surface

## 2) Constats

### 2-1) Introduction

Le respect de la réglementation relative aux installations classées pour la protection de l'environnement relève de la responsabilité de l'exploitant. Le contrôle des prescriptions réalisé ne se veut pas exhaustif, mais centré sur les principaux enjeux recensés et à ce titre, ne constitue pas un examen de conformité de l'administration à l'ensemble des dispositions qui sont applicables à l'exploitant. Les constats relevés par l'inspection des installations classées portent sur les installations dans leur état au moment du contrôle.

A chaque point de contrôle est associée une fiche de constat qui comprend notamment les informations suivantes :

- le nom donné au point de contrôle ;
- la référence réglementaire de la prescription contrôlée ;
- si le point de contrôle est la suite d'un contrôle antérieur, les suites retenues lors de la précédente visite ;
- la prescription contrôlée ;
- à l'issue du contrôle :
  - ◆ le constat établi par l'inspection des installations classées ;
  - ◆ les observations éventuelles ;
  - ◆ le type de suites proposées (voir ci-dessous) ;
  - ◆ le cas échéant la proposition de suites de l'inspection des installations classées à Monsieur le Préfet ; il peut par exemple s'agir d'une lettre de suite préfectorale, d'une mise en demeure, d'une sanction, d'une levée de suspension, ...

Il existe trois types de suites :

- « Faits sans suite administrative » ;
- « Faits avec suites administratives » : les non-conformités relevées conduisent à proposer à Monsieur le Préfet, des suites graduées et proportionnées avec :
  - ◆ soit la demande de justificatifs et/ou d'actions correctives à l'exploitant (afin de se conformer à la prescription) ;
  - ◆ soit conformément aux articles L. 171-7 et L. 171-8 du code de l'environnement des suites (mise en demeure) ou des sanctions administratives ;
- « Faits conduisant à une prescription inadaptée ou obsolète » : dans ce cas, une analyse approfondie sera menée a posteriori du contrôle puis éventuellement une modification de la rédaction de la prescription par voie d'arrêté préfectoral pourra être proposée.

### 2-2) Bilan synthétique des fiches de constats

Les fiches de constats disponibles en partie 2-4 fournissent les informations de façon exhaustive pour chaque point de contrôle. Leur synthèse est la suivante :

**Les fiches de constats suivantes font l'objet d'une proposition de suites administratives :**

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Proposition de suites de l'Inspection des installations classées à l'issue de la <u>présente</u> inspection <sup>(1)</sup>	Proposition de délais
5	Hauteur de fronts	Arrêté Préfectoral du 12/12/2013, article 3.3.3§1	Demande de justificatif à l'exploitant	15 jours

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Proposition de suites de l'Inspection des installations classées à l'issue de la <u>présente</u> inspection <sup>(1)</sup>	Proposition de délais
7	Rejets aqueux (valeurs limites)	Arrêté Préfectoral du 12/12/2013, article 5.2.3 - §7	Projet <u>ultérieur</u> de prescriptions complémentaires	-
8	Rejets aqueux (fréquence)	Arrêté Préfectoral du 12/12/2013, article 5.2.6	Projet <u>ultérieur</u> de prescriptions complémentaires	-
9	Bruit	Arrêté Préfectoral du 12/12/2013, article 5.4.2	Demande de justificatif à l'exploitant	15 jours

(1) s'applique à compter de la date de la notification de l'acte ou de la date de la lettre de suite préfectorale

**Les fiches de constats suivantes ne font pas l'objet de propositions de suites administratives :**

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Autre information
1	Garanties financières	Arrêté Préfectoral du 12/12/2013, article 1.3.4	Sans objet
2	Déclaration annuelle	Arrêté Préfectoral du 12/12/2013, article 2.6	Sans objet
3	Quantité autorisée en extraction	Arrêté Préfectoral du 12/12/2013, article 1.2.3	Sans objet
4	Plan d'exploitation	Arrêté Préfectoral du 12/12/2013, article 2.7	Sans objet
6	Suivi écologique	Arrêté Préfectoral du 12/12/2013, article 4.4	Sans objet
10	Vibrations – Tir de mines	Arrêté Préfectoral du 12/12/2013, article 6.6.5	Sans objet
11	Retombées de poussières	Arrêté Ministériel du 22/09/1994, article 19.7	Sans objet
12	Campagnes annuelles sur les émissions atmosphériques	Arrêté Préfectoral du 12/12/2013, article 5.1.3	Sans objet
13	Vérification extincteurs	Arrêté Préfectoral du 12/12/2013, article 6.5.1-§3	Sans objet

### 2-3) Ce qu'il faut retenir des fiches de constats

L'exploitant procède au suivi environnemental conformément aux prescriptions de l'arrêté d'autorisation pour les poussières et les vibrations. Concernant le bruit, la campagne de mesure prévue pour la fin 2024 permettra de s'assurer de l'efficacité des travaux réalisés par l'exploitant sur ses installations de traitement (actions en cours de finalisation lors de la visite). Concernant les rejets aqueux de la carrière, un projet ultérieur d'arrêté complémentaire sera proposé pour le renforcement leur suivi.

Concernant la hauteur des fronts l'exploitant devra fournir le plan topographique 2024 avec un maillage de point topographique permettant de s'assurer du respect des hauteurs de front prescrites et des largeurs minimales de banquettes à maintenir en position finale. Le cas échéant, l'exploitant devra fournir un échancier de travaux pour un retour à la conformité.

## 2-4) Fiches de constats

### N° 1 : Garanties financières

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Préfectoral du 12/12/2013, article 1.3.4
<b>Thème(s) :</b> Autre, Garanties financières
<b>Prescription contrôlée :</b> L'exploitant adresse au préfet le document qui établit le renouvellement des garanties financières actualisé en fonction de l'indice TP01 et de la TVA au moins 3 mois avant leur échéance. Cette transmission est accompagnée d'un bilan relatif à l'état d'avancement de la remise en état (travaux réalisés ou prévus concernant la phase en achèvement et prévisions pour la phase à venir).
<b>Constats :</b> Les garanties financières ont été renouvelées en 2024 et expirent le 11/12/2028. L'exploitant respecte cette prescription.
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite

### N° 2 : Déclaration annuelle

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Préfectoral du 12/12/2013, article 2.6
<b>Thème(s) :</b> Autre, GERP
<b>Prescription contrôlée :</b> Pour le 1 <sup>er</sup> mars de chaque année, l'exploitant adresse à l'inspection des installations classées un bilan d'activité de la carrière de l'année précédente en complétant le questionnaire édité par l'inspection des installations classées. Un défaut de réponse est interprété comme une absence d'exploitation.
<b>Constats :</b> L'exploitant a procédé à la déclaration annuelle 2024 pour l'année 2023. L'exploitant respecte cette prescription.
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite

### N° 3 : Quantité autorisée en extraction

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Préfectoral du 12/12/2013, article 1.2.3
<b>Thème(s) :</b> Autre, GERP
<b>Prescription contrôlée :</b> La carrière de Bellevue exploite un gisement d'amphibolite (roche massive). La production annuelle moyenne est de 750 000 tonnes de matériaux commercialisés au cours de la période autorisée pour un gisement disponible de près de 17,4 millions de tonnes soit 5,8 millions de m <sup>3</sup> . Les quantités de matériaux sortant de la carrière sont comptabilisées. L'épaisseur maximale d'extraction est de 106 mètres par rapport au PN30 de la ligne de chemin de fer soit - 54 mNGF. Les apports de matériaux inertes extérieures destinés au réaménagement de la carrière est de 757 000 m <sup>3</sup> au total. Il s'agit exclusivement de matériaux inertes et non dangereux, non pollués provenant du BTP et des matériaux non valorisables de la carrière (déchets inertes et terres non polluées).
<b>Constats :</b>

La quantité annuelle de matériaux extraits déclarée dans GERE respecte la production annuelle moyenne (donnée confidentielle).

La profondeur minimale d'extraction est de – 29,72 m NGF (plan de novembre 2023).

Il n'y a pas eu d'apport de matériaux inertes au sein de la carrière depuis 2020.

L'exploitant respecte ces prescriptions.

**Type de suites proposées :** Sans suite

#### N° 4 : Plan d'exploitation

**Référence réglementaire :** Arrêté Préfectoral du 12/12/2013, article 2.7

**Thème(s) :** Autre, Plan

**Prescription contrôlée :**

Un ou plusieurs plans d'échelle adaptée à la superficie de l'installation, mis à jour au moins une fois par an, sont tenus à la disposition de l'inspection des installations classées sur le site. Ils indiquent explicitement :

- les limites du périmètre sur lequel porte le droit d'exploiter ainsi que ses abords, dans un rayon de 50 m ;
- l'emplacement des bornes (y compris celle de nivellement) ;
- les bords de fouille (avancement de l'exploitation), parois et fronts d'excavation ;
- les courbes de niveau ou cotes d'altitude des points significatifs, les niveaux d'exploitation définis en niveau NGF, faisant apparaître les cotes de fond de fouille ;
- la position des ouvrages voisins dont l'intégrité conditionne le respect d'une distance de sécurité et, s'il y a lieu, leur périmètre de protection institué en vertu de réglementations spéciales ;
- les zones en cours d'exploitation ;
- les zones exploitées et réaménagées et la nature du réaménagement ;
- les futures zones à exploiter ;
- la localisation des pistes, des accès et des installations (traitement et stockage des matériaux, bassin de décantation...) ;
- les réseaux d'évacuation et les équipements de traitement des rejets.

**Constats :**

Le plan de novembre 2023 a été transmis par l'exploitant.

L'intégralité des informations susmentionnées y sont présentées.

L'exploitant respecte ces prescriptions.

**Type de suites proposées :** Sans suite

#### N° 5 : Hauteur de fronts

**Référence réglementaire :** Arrêté Préfectoral du 12/12/2013, article 3.3.3

**Thème(s) :** Risques accidentels, Conditions d'exploitation

**Prescription contrôlée :**

L'exploitation est conduite par gradins de 15 mètres maximum pour les fronts supérieurs (1 à 4). Les fronts inférieurs (5 à 8) ont une hauteur maximum de 10 mètres.

La largeur des banquettes utilisées pour la circulation des engins, n'est pas inférieure à 5 m. Celles qui ne sont plus utilisées pour la circulation des engins sont aménagées pour limiter le risque de progression vers le fond d'excavation de chutes de pierres provenant des gradins supérieurs. Elles

sont équipées de merlons de sécurité.

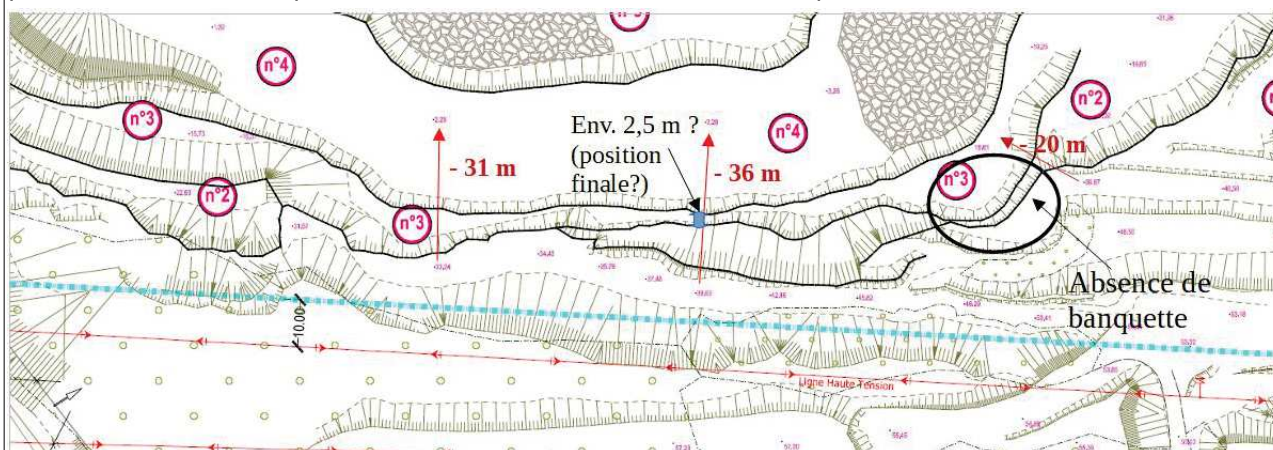
Les rampes sont constituées de manière à faire transiter sans risque les engins chargés d'emmener les matériaux à l'installation de traitement. Ces rampes sont larges, de pentes régulières et maintenues en bon état.

L'exploitant respecte les dispositions suivantes :

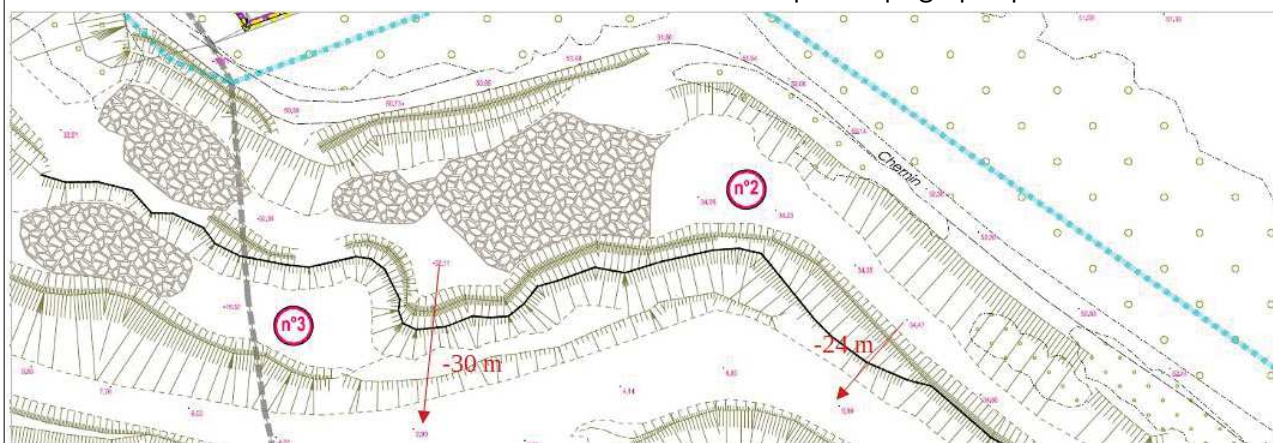
- en position ultime, une banquette d'au moins 5 m de large entre les niveaux résiduels est conservée ;
- [...]

#### Constats :

Le plan de novembre 2023, même s'il présente des points cotés de manière régulière, ne permet pas de s'assurer du respect des hauteurs de fronts notamment pour les zones ci-dessous :



Plan 1. Limite Sud de la fosse - extrait du plan topographique 2023



Plan 2. Partie Nord - extrait du plan topographique 2023

La mise en place de banquette permet d'assurer la stabilité des fronts. Des zones sans banquette ou avec des banquettes réduites sont identifiées au plan 1 en limite Sud de la fosse.

#### Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :

- Assurer un meilleur maillage pour les données topographiques sur le plan de novembre 2024 pour s'assurer du respect des hauteurs de fronts, transmettre le plan 2024 à l'inspection, et en cas de fronts dont la hauteur est supérieure à la prescription, proposer un plan d'action avec échéancier,
- Préciser les actions prévues afin de satisfaire aux largeurs de banquette prévues.

**Type de suites proposées :** Avec suites

**Proposition de suites :** Demande de justificatif à l'exploitant et d'actions correctives

**Proposition d'échéancier :** 15 jours

## N° 6 : Suivi écologique

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Préfectoral du 12/12/2013, article 4.4
<b>Thème(s) :</b> Autre, Biodiversité
<b>Prescription contrôlée :</b> Conformément à sa demande d'autorisation, l'exploitant fait réaliser par une personne compétente un suivi écologique des milieux impactés par son exploitation et des mesures compensatoires mises en place. Ce suivi est réalisé au moins annuellement pendant les 5 premières années, puis tous les 3 ans. Les bilans sont tenus à la disposition de l'inspection des installations classées.
<b>Constats :</b> L'exploitant indique que la dernière campagne de relevés faune/flore a été réalisée en 2022 et que la prochaine campagne est programmée en 2025. L'exploitant respecte cette prescription.
<b>Demande formulée à l'exploitant à la suite du constat :</b> - transmettre à l'inspection la campagne de 2022.
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite

## N° 7 : Rejets aqueux (valeurs limites)

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 12/12/2013, article 5.2.3 - §7

Thème(s) : Risques chroniques, Rejets aqueux

Prescription contrôlée :

La carrière est autorisée à rejeter ses eaux claires dans les conditions suivantes :

Caractéristiques du rejet	Débits
Débit maximum instantané en m³/h	< 100 m³/h
Débit maximum sur 24 h en m³/j	< 2 000 m³/j
température	< 30°C
pH	5,5 < pH < 8,5
Modification de couleur du milieu récepteur	100 mg/Pt/l
Paramètres	Concentration maximale en mg/l
Matières en suspension totales (MEST)	< 35 mg/l
Demande chimique en oxygène (DCO)	< 125 mg/l
Demande biologique en oxygène (DBO)	< 30 mg/l
Hydrocarbures (HCT)	< 10 mg/l

Constats :

L'exploitant a transmis son rapport de suivi annuel 2022 et 2023 concernant notamment le rejet de la carrière vers la Maine.

Les eaux ruisselant sur les aires d'entretien et de lavage transitent par un séparateur à hydrocarbure puis transitent vers les bassins de décantation avant rejet.

	19/05/22	
	Bassin fond de fouille	Bassin Nord (pas de rejet)
Température (°C)	17.5	21
pH	8.1	8.6
MEST (mg/l)	45	3.9
DCO (mg/l)	<10	<10
DBO5 (mg/l)	<3	< 3
Hydrocarbures totaux (mg/l)	< 0.055	< 0.055

Le rapport précise qu'en l'absence de rejet dans la rivière de la Maine, il n'y a pas d'analyse sur la colorimétrie.

	Milieu récepteur (la Maine)	
	13/04/2023	
Couleur amont (mgPt/l)	36.7	
Couleur aval (mgPt/l)	31.4	
différence absolue (mgPt/l)	5.3	

	Séparateur à hydrocarbures	
	19/05/22	
Hydrocarbures totaux (mg/l)	< 0.525	
MEST (mg/l)	45	

	Séparateur à hydrocarbures	
	13/04/2023	
Hydrocarbures totaux (mg/l)	< 0.50	
MEST (mg/l)	9	

Tableau 1. Résultats d'analyse 2022

Tableau 2. Résultats d'analyse 2023

Les analyses réalisées sur le rejet unique de la carrière ainsi qu'en sortie d'hydrocarbures respectent les valeurs prescrites ci-dessus lors des rejets.  
L'exploitant respecte ces prescriptions.

**Type de suites proposées : Avec suite**

**Proposition de suites :** Prescriptions complémentaires ultérieures (renforcement du suivi)

#### N° 8 : Rejets aqueux (fréquence)

**Référence réglementaire :** Arrêté Préfectoral du 12/12/2013, article 5.2.6

**Thème(s) :** Risques chroniques, Rejets aqueux

**Prescription contrôlée :**

La surveillance des rejets porte a minima sur la mesure des paramètres visés supra selon une fréquence annuelle. En cas de dépassement d'un des paramètres, la fréquence des contrôles devient mensuelle jusqu'au retour à la normale.

**Constats :**

L'exploitant a fourni les analyses de 19/05/2022 et 13/04/2023.

Ces analyses (cf point de contrôle précédent) ne présentent pas de non-conformité en matière de valeur de rejet. La fréquence de mesure est annuelle.

L'exploitant respecte cette prescription.

**Type de suites proposées : Avec suite**

**Proposition de suites :** Prescriptions complémentaires ultérieures (renforcement du suivi)

#### N° 9 : Bruit

**Référence réglementaire :** Arrêté Préfectoral du 12/12/2013, article 5.4.2

**Thème(s) :** Risques chroniques, Bruit

**Prescription contrôlée :**

Article 5.4.2.1 – Valeurs d'émergences

Les émissions sonores de l'établissement n'engendrent pas une émergence supérieure aux valeurs admissibles fixées ci-après, dans les zones à émergence réglementée.

Niveau de bruit admissible dans les zones à émergence réglementées (niveau limite de l'établissement)	Émergence admissible pour la période allant de 7h00 à 22h00, sauf dimanches et jours fériés	Émergence admissible pour la période allant de 22h00 à 7h00, ainsi que les dimanches et jours fériés
Supérieur à 35 dB(A) et inférieur ou égal à 45 dB(A)	6 dB(A)	4 dB(A)
Supérieur à 45 dB(A)	5 dB(A)	3 dB(A)

#### Article 5.4.2.2 – Niveaux limite de bruit

Les niveaux sonores n'excèdent pas, du fait des activités, les valeurs ci-dessous.

Périodes et Niveaux sonores limites admissibles	Période de jour de 7h00 à 22h00 (sauf dimanches et jours fériés)	Période de nuit de 22h00 à 7h00 (ainsi que dimanches et jours fériés)
Tous points en limite de propriété	60 dB(A)	50 dB(A)

Les niveaux sonores à considérer sont ceux émis par l'ensemble des activités exercées à l'intérieur du site y compris les véhicules et engins.

La durée d'apparition d'un bruit particulier de l'établissement, à tonalité marquée et de manière établie ou cyclique, n'excède pas 30 % de la durée de fonctionnement de l'établissement dans chacune des périodes définies dans le tableau précédent.

#### Article 5.4.3 - Contrôles des niveaux sonores

L'exploitant fait procéder tous les ans à un contrôle des niveaux sonores en limites de propriété et des émergences chez les riverains les plus proches en fonction des positions respectives du chantier d'extraction et des zones à émergence réglementée dans un rayon minimal de 200 m.

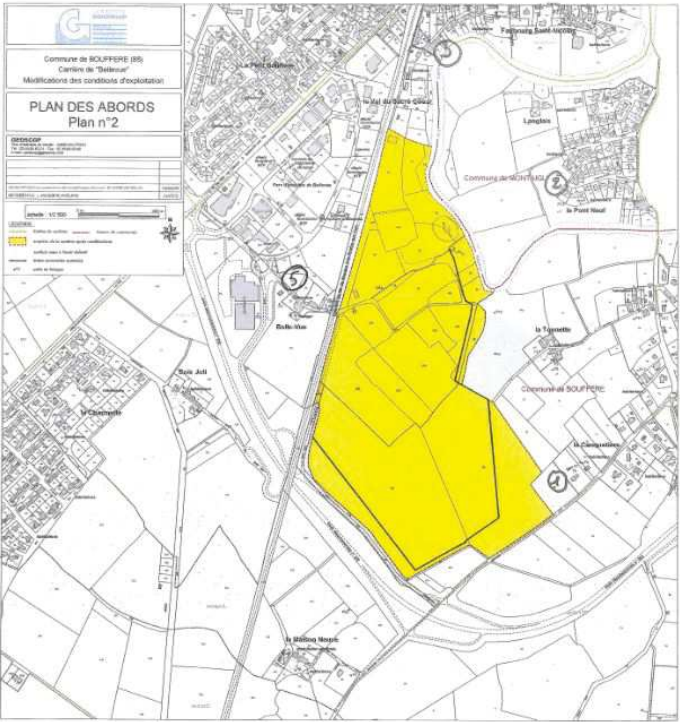
L'exploitant s'engage à réaliser une mesure 2 fois par an pendant les 5 années suivant la notification du présent arrêté.

Ces mesures sont réalisées dans des conditions représentatives du fonctionnement de la carrière et aux emplacements les plus représentatifs des bruits émis par le chantier (en 4 points minimum conformément à l'annexe 5). Les mesures d'émergences sont systématiquement réalisées chez les tiers les plus proches de la zone d'exploitation, sous réserve de leur accord formel. En cas d'impossibilité justifiée de réaliser ces mesures, l'évaluation du niveau d'émergence se fait par une simulation calculée à partir des niveaux sonores mesurés en limite de propriété face à la zone à émergence réglementée concernée.

Les résultats de ces mesures sont comparés aux valeurs de l'approche théorique présentées dans le dossier de demande d'autorisation. En cas de dépassement des limites admises, l'exploitant les commente et justifie les mesures correctives retenues pour respecter les valeurs limites ci-dessus.

La campagne suivant la fin de travaux prévus pour juillet 2016 est réalisée par un bureau d'étude indépendant. Cette étude est en corrélation avec les études précédemment réalisées dans le cadre du dossier de demande d'autorisation.

Pour information, plan présenté en annexe 5 :

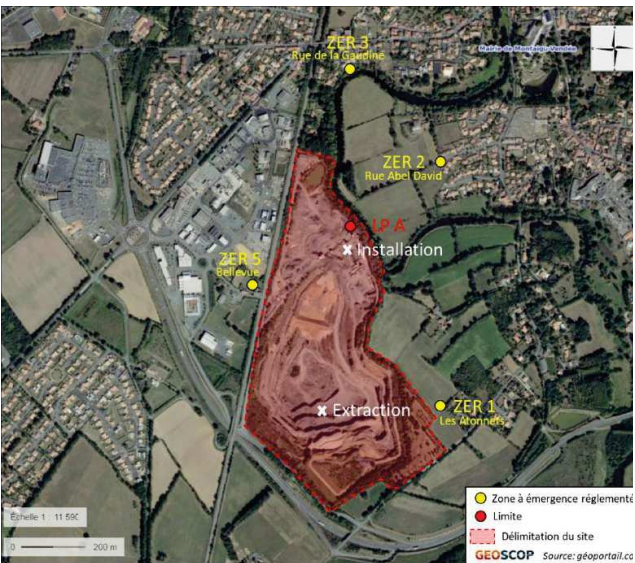


Plan 3. ci-contre - « Annexe 5 de l'arrêté du 12/12/2013 : Réseau de mesures des niveaux sonores »

Constats :

L'exploitant a transmis son rapport de suivi annuel novembre 2022 et décembre 2023 concernant notamment les émissions sonores issues de l'exploitation de la carrière. Les mesures sont relevées selon le plan ci-contre et sont localisées conformément à l'annexe 5.

Les résultats de ces mesures de bruit sont présentés dans les tableaux ci-dessous. Une non-conformité en ZER 3, la plus au Nord, a été identifiée.



Plan 4. Plan des mesures de bruit

Point de Réception	Lieu	Date	Conditions météo**	Niveaux de bruit résiduel* en dBA		Niveaux de bruit ambiant* en dBA		Émergence ou limite admissible	Indicateur retenu pour le calcul d'émergence ***	Émergence calculée en dBA	Durée du bruit à tonalité marquée (%)	
				LAeq	LSO	LAeq	LSO				Résiduel	Ambiant
ZER1	les Atonnets	18/11/2022	U3/T2	43.5	41.5	42.5	41.5	6	LAeq	<0.5	1.5%	3.9%
ZER2	Rue Abel David		U4/T2	47.0	45.0	48.5	48.0	5	LAeq	+1.5	2.0%	1.6%
ZER3	Impasse de la Gaudine		U4/T2	41.5	38.0	43.5	42.5	6	LAeq	+2.0	2.9%	3.2%
ZER5	Bellevue		U1/T2	52.0	45.5	54.5	44.0	5	LSO	<0.5	5.7%	5.8%

Tableau 3. Résultat des mesures de bruit du 18/11/2022

Point de Réception	Lieu	Date	Condition s météo**	Niveaux de bruit résiduel* en dBA		Niveaux de bruit ambiant* en dBA		Émergence ou limite admissible	Indicateur retenu pour le calcul d'émergence ***	Émergence calculée en dBA	Durée du bruit à tonalité marquée (%)	
				LAeq	LSO	LAeq	LSO				Résiduel	Ambiant
ZER1	les Atonnets	14/12/2023	U4/T2	43.5	40.0	43.0	41.0	6	LAeq	<0.5	8.5%	10.0%
ZER2	Rue Abel David		U4/T2	43.0	40.0	48.0	47.5	5	LAeq	+5.0	5.9%	4.6%
ZER3	Impasse de la Gaudine		U3/T2	40.0	32.5	42.0	40.5	6	LSO	+8.0	7.6%	6.3%
ZER5	Bellevue		U2/T2	55.0	39.0	54.0	43.0	5	LSO	+4.0	6.2%	6.5%
LPA	limite Nord-Est				58.5	58.0	60					

Tableau 4. Résultat des mesures de bruit du 14/12/2023

Une campagne complémentaire a été réalisée en juillet 2022 et indiquait des non-conformités en limite de périmètre au point 1 (Nord-Est) et la ZER, présente en face de ce point 1, appelée « Pont Neuf » (cf plan 5 et tableau 5).



Plan 5. Campagne de relevés de bruit de juillet 2022

Limite de propriété :

Niveaux sonores en dB(A)	Période diurne (7h – 22h)	
	Émergence	maximum réglementaire
Point 1	76,0	70,0
Point 2	51,5	70,0
Point 3	56,5	70,0

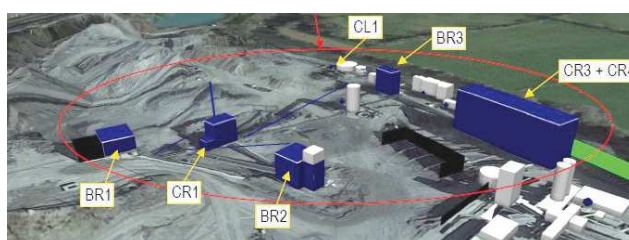
Zone à émergence réglementée :

Niveaux sonores en dB(A)	Période diurne (7h – 22h)	
	Émergence	maximum réglementaire
Point 4	5,5	6,0
Point 5	6,5	5,0
Point 6	4,0	5,0
Point 8	5,0	6,0
Point 9	2,0	6,0

■ Dépassement du critère maximal réglementaire de plus de 2 dB(A)  
■ Dépassement du critère réglementaire de 2 ou moins de 2 dB(A)  
■ Respect du critère maximal réglementaire

Tableau 5. Résultat de la campagne de mesure de bruit de juillet 2022

Cette étude de juillet 2022 hiérarchise les sources sonores. Le destockage au sol du silo TR300 et le broyeur BR3 sont identifiés comme les plus gros contributeurs avant les cribles secondaire (CR1) et tertiaire (CR3 et CR4) ainsi que le broyeur BR2 (cf plan ci-contre).



Plan 6. Installations de traitement

Les travaux suivants sont ainsi préconisés dans l'étude de juillet 2022 :

- le renforcement du bardage du bâtiment BR3 (isolation intérieure en toiture, la limitation des ouvertures par la mise en place de lanières ou de bardage complémentaire, le maintien des portes en position fermée,...),
- la diminution de la hauteur de chute des cailloux sur le silo TR300.

En 2023, une seule non-conformité est observée, en ZER3. Le rapport indique que « l'activité de la carrière est audible sur ce point. Les installations avec le concasseur/crible, les chutes de pierres en sortie de sautrelle sont les principales sources de bruits ainsi que les manœuvres des engins. Le niveau sonore est soutenu par l'activité des habitations qui sont la principale source de bruit en résiduel ». Le rapport précise également que les actions préconisées par l'étude de juillet 2022 sont prévus pour le 1<sup>er</sup> semestre 2024.

Lors de la visite, l'exploitant indique que les travaux prévus pour le 1<sup>er</sup> semestre 2024, et préconisés par l'étude de juillet 2022, sont en cours de finalisation sur le bâtiment BR3.

En visite, l'inspection constate la mise en place des mesures suivantes :

- la mise en place d'un segment de rampe complémentaire permettant de limiter la hauteur de chute sur le silo TR300,
- le trou dans le bardage de CR1, identifié lors de la visite du 30/06/2020 a été supprimé,
- l'amélioration de la fermeture des zones basses des bardages des broyeurs BR3 et BR2 (photos 1 et 2 ci-dessous).



Photographie 1. Bâtiment BR2 et TR300  
(visite du 30/06/2020)



Photographie 2. Fermeture du bâtiment  
BR2 (visite 2024)

La campagne 2024 concernant le bruit dans l'environnement est programmée pour la fin d'année. Au vu de la non-conformité identifiée lors de la dernière campagne de mesure de bruit en 2023, l'inspection considère que l'exploitant ne respecte pas ces prescriptions.

**Demande formulée à l'exploitant à la suite du constat :**

L'exploitant devra :

- Préciser à l'inspection l'intégralité des travaux réalisés pour limiter les bruits suite à l'étude de juillet 2022 (avec photographies) et les éventuels travaux complémentaires.
- Transmettre à l'inspection la campagne de mesure de bruit 2024. Si des non-conformités en matière de bruit sont identifiées lors de cette campagne, l'exploitant devra proposer des actions complémentaires.

**Type de suites proposées :** Avec suites

**Proposition de suites :** Demande de justificatif à l'exploitant

**N° 10 : Vibrations – Tir de mines**

**Référence réglementaire :** Arrêté Préfectoral du 12/12/2013, article 6.6.5

**Thème(s) :** Risques chroniques, Vibrations

**Prescription contrôlée :**

Chaque tir de mines en grande masse donne lieu à la mesure des vibrations émises au moyen d'au moins d'un analyseur équipé d'un dispositif d'enregistrement qui permet de mesurer les vitesses particulières selon les trois axes en amplitude et en fréquence ainsi que la mesure de la pression acoustique en dB ou en Pa. Le point de mesure à l'Est est complété d'un point supplémentaire de mesure (chez un habitant le désirant).

Il est positionné en priorité au plus près des habitations de tiers, sous réserve de l'accord des propriétaires. A défaut, l'exploitant choisit un endroit représentatif et aménagé pour ce contrôle.

**Constats :**

L'exploitant a transmis l'ensemble des relevés 2023 (35 tirs sur 19 dates) sur et 2024 (22 tirs sur 11 dates jusqu'au 12/09/2024).

Tous les tirs ont fait l'objet d'une mesure.

Les résultats sont présentés dans le tableau ci-dessous :

Nb de tir	Vibration (mm/s)					Suppression (dB(L)) (Pour information)				
	SD*	<0,5	0,5<X<1	> 1	≥ 10	SD*	100<X<110	110<X<120	120<X<125	≥ 125
									5	

2023 – 35 tirs	6	5	21	3 (1,01, 1,02 et 1,25)	0	6	3	25	1	0
2024 jusqu'au 12/09 – 22 tirs	0	6	13	3 (1,100 ; 1,193 et 1,68)	0	0	8	14	0	0

\*SD : Sans déclenchement

Tableau 6. Relevés de vibrations et surpressions liés aux tirs de mines

Les vitesses pondérées relevées sont inférieures à la valeur de 10 mm/s prescrite ci-dessus.  
Pour information, les mesures de surpression restent inférieures au seuil recommandé de 125 dB(L) par la circulaire de 1996<sup>1</sup>.

Le compte rendu de la commission locale mise en place par l'exploitant mentionne des nuisances ressenties pour les tirs sur les fronts Sud n°4 et 5 du 18/07 (2 tirs) et 12/09 (2 tirs) dans le quartier de Mirville (au Nord du site). Les relevés indiquent des vibrations (et surpression) de 0,775 et 1,193 mm/s (surpression respectivement 108,4 et 110,9 dB(L)) pour le 18/07 et pour le 12/09 de 0,39 et 0,493 mm/s (surpression respectivement 110,2 et 118,1 dB(L)). Ces valeurs restent conformes en matière de vibration à l'arrêté préfectoral (d'un facteur 10) et à la surpression préconisée par la circulaire de 1996 (125 dB(L)).

L'exploitant respecte ces prescriptions.

**Type de suites proposées :** Sans suite

#### N° 11 : Retombées de poussières

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 22/09/1994, article 19.7
<b>Thème(s) :</b> Risques chroniques, Poussières
<p><b>Prescription contrôlée :</b></p> <p>Le suivi des retombées atmosphériques totales est assuré par jauges de retombées. Le respect de la norme « NF X 43-014 (2017) » dans la réalisation de ce suivi est réputé répondre aux exigences réglementaires mentionnées au paragraphe 19.3 du présent arrêté.</p> <p>Les mesures des retombées atmosphériques totales portent sur la somme des fractions solubles et insolubles. Elles sont exprimées en mg/m<sup>2</sup>/jour.</p> <p>L'objectif à atteindre est de 500 mg/m<sup>2</sup>/jour en moyenne annuelle glissante pour chacune des jauges installées en point de type (b) du plan de surveillance.</p> <p>En cas de dépassement, et sauf situation exceptionnelle qui sera alors expliquée dans le bilan annuel prévu au paragraphe 19.9 du présent arrêté, l'exploitant informe l'inspection des installations classées et met en œuvre rapidement des mesures correctives.</p>
<p><b>Constats :</b></p> <p>L'exploitant a transmis son rapport de suivi annuel 2022 et 2023 concernant les retombées de poussières autour de la carrière.</p> <p>Les rapports indiquent que ces mesures ont été réalisées selon la norme NF X 43-014.</p>

<sup>1</sup> Circulaire n° 96-52 du 02/07/96 relative à l'application de l'arrêté du 22/09/94 relatif aux exploitations de carrières et aux installations de premier traitement des matériaux de carrières - Circulaire mise à jour après décision du Conseil d'Etat 6/2 SSR du 13 mars 1998, 182894 (inédit au Recueil Lebon)

Moyenne annuelle des teneurs des retombées atmosphériques totales (en mg/m <sup>2</sup> /jour)		
N° des points du réseau de surveillance (jauges)	Période 2021-S2 - 2022-S1 (2 mesures)	Période 2022-S1 - 2022-S2 (2 mesures)
Point a1	185	173
Point b1	116	108
Point b2	107	129
Point b3	99	95
Point b4	175	153
Point b5	80	112
Point b6	85	106
Point b7	112	116
Point b8	116	85
Point c1	176	171
point de type (a) : point témoin    point de type (b) : point à proximité des habitations    point de type (c) : point en limite de site		

Tableau 7. Retombées de poussières dans l'environnement – moyennes annuelles glissantes 2022

Les moyennes annuelles glissantes sont inférieures à 500 mg/m<sup>2</sup>/jour. L'exploitant procède à des analyses semestrielles.

L'exploitant respecte ces prescriptions.

**Type de suites proposées :** Sans suite

Moyenne annuelle des teneurs des retombées atmosphériques totales (en mg/m <sup>2</sup> /jour)		
N° des points du réseau de surveillance (jauges)	Période 2022-S2 - 2023-S1 (2 mesures)	Période 2023-S1 - 2023-S2 (2 mesures)
Point a1	75	189
Point b1	87	158
Point b2	107	173
Point b3	75	173
Point b4	148	208
Point b5	105	190
Point b6	103	268
Point b7	109	237
Point b8	72	166
Point c1	154	352
point de type (a) : point témoin    point de type (b) : point à proximité des habitations    point de type (c) : point en limite de site		

Tableau 8. Retombées de poussières dans l'environnement – moyennes annuelles glissantes 2023

## N° 12 : Campagnes annuelles sur les émissions atmosphériques

**Référence réglementaire :** Arrêté Préfectoral du 12/12/2013, article 5.1.3

**Thème(s) :** Risques chroniques, Poussières

### Prescription contrôlée :

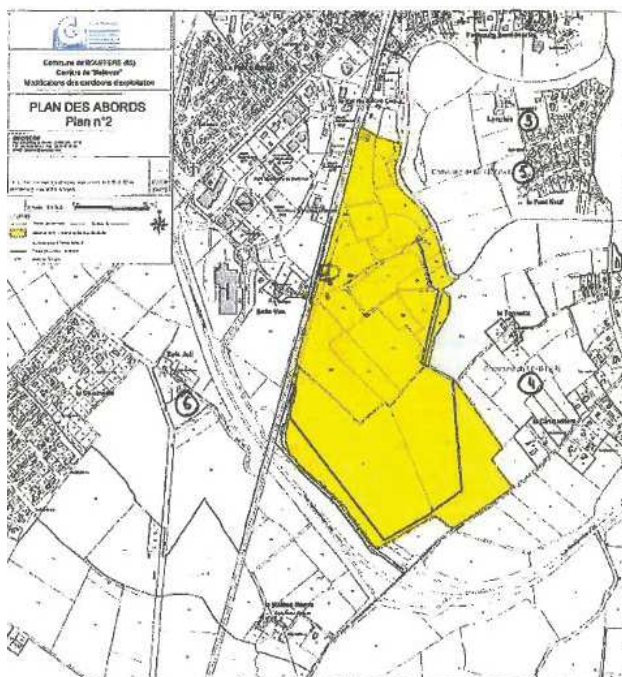
Conformément aux engagements pris par l'exploitant auprès de l'agence régionale de santé, une campagne annuelle de retombées de poussières est prévue lorsque les dispositifs de diminution

- des envols de poussières sont mis en place ;
- pour déterminer la fraction de poussière alvéolaire et de la fraction inhalable ;
- pour en déterminer également la proportion en quartz ;
- au regard des habitations les plus proches ;
- et sous les vents dominants.

Les points de mesures sont en corrélation avec l'étude réalisée en juillet 2013 et tiennent compte des remarques formulées par ce service. Les résultats et leur analyse critique sont transmis à l'inspection des installations classées.

-----

Pour information, plan présenté en annexe 4 :



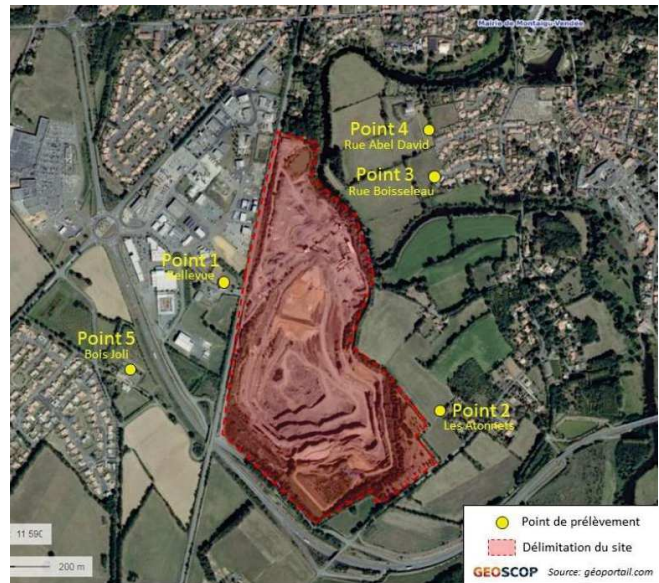
Plan 7. ci-contre - « Annexe 4 de l'arrêté du 12/12/2013 : Localisation des points de mesures du réseau de contrôle poussières »

## Constats :

L'exploitant a transmis son rapport de suivi annuel 2022 et 2023 concernant la fraction de poussières alvéolaires, la fraction inhalable et le taux de quartz.

Les mesures sont réalisées conformément au plan ci-contre reprenant les points fixés à l'annexe 4 de l'arrêté préfectoral.

Les résultats de mesures sont présentées ci-dessous.



Plan 8. Localisation des mesures

Situation	concentration inhalable (mg/m <sup>3</sup> )	concentration alvéolaire (mg/m <sup>3</sup> )	concentration de quartz alvéolaire (µg/m <sup>3</sup> )	incertitude (µg/m <sup>3</sup> )	Taux de Quartz %	Concentration de cristobalite alvéolaire (µg/m <sup>3</sup> )	incertitude (µg/m <sup>3</sup> )	Taux de Cristobalite %	Concentration en silice cristalline alvéolaire (Quartz et Cristobalite) (µg/m <sup>3</sup> )	Mesure qualitative Absence / Présence
1 - Bellevue	0.022	0.019	0.3	0.001	1.5%	0.0	0.000	0.2%	0.314	Absence
2 - les Atonnets	0.068	0.019	0.3	0.001	1.5%	0.0	0.000	0.2%	0.308	Absence
3 - rue du sous-lieutenant Boisseleau	0.019	0.018	0.3	0.001	1.5%	0.0	0.000	0.2%	0.303	Absence
4 - rue Abel David	0.018	0.018	0.3	0.001	1.5%	0.0	0.000	0.2%	0.300	Absence
5 - le Bois Joli	0.022	0.019	0.3	0.001	1.5%	0.0	0.000	0.2%	0.314	Absence

Tableau 9. Analyse des retombées atmosphériques 2022 – art. 51.3 de l'AP du 12/12/2013

Situation	Calculs						Calculs			Concentration en silice cristalline alvéolaire (Quartz et Cristobalite) (µg/m³)	Mesure qualitative Absence / Présence
	concentration thoracique (µg/m³)	concentration alvéolaire (µg/m³)	concentration de quartz alvéolaire (µg/m³)	incertitude (µg/m3)	Taux de Quartz %	Concentration de cristobalite alvéolaire (µg/m³)	incertitude (µg/m3)	Taux de Cristobalite %			
1 - Bellevue	26.7	18.7	0.3	1.473	1.5%	0.0	0.174	0.2%	0.310	Absence	
2 - les Atonnets	30.8	49.3	0.3	0.647	0.6%	0.1	0.201	0.2%	0.364	Absence	
3 - rue du sous-lieutenant Boisseleau	46.6	18.8	0.3	1.476	1.5%	0.0	0.174	0.2%	0.311	Absence	
	27.8	18.8	1.2	6.274	6.3%	0.0	0.041	0.0%	1.186	Absence	
4 - rue Abel David											
5 - le Bois Joli	288.1	18.6	0.4	2.129	2.1%	0.0	0.120	0.1%	0.423	Absence	

Tableau 10. Analyse des retombées atmosphériques 2023 – art. 51.3 de l'AP du 12/12/2013

2022	Données du 16/09/2022	Calculs		2023	Données du 28/11/2023	Calculs	
Localisation	Fraction alvéolaire mesurée* en µg/m <sup>3</sup>	Taux de silice alvéolaire dans l'environnement en µg/m <sup>3</sup>	Indice des risques	Localisation	Fraction alvéolaire mesurée* en µg/m <sup>3</sup>	Taux de silice alvéolaire dans l'environnement en µg/m <sup>3</sup>	Indice des risques
Bellevue	19	1.2	0.4	1 - Bellevue	18.7	0.3	0.1
Les Atonnets	19	0.3	0.1	2 - les Atonnets	49.3	0.4	0.1
Rue du Sous Lieutenant Boisseleau	18	0.8	0.3	3 - rue du sous-lieutenant Boisseleau	18.8	0.3	0.1
Croisement rues Abel David et Langlais	18	0.3	0.1	4 - rue Abel David	18.8	1.2	0.4
Le Bois Joli	19	0.3	0.1	5 - le Bois Joli	18.6	0.4	0.1

\*les mesures en dessous du seuil de détection ont été majorées à la valeur maximale de ce seuil

Tableau 11. Calcul de l'indice de risque - 2022

Tableau 12. Calcul de l'indice de risque - 2023

**Conclusion 2022 :** « Les mesures et calculs associés en 2022 indiquent des indices inférieurs à 1 (la survenue d'un effet toxique apparaît peu probable, même pour les populations sensibles du fait des facteurs de sécurité utilisés). »

**Conclusion 2023 :** « Les mesures et calculs associés en 2023 indiquent des indices en silice inférieurs à 1 (la survenue d'un effet toxique liée à la silice cristalline apparaît peu probable, même pour les populations sensibles du fait des facteurs de sécurité utilisés) »

En 2023, le rapport précise que « Les concentrations en poussières thoraciques sont élevées au Bois Joli. Cette concentration n'avait pas été observée les années précédentes. Dans la mesure où le vent était notamment peu portant depuis la carrière pour ce point le jour de la mesure, un potentiel artefact de mesure est possible au regard des chroniques précédentes. Une attention particulière sera portée sur les conditions de mesures en ce point lors de la prochaine campagne de mesures. »

L'exploitant respecte ces prescriptions en procédant à ces mesures.

**Demande formulée à l'exploitant à la suite du constat :**

- Transmettre à l'inspection, le rapport 2024.

**Type de suites proposées :** Sans suite

### N° 13 : Vérification extincteurs

**Référence réglementaire :** Arrêté Préfectoral du 12/12/2013, article 6.5.1-§3

**Thème(s) :** Risques accidentels, Incendie

**Prescription contrôlée :**

Tous les matériels de sécurité et de secours sont conformes aux normes en vigueur. Ils sont régulièrement entretenus et maintenus en bon état de fonctionnement. Ils font l'objet de vérification périodiques, au moins une fois par an, par un technicien qualifié dont les modalités et les résultats de contrôle sont enregistrés.

**Constats :**

Ce point de contrôle a fait l'objet d'un contrôle par sondage lors de la visite.

L'extincteur du bâtiment BR2 a été vérifié il y a moins d'un an (dernier contrôle en octobre 2024).

L'exploitant respecte cette prescription.

**Type de suites proposées :** Sans suite