

Unité interdépartementale Anjou Maine  
Pôle Carrières et Matériaux  
Rue du Cul d'Anon  
Parc d'activités Angers / Saint Barthélemy  
CS80145  
49183 Saint Barthélemy d'Anjou Cedex

SAINT-BARTHÉLEMY, le 02/11/2022

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

Visite d'inspection du 21/10/2022

### **Contexte et constats**

Publié sur 

#### **CARRIERE DES 4 ETALONS**

100 Les Quatre Etalons  
ST ANDRE DE LA MARCHE  
49450 SEVREMOINE

Références : 2022-231\_INSP\_RAP\_SB\_CARRIERE DES 4 ETALONS  
Code AIOT : 0006301372

### **1) Contexte**

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 21/10/2022 dans l'établissement CARRIERE DES 4 ETALONS implanté Les 4 Etalons ST ANDRE DE LA MARCHE 49450 SEVREMOINE. L'inspection a été annoncée le 05/10/2022. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site Géorisques ( <https://www.georisques.gouv.fr/> ).

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

- CARRIERE DES 4 ETALONS
- Les 4 Etalons ST ANDRE DE LA MARCHE 49450 SEVREMOINE
- Code AIOT : 0006301372
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Non Seveso
- Ied : Non

Il s'agit d'une carrière et d'installations de traitement des matériaux dont le renouvellement de l'autorisation d'exploiter et l'extension ont été autorisés en 2010 pour une durée de 30 ans.

La carrière exploite des roches massives (gabbro et granito diorite) par abattage à l'explosifs. L'emprise du site est d'environ 57 ha pour une production maximale d'un million de tonne par an de granulats.

### **Les thèmes de visite retenus sont les suivants :**

- La gestion des déchets d'extraction ;
- Le suivi relatifs à l'eau ;
- Les tirs de mines ;
- Quelques points relatifs aux conditions d'exploitations (dont aménagements, gestion des déchets et terres traçabilité des excavées réceptionnées) .

## **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 :

- « avec suites administratives » : les non-conformités relevées conduisent à proposer à Monsieur le Préfet, conformément aux articles L.171-7 et L.171-8 du code de l'environnement, des suites administratives. Dans certains cas, des prescriptions complémentaires peuvent aussi être proposées ;
- « susceptible de suites administratives » : lorsqu'il n'est pas possible en fin d'inspection de statuer sur la conformité, ou pour des faits n'engageant pas la sécurité et dont le retour à la conformité peut être rapide, l'exploitant doit transmettre à l'inspection des installations classées dans un délai court les justificatifs de conformité. Dans le cas contraire, il pourra être proposé à Monsieur le Préfet, conformément aux articles L.171-7 et L.171-8 du code de l'environnement, des suites administratives ;
- « sans suite administrative ».

### **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 sont susceptibles de faire l'objet de propositions de suites administratives :**

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Si le point de contrôle provient d'une <u>précédente</u> inspection : suite(s) qui avai(ent) été donnée(s)	Autre information
7	Aménagements	Arrêté Préfectoral du 26/06/2017, article 2.1.8	/	Sans objet
8	Tirs de mines	Arrêté Préfectoral du 26/06/2017, article 3.6.2.1 - alinéas 1&2	/	Sans objet
10	Tirs de mines	Arrêté Préfectoral du 26/06/2017, article 3.6.2.3	/	Sans objet

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

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Si le point de contrôle provient d'une <u>précédente</u> inspection : suite(s) qui avai(ent) été donnée(s)	Autre information
1	AN2022-DDIE	Arrêté Ministériel du 22/09/1994, article 1	/	Sans objet
2	AN2022-DDIE	Arrêté Ministériel du 22/09/1994, article 11.5	/	Sans objet
3	AN2022-DDIE	Arrêté Ministériel du 22/09/1994, article 16 bis	/	Sans objet
4	Volet relatif à l'eau	Arrêté Préfectoral du 26/06/2017, article 3.2.9.1	/	Sans objet
5	Volet relatif à l'eau	Arrêté Préfectoral du 26/06/2017, article 3.2.9.3	/	Sans objet
6	Volet relatif à l'eau	Arrêté Préfectoral du 26/06/2017, article 3.2.9.2 - alinéa 2	/	Sans objet
9	Tirs de mines	Arrêté Préfectoral du 26/06/2017, article 3.6.2.2	/	Sans objet
11	Gestion des déchets	Arrêté Préfectoral du 26/06/2017, article 3.4.1	/	Sans objet

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Si le point de contrôle provient d'une <u>précédente</u> inspection : suite(s) qui avai(ent) été donnée(s)	Autre information
12	Gestion des déchets	Code de l'environnement du 10/03/2016, article R.541-43	/	Sans objet

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

La gestion des déchets d'extraction et le suivi des eaux ne présentent pas de difficulté. Bien que les effets mesurés des tirs de mines soient conformes, les dispositions en terme de préparation (connaissance du profil à abattre,...) et d'enregistrement des informations relatives aux tirs de mines sont perfectibles et doivent être améliorées.

L'extension effective vers le sud a débuté et se poursuit. Le nouvel accès est opérationnel, l'ancien atelier et l'ancien stockage de carburants sont démantelés. La route de contournement du site par l'est a été réalisée ainsi que les aménagements (chemin piétons), le raccordement au sud (avec un tourne à gauche) au réseau viaire reste à faire. Quelques légères évolutions concertées (avec les gestionnaires des voies) existes par rapport à ce qui était initialement envisagé. Ensuite, en 2023, la route traversant actuellement le site pourra être supprimée pour permettre l'extension de l'excavation vers l'est.

### 2-4) Fiches de constats

N° 1 : AN2022-DDIE

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 22/09/1994, article 1
<b>Thème(s) :</b> Actions nationales 2022, Existence d'installations de gestion de déchets
<b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet
<p><b>Prescription contrôlée :</b></p> <p>Le présent arrêté fixe les prescriptions applicables aux zones de stockage des déchets d'extraction inertes issus de l'exploitation de la carrière et des installations de traitement.</p> <p>On entend par zone de stockage :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- lorsque les déchets d'extraction à stocker sont non dangereux non inertes ou dangereux, les installations relevant de la rubrique 2720 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement ;</li> <li>- lorsque les déchets d'extraction sont inertes un endroit choisi pour y déposer des déchets d'extraction solides ou liquides, en solution ou en suspension, pendant une période supérieure à trois ans, à la condition que cet endroit soit équipé d'une digue, d'une structure de retenue, de confinement ou de toute autre structure utile ; ces installations comprennent également les terrils, les verses et les bassins.</li> </ul> <p>Les déchets d'extraction inertes, lorsqu'ils sont replacés dans les trous d'excavation à des fins de remise en état ou à des fins de construction liées au processus d'extraction des minéraux (pistes, voies de circulation, merlons...), ne sont pas visés par les dispositions applicables aux zones de stockage des déchets d'extraction inertes du présent arrêté.</p> <p>On entend par déchets d'extraction les déchets provenant des industries extractives, tels que les résidus (c'est-à-dire les déchets solides ou boueux subsistant après le traitement des minéraux par divers procédés), les stériles et les morts-terrains (c'est-à-dire les roches déplacées pour atteindre le gisement de minerai ou de minéraux, y compris au stade de la préproduction) et la couche arable (c'est-à-dire la couche supérieure du sol).</p> <p>Ces déchets sont considérés comme des déchets d'extraction inertes, au sens du présent arrêté, s'ils satisfont aux critères fixés à l'annexe I du présent arrêté.</p>
<b>Constats :</b> Le plan de gestion n'identifie pas des déchets d'extraction non dangereux non inertes ou dangereux, il n'y a pas d'installation relevant de la rubrique 2720 de la nomenclature des installations classées

<p>pour la protection de l'environnement.</p> <p>Le plan de gestion identifie les différentes zones de stockage de déchets d'extraction. Certaines zones sont antérieures à l'autorisation en cours (notamment la verse historique à l'ouest et certains merlons périphériques) et n'ont pas évolué depuis plusieurs décennies.</p> <p>Il n'y a pas d'endroit équipé d'une digue, d'une structure de retenue, de confinement ou de toute autre structure utile, ni par ailleurs de terrils ou de verse nouvelles de prévue.</p> <p>Dans le cadre de l'autorisation en cours, les déchets d'extraction inertes, sont replacés dans les trous d'excavation à des fins de remise en état ou à des fins de construction liées au processus d'extraction des minéraux (pistes, voies de circulation, merlons...) et ne sont pas visés par les dispositions applicables aux zones de stockage des déchets d'extraction inertes.</p> <p>Depuis l'autorisation en cours, les déchets d'extraction ont été utilisés dans le cadre de l'aménagement paysagers du merlon sud prescrit par l'AP et sont et seront stockés dans la fosse ouest et à la création de merlons périphériques. Il s'agit de stériles de découverte et terres végétales (très marginalement de boues de curage de bassins de décantation des eaux).</p>
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet

**N° 2 : AN2022-DDIE**

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 22/09/1994, article 11.5
<b>Thème(s) :</b> Actions nationales 2022, Gestion et suivi des zones de stockage
<b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet
<p><b>Prescription contrôlée :</b></p> <p>Les zones de stockage des déchets d'extraction inertes sont construites, gérées et entretenues de manière à assurer leur stabilité physique et à prévenir toute pollution.</p> <p>L'exploitant assure un suivi des quantités et des caractéristiques des matériaux stockés, et établit un plan topographique permettant de localiser les zones de stockage temporaire correspondantes.</p> <p><b>Constats :</b> Les zones de stockage des déchets d'extraction inertes (hors fond de fouille) sont essentiellement la verse historique qui n'a pas évolué depuis une vingtaine d'années selon l'exploitant et certains merlons ainsi que l'aménagement paysager réalisé suite à la délivrance de l'autorisation actuelle de 2017. Ces zones ne présentent pas d'instabilité, l'aménagement sud est bien végétalisé et les plantations ont été faites conformément à l'AP.</p> <p>L'exploitant assure un suivi des quantités de déchets stockés. Le suivi indique l'origine des matériaux et leur destination sur le site. Notons 44 598 m3 dans l'aménagement sud et 108 000 m3 dans le fond de fouille (zone B).</p> <p>Notons qu'en fond de fosse, les déchets sont déposés par couches successives depuis le fond pour assurer la stabilité. Il a été constaté que cela avait débuté selon l'exploitant depuis le début d'exploitation et donc de la découverte du secteur d'extension sud (2022).</p> <p>Le plan d'exploitation (topographique) prend en compte les zones de stockage de déchets.</p>
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet

**N° 3 : AN2022-DDIE**

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 22/09/1994, article 16 bis
<b>Thème(s) :</b> Actions nationales 2022, Cohérence PGD/terrain
<b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet

**Prescription contrôlée :**

L'exploitant doit établir un plan de gestion des déchets d'extraction résultant du fonctionnement de la carrière. Ce plan est établi avant le début de l'exploitation, et a pour objectif de réduire la quantité de déchets en favorisant la valorisation matière, et de minimiser les effets nocifs en tenant compte de la gestion des déchets dès la phase de conception et lors du choix de la méthode d'extraction et de traitement des minéraux.

Le plan de gestion contient au moins les éléments suivants :

- la caractérisation des déchets et une estimation des quantités totales de déchets d'extraction qui seront stockés durant la période d'exploitation ;
- le lieu d'implantation envisagé pour l'installation de gestion des déchets et les autres lieux possibles ;
- la description de l'exploitation générant ces déchets et des traitements ultérieurs auxquels ils sont soumis ;
- en tant que de besoin, la description de la manière dont le dépôt des déchets peut affecter l'environnement et la santé humaine, ainsi que les mesures préventives qu'il convient de prendre pour réduire au minimum les incidences sur l'environnement ;
- la description des modalités d'élimination ou de valorisation de ces déchets ;
- le plan proposé en ce qui concerne la remise en état de la zone de stockage de déchets ;
- les procédures de contrôle et de surveillance proposées ;
- en tant que de besoin, les mesures de prévention de la détérioration de la qualité de l'eau et en vue de prévenir ou de réduire au minimum la pollution de l'air et du sol ;
- une étude de l'état du terrain de la zone de stockage susceptible de subir des dommages dus à la zone de stockage de déchets ;
- les éléments issus de l'étude de danger propres à prévenir les risques d'accident majeur en conformité avec les dispositions prévues par l'arrêté du 19 avril 2010 relatif à la gestion des déchets des industries extractives et applicable aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation et aux zones de stockage de déchets d'extraction.

Le plan de gestion est révisé par l'exploitant tous les cinq ans et dans le cas d'une modification apportée aux installations, à leur mode d'utilisation ou d'exploitation et de nature à entraîner une modification substantielle des éléments du plan. Il est transmis au préfet.

**Constats :** L'exploitant a établi un plan de gestion des déchets d'extraction (PGD) résultant du fonctionnement de la carrière qui a été actualisé et transmis au préfet en décembre 2021.

Le plan de gestion contient les éléments suivants :

- la caractérisation des déchets et une estimation des quantités totales de déchets d'extraction qui seront stockés durant la période d'exploitation ;
- les lieux d'implantation envisagés pour les stockages des déchets. Le PGD ne mentionne pas d'autres lieux possibles de stockage que ceux retenus ;
- la description de l'exploitation générant ces déchets ;
- un examen des effets sur l'environnement (eau, air, sol) et la santé humaine ;
- la description des modalités d'élimination ou de valorisation de ces déchets ;
- le plan proposé en ce qui concerne la remise en état de la zone de stockage de déchets ;
- les procédures de contrôle et de surveillance proposées (suivi environnemental et surveillance). Il n'y a pas d'enregistrement de la surveillance régulière de la stabilité des talus qui est citée dans le PGD. L'exploitant indique que cela fait partie des missions au quotidien du chef de carrière. L'inspection des installations classées note que les talus sont limités. Le merlon sud est végétalisé et stable ainsi que la verse historique et les autres merlons sont de taille modeste ;
- il n'y a pas d'étude de l'état du terrain de la zone de stockage susceptible de subir des dommages dus à la zone de stockage de déchets. L'exploitant a toutefois rappelé que ces éléments faisaient partie intégrante du dossier de demande d'autorisation d'exploiter ayant débouché sur l'autorisation d'exploiter de 2017 pour l'ensemble des zones de stockage de déchets prévues. Cet aspect a donc déjà été pris en compte ;
- les éléments issus de l'étude de danger du dossier de demande d'autorisation d'exploiter ayant débouché sur l'autorisation d'exploiter de 2017 ont également été examinés dans ce cadre pour l'ensemble des zones de stockage de déchets. Notons qu'à l'exception de la verse historique qui n'a pas évolué depuis environ 20 ans et qui ne recevra pas de déchets, que les autres zones de stockage (aménagement paysager sud, merlons et fond de

fouille) ne sont pas visées par les dispositions applicables aux zones de stockage des déchets d'extraction (cf. art.1 de l'AM du 22/09/94). Le plan de gestion initial (dossier de demande d'autorisation d'exploiter ayant débouché sur l'autorisation d'exploiter de 2017) a été révisé par l'exploitant et transmis au préfet le 23 décembre 2021.
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet

**N° 4 :** Volet relatif à l'eau

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Préfectoral du 26/06/2017, article 3.2.9.1
<b>Thème(s) :</b> Autre, Surveillance des rejets
<b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet
<p><b>Prescription contrôlée :</b></p> <p>L'exploitant réalise une analyse semestrielle portant au moins sur les paramètres prévus à l'article 3.2.6.1 au niveau des eaux rejetées dans le milieu naturel au niveau du rejet des eaux dans la rivière la Moine. Le flux journalier de rejet de Phosphore total est évalué par l'exploitant et tenu à la disposition de l'inspection des installations classées.</p> <p>Si à l'issue de 2 années consécutives, le flux de phosphore est inférieur à 0,5 kg/j en moyenne annuelle, les analyses et évaluation de flux relatifs au phosphore sont effectuées au moins une fois tous les cinq ans.</p> <p>Si pour le phosphore, les résultats de l'analyse sont supérieurs ou égaux aux valeurs limites autorisées, ou si le flux journalier estimé dépasse 0,5 kg/j, la fréquence des analyses pour ce paramètre est de nouveau semestrielle. Le contrôle redevient quinquennale dans les mêmes conditions que celles indiquées à l'alinéa précédent.</p> <p>Le débit de rejet vers la rivière la Moine est également mesuré.</p> <p>L'exploitant s'assure de plus, à une fréquence minima annuelle, que la concentration en hydrocarbures des eaux en sortie de déshuileur (séparateur d'hydrocarbures) est inférieure à 5 mg/l avant nettoyage de l'équipement.</p> <p><b>Constats :</b> L'exploitant réalise une analyse semestrielle portant au moins sur les paramètres prévus à l'article 3.2.6.1 au niveau des eaux rejetées dans le milieu naturel au niveau du rejet des eaux dans la rivière la Moine. Tous les résultats des analyses de mars 2022 sont conformes y compris pour le phosphore.</p> <p>L'évaluation du flux journalier de rejet de Phosphore total et du débit de rejet vers la rivière la Moine n'ont pas été examinés lors de l'inspection.</p> <p>Le résultat de l'analyse de mars 2022 de la concentration en hydrocarbures des eaux en sortie de déshuileur est conforme.</p>
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet

**N° 5 :** Volet relatif à l'eau

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Préfectoral du 26/06/2017, article 3.2.9.3
<b>Thème(s) :</b> Autre, Surveillance des eaux de la rivière Moine
<b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet
<p><b>Prescription contrôlée :</b></p> <p>L'exploitant réalise une analyse annuelle portant au moins sur les paramètres (dont la modification de couleur) prévus à l'article 3.2.6.1 sauf le phosphore, au niveau des eaux :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• de la rivière la Moine, à l'amont du point de rejet de la carrière ;</li> <li>• de la rivière la Moine, à l'aval du point de rejet de la carrière.</li> </ul> <p><b>Constats :</b> L'exploitant réalise l'analyse annuelle prescrite au niveau des eaux de la rivière la Moine (amont et aval du point de rejet de la carrière).</p>

Les résultats montrent que les eaux de la rivière ont des concentrations inférieures à celles imposées sur le rejet de la carrière. Les concentrations (MES et DCO) de la rivière sont toutefois supérieures à celles mesurées sur le rejet réel de la carrière. En outre l'impact sur la couleur est quasi nul.
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet

**N° 6 :** Volet relatif à l'eau

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Préfectoral du 26/06/2017, article 3.2.9.2 - alinéa 2
<b>Thème(s) :</b> Autre, Surveillance du niveau des eaux souterraines
<b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet
<b>Prescription contrôlée :</b> L'exploitant effectue, en période de basses eaux et en période de hautes eaux, une mesure du niveau d'eau dans les ouvrages cités à l'article 3.2.7 tant qu'ils existent.
<b>Constats :</b> L'exploitant effectue le suivi prescrit, la dernière mesure disponible de mars 2022 ne faisait pas apparaître d'évolution défavorable du niveau d'eau dans les 17 ouvrages suivis.
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet

**N° 7 :** Aménagements

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Préfectoral du 26/06/2017, article 2.1.8
<b>Thème(s) :</b> Autre, Réalisation d'une voie de contournement
<b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet
<b>Prescription contrôlée :</b> <p>Durant la première phase quinquennale d'exploitation suivant la notification du présent arrêté, l'exploitant réalise une voie de contournement à l'Est de la carrière et les aménagements qui s'y rattachent.</p> <p>Cette voie et son raccordement au réseau sont réalisés dans les conditions prévues dans la demande d'autorisation d'exploiter et en accord avec les gestionnaires (conseil départemental et municipalité de Sèvremoine) à l'emplacement prévu par les documents d'urbanisme de la commune. La voie assure, depuis un giratoire à créer au niveau de la RD158 et de la zone Actipole Atlantique, une liaison de la RD158 avec la voie allant du lieu-dit des Quatre Étalons à celui de la Cerclaie.</p> <p>Tout le long du tracé de la voie, un trottoir assure la continuité des cheminements sécurisés pour le déplacement des piétons.</p>
<b>Constats :</b> L'exploitant a réalisée une voie de contournement à l'est de la carrière et en partie les aménagements qui s'y rattachent. <p>Cette voie et son raccordement au réseau sont réalisés en accord et concertation avec les gestionnaires (conseil départemental et municipalité de Sèvremoine).</p> <p>Ainsi, des évolutions sont intervenues par rapport aux conditions exposées dans la demande d'autorisation d'exploiter.</p> <p>Vu la non extension de la zone artisanale voisine, la liaison de la nouvelle voie avec la RD158 sera fait par un carrefour avec un tourne à gauche et non un giratoire comme envisagé à l'origine.</p> <p>Tout le long du tracé de la voie créée, il n'a pas été observé de trottoir, en revanche, un chemin piétonnier séparé par une bande enherbée longe la nouvelle voie.</p> <p>Il a été noté que le tracé de la nouvelle voie empiète en partie sur l'emprise nord de l'extension est de la carrière. Vu ce dépassement, les piézomètres de suivi (Pz1 et Pz2) se situent désormais sous la chaussée. Il a été noté que l'exploitant a mis en place des regards pour pouvoir y accéder.</p>
<b>Observations :</b> Les modifications par rapport à ce qui était prévu et repris dans les prescriptions sont faites



en accord, voire à la demande des gestionnaires des voies concernées. Il convient néanmoins que l'exploitant les porte à la connaissance du préfet (cf. R.181-46) bien qu'elles soient quasi sans effets sur l'exploitation effective des installations et leur suivi.
<b>Type de suites proposées :</b> Susceptible de suites
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet

**N° 8 :** Tirs de mines

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Préfectoral du 26/06/2017, article 3.6.2.1 - alinéas 1&2
<b>Thème(s) :</b> Autre, Contrôle de la foration
<b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet
<p><b>Prescription contrôlée :</b></p> <p>Le positionnement des trous de mine sur le front de taille est étudié et réalisé de façon à obtenir une utilisation optimale des explosifs.</p> <p>Un contrôle systématique de la qualité de la foration est assuré avant chargement des explosifs par des moyens appropriés permettant de repérer de façon précise la position des trous de mine par rapport au front de taille.</p> <p><b>Constats :</b> Selon l'exploitant, le positionnement des trous de mines sur le front de taille est étudié et réalisé de façon à obtenir une utilisation optimale des explosifs.</p> <p>L'inspection a toutefois montré que le scanner de l'exploitant (appareil servant à scanner les front pour avoir une bonne connaissance de leur profil) n'était plus utilisable depuis fin 2021 en raison d'une panne d'un équipement (carte électronique) qui en permet la lecture.</p> <p>De fait, c'est à l'examen visuel et à l'expérience que l'implantation des tirs est définie. Cette façon de procéder n'est pas optimale et laisse en outre peu de traçabilité de la situation et des choix faits pour permettre, le cas échéant, une analyse en cas de problème.</p> <p>Faute de pouvoir faire réparer son équipement, l'exploitant a indiqué être en recherche d'un nouvel équipement et fournisseur.</p> <p>Aucun élément attestant d'un contrôle systématique de la qualité de la foration n'a pu être présenté par l'exploitant.</p> <p>La foreuse et le foreur interviennent sur 6 carrières selon l'exploitant et ils n'étaient pas présents sur le site lors de l'inspection. L'exploitant a précisé que s'il y avait une anomalie lors de la foration, le foreur en ferait part.</p> <p>Il n'y a pas de contrôle systématique de la qualité de la foration avant chargement des explosifs par des moyens appropriés permettant de repérer de façon précise la position des trous de mines par rapport au front de taille.</p> <p>Questionné sur la fiabilité de l'angle de la foration, l'exploitant a précisé que la foreuse employée était de type Epiroc C50 en diamètre 115 mm. Vu ce diamètre et la conception de la foreuse, cela limiterait le risque de déviation des trous selon l'exploitant. L'exploitant ne disposait toutefois pas d'information concernant le contrôle de l'inclinomètre ou de l'azimut de cet équipement.</p> <p>L'inspection des installations classées rappelle qu'il n'a pas été identifié d'anomalie de tirs ni de non conformité dans les suivis des tirs faits sur 2022.</p> <p><b>Observations :</b> L'exploitant doit engager immédiatement les actions nécessaires pour satisfaire aux dispositions prescrites. Les éléments relatifs au contrôle de la fiabilité de l'inclinomètre et de l'azimut de la foreuse utilisée méritent également d'être identifiés par l'exploitant pour éviter une dérive.</p> <p><b>Type de suites proposées :</b> Susceptible de suites</p> <p><b>Proposition de suites :</b> Sans objet</p>

**N° 9 :** Tirs de mines

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Préfectoral du 26/06/2017, article 3.6.2.2
<b>Thème(s) :</b> Autre, Points de surveillance (cf. suite visite du 12 octobre 2021)
<b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet

<p><b>Prescription contrôlée :</b></p> <p>Chaque tir d'abattage donne lieu à des mesures de vibrations et de pression acoustique. L'appareillage utilisé doit permettre la détection, la mesure et l'enregistrement, pendant toute la durée du tir et au moins 5 secondes après la dernière explosion, de la vitesse particulaire en fonction du temps de 1 mm/s à 50 mm/s dans une gamme de fréquences s'étendant de 2 à 100 hertz ainsi que la mesure de la pression acoustique de crête en dB.</p> <p>Des mesures sont systématiquement effectuées à chaque tir au niveau d'un point de mesures adapté (plot béton encre d'au moins 60 cm dans le sol naturel ou équivalent) représentatif ou sur le seuil de porte d'habitation, choisi en fonction de la localisation du tir parmi les emplacements suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les Quatre Étalons ;</li> <li>• La Richardière ;</li> <li>• La Gouberte ;</li> <li>• Le Coureau.</li> </ul> <p>Un plan localisant les points de mesures utilisés est annexé au présent arrêté.</p> <p>En cas de dépassement des valeurs (vitesse particulaire) prescrites, l'exploitant en informe l'inspection des installations classées dans un délai d'une semaine suivant le tir. Cette information identifie l'origine du dépassement et les dispositions mises en œuvre pour la traiter sur les tirs suivants.</p>
<p><b>Constats :</b> Chaque tir d'abattage donne lieu à des mesures de vibrations et de pression acoustique. Les enregistrements examinés des appareils utilisés portaient sur toute la durée du tir et au moins 5 secondes et sur la gamme de fréquences prévue ainsi que pression acoustique de crête.</p> <p>Les mesures sont systématiquement effectuées à chaque tir au niveau d'un point de mesures adapté représentatif (seuil de porte d'habitation ou plot), choisi en fonction de la localisation du tir.</p> <p>Depuis 2022, l'extension effective de l'excavation vers le sud a débuté et des mesures ont été faites à la Gouberte et à la Richardière (sur des habitations) comme prévu par l'AP. Notons toutefois que l'exploitant a substitué une mesure à un de ces emplacements par une mesure au niveau de ses nouveaux locaux implantés dans l'ancienne habitation de la Bonne Chousière. Ce point de contrôle n'est pas prévu par l'AP (il ne s'agit pas de tiers), ces locaux sont sur le site, tout près de l'excavation sud et bien avant la Richardière.</p> <p>Les valeurs mesurées y étaient conformes (la plus élevées de 2022 à 6,04 mm/s), l'inspection des installations classées a rappelé à l'exploitant qu'il doit à minima faire des mesures à un des emplacements prescrits par son AP ( ce qui n'exclut pas que l'exploitant peut faire des mesures complémentaires à d'autres emplacements).</p> <p>En 2022, 28 tirs avaient été faits à la date de l'inspection et il n'a pas été identifié de dépassement des valeurs prescrites. Les tirs sont pour l'essentiel chargés d'explosifs avec une unité mobile de fabrication d'explosif (UMFE). Les certificats de contrôles 2021 et 2022 des sismographes (notamment BE6909-contrôle par SARL CEME) ont été présentés.</p>
<p><b>Observations :</b> J'ai noté que la dénomination de l'emplacement du point de contrôle avait posé question dans certains cas. Le nom de l'habitant d'où les mesures avaient été faites apparaissait en effet sans que le lieu-dit ne soit cité. Cela est "plus précis", mais il convient aussi d'indiquer le lieu-dit pour permettre le lien avec ceux que prescrit l'AP.</p> <p>L'exploitant doit avoir des critères de choix bien définis du point de mesures retenu. Pour mémoire, l'AP précise que l'emplacement est choisi en fonction de la localisation du tir. La localisation comprend notamment la distance avec les tiers mais, l'orientation voire le type de front peut aussi influencer le choix du point de mesures retenu.</p>
<p><b>Type de suites proposées :</b> Sans suite</p>
<p><b>Proposition de suites :</b> Sans objet</p>

**N° 10 :** Tirs de mines

<p><b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Préfectoral du 26/06/2017, article 3.6.2.3</p>
<p><b>Thème(s) :</b> Autre, Enregistrements des informations (cf. suite visite du 12 octobre 2021)</p>
<p><b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet</p>

**Prescription contrôlée :**

Pour chaque tir, l'exploitant dispose au minimum des indications suivantes :

- identification de la carrière ;
- date du tir ;
- plan du gisement avec position du front exploité ;
- description détaillée du tir :
- nombre de trous ;
- masse totale d'explosifs ;
- charge unitaire ;
- nature des explosifs ;
- mode d'amorçage ;
- durée du tir ;
- plan du tir en coupe et vue de dessus ;
- résultat des contrôles de foration et d'épaisseur de la banquette à abattre ;
- résultats des mesures de vibrations ;
- identification de l'appareil de mesures ;
- localisation de la mesure ;
- enregistrement fourni par l'appareil (vibrations et pression acoustique).

Cette fiche est conservée dans un registre spécial archivé pendant au moins 5 ans par le responsable technique de la carrière et tenu à la disposition de l'inspection des installations classées.

**Constats :** Des enregistrements relatifs à différents tirs de 2022 ont été examinés lors de l'inspection (tirs 4 et 28 notamment). L'exploitant dispose des indications suivantes :

- identification de la carrière.
- date du tir.
- plan du gisement avec position du front exploité. Il s'agit du dernier plan d'exploitation où est repéré l'emplacement du tir.
- description détaillée du tir :
  - le nombre de trous de mines figure dans les documents. Toutefois, l'examen a montré que des divergences de nombre peuvent exister pour un même tir selon le document examiné (par exemple tir n°4, 29 trous ou 39 trous...).
  - la masse totale d'explosifs figure dans les documents. Toutefois, l'examen a montré là aussi que des divergences de la masse peuvent exister pour un même tir selon les documents consultés. Les bordereaux de livraisons des explosifs sont toutefois archivés par tir et permettent d'avoir l'information exacte.
  - la charge unitaire est indiquée (avec les réserves liées aux divergences susmentionnées).
  - la nature des explosifs est indiquée.
  - le mode d'amorçage est indiqué.
  - la durée du tir est indiquée mais pose question. Une valeur indicative de 400 ms semble indiquée par défaut même lorsque la durée effective d'amorçage des charges est moindre. Le schéma d'amorçage qui précise le temps d'amorçage de chacun des détonateurs permet par ailleurs de retrouver l'information exacte.
  - Le plan du tir en coupe est dans le dossier pour un trou "type". Il n'y a pas de profil réel des fronts (le scanner de l'exploitant n'est pas utilisable). La vue de dessus du tir est également sommaire et correspond au plan d'amorçage. La maille est précisée par ailleurs mais la limite du front objet du tir n'apparaît pas toujours dans les documents.
  - Aucun résultat des contrôles de foration, ni d'épaisseur de la banquette à abattre n'a pu être fourni par l'exploitant.
- les résultats des mesures de vibrations sont disponibles :
- l'identification de l'appareil de mesures y est.
- la localisation de la mesure est mentionnée (la correspondance du libellé avec la désignation faite dans l'AP n'est pas toujours immédiate comme précisé au point de contrôle précédent).
- l'enregistrement fourni par l'appareil (vibrations et pression acoustique) est présent.

La conservation pendant au moins 5 ans n'a pas été vérifiée lors de l'inspection.

<b>Observations :</b> L'exploitant doit fiabiliser et compléter ses enregistrements relatifs aux tirs de mines pour satisfaire complètement aux dispositions de l'autorisation d'exploiter.
<b>Type de suites proposées :</b> Susceptible de suites
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet

**N° 11 :** Gestion des déchets

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Préfectoral du 26/06/2017, article 3.4.1
<b>Thème(s) :</b> Autre, Tri et évacuation des déchets (cf. suite visite du 12 octobre 2021)
<b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet
<p><b>Prescription contrôlée :</b></p> <p>L'exploitant prend toutes les dispositions nécessaires dans la conception, l'aménagement, et l'exploitation de ses installations pour assurer une bonne gestion des déchets de son entreprise et en limiter la production.</p> <p>L'exploitant organise la gestion des déchets en respectant la hiérarchie des modes de traitement définie au 2° du § II de l'article L.541-1 du code de l'environnement.</p> <p>Tout brûlage à l'air libre est interdit sauf pour les cartons d'emballage d'explosifs vides produits sur le site, sous réserve d'en limiter la quantité et prendre des dispositions de sécurité adaptées (distance de sécurité, ...).</p> <p>Dans l'attente de leur élimination, les déchets et résidus sont triés et stockés dans des conditions :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ne présentant pas de risque de pollution (prévention d'un lessivage par des eaux météoriques, d'une pollution des eaux superficielles et souterraines, des envols et des odeurs) pour les populations avoisinantes et l'environnement ;</li> <li>• ne constituant pas de point d'appel visuel sur le site.</li> </ul> <p>La quantité de déchets stockés sur le site ne dépasse pas la capacité mensuelle produite ou un lot normal d'expédition vers l'installation d'élimination.</p>
<p><b>Constats :</b> Depuis l'inspection précédente, un nettoyage conséquent du site a été effectué. L'ensemble des déchets observés a été évacué.</p> <p>L'exploitant organise la gestion des déchets. Ces derniers sont triés de façon à permettre leur élimination.</p> <p>Il n'y a pas de brûlage à l'air libre. Questionné sur le devenir des emballages d'explosifs vides produits sur le site, l'exploitant a indiqué masquer l'étiquetage des cartons non souillés (par un coup de bombe de peinture) puis les mettre dans la benne à carton à recycler.</p> <p>Les conditions de stockage de déchets en attente d'élimination étaient adaptées (bac ou benne dédiés) et ne présentent pas de risque de pollution des eaux ni de point d'appel visuel sur le site.</p> <p>Les quantités de déchets stockés sur le site étaient relativement limitées.</p>
<p><b>Observations :</b> Il est rappelé que les déchets d'emballage d'explosifs ne doivent pas être brûlés. L'exploitant doit être en mesure de justifier leur devenir (cartons, sacs, plastiques,...). L'ajout de peinture sur les cartons n'apparaît pas être une pratique adaptée pour faciliter leur valorisation. Bien que non constatée lors de l'inspection, il convient de revoir cette pratique (qui souille les cartons) si elle est effective.</p>
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet

**N° 12 :** Gestion des déchets

<b>Référence réglementaire :</b> Code de l'environnement du 10/03/2016, article R.541-43
<b>Thème(s) :</b> Autre, Traçabilité des déchets (cf. suite visite du 12 octobre 2021)
<b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet
<p><b>Prescription contrôlée :</b></p> <p>I.-Pour l'application du I de l'article L. 541-7, les exploitants des établissements produisant ou expédiant des déchets, les collecteurs, les transporteurs, les négociants, les courtiers, et les exploitants des installations de transit, de regroupement ou de traitement de déchets tiennent à jour un registre chronologique de la production,</p>

<p>de l'expédition, de la réception et du traitement de ces déchets et des produits et matières issus de la valorisation de ces déchets. Ce registre est conservé pendant au moins trois ans.</p> <p>Les ménages sont exonérés de l'obligation de tenir un registre. Des arrêtés pris dans les conditions fixées à l'article R. 541-48 peuvent également exonérer de cette obligation les personnes mentionnées au premier alinéa du I pour certaines catégories de déchets, si leur valorisation ou leur élimination, compte tenu des quantités en cause ou des caractéristiques des déchets, ne sont pas susceptibles de porter atteinte à la santé de l'homme ou à l'environnement.</p> <p>II.-Le ministre chargé de l'environnement met en place une base de données électronique centralisée, dénommée “registre national des déchets”, dans laquelle sont enregistrées les données transmises par les personnes suivantes :</p> <p>1° Les exploitants des établissements produisant ou expédiant des déchets dangereux ou des déchets POP ;</p> <p>A compter du 1er janvier 2022, ces personnes transmettent par voie électronique au ministre chargé de l'environnement les données constitutives du registre mentionné au I. Cette transmission se fait au moyen du télé-service mis en place par le ministre chargé de l'environnement ou par échanges de données informatisées selon les modalités définies par le ministre chargé de l'environnement. Elle a lieu, au plus tard, sept jours après la production, l'expédition, la réception ou le traitement des déchets ou des produits et matières issus de la valorisation des déchets, et chaque fois que cela est nécessaire pour mettre à jour ou corriger une donnée.</p> <p>Les personnes exonérées, en application du deuxième alinéa du I, de la tenue du registre prévu au même I sont également exonérées de la transmission des données prévue à l'alinéa précédent.</p> <p>La gestion du registre national des déchets peut être confiée à une personne morale de droit public désignée par le ministre chargé de l'environnement.</p> <p>III.-Les personnes s'étant acquittées de l'obligation de transmission des informations au registre national des déchets n'ont plus l'obligation de tenir à jour et de conserver le registre prévu au I. Les données présentes dans le registre national des déchets demeurent accessibles à la personne les ayant transmises, de façon à ce qu'elle puisse les présenter aux autorités en charge du contrôle, à leur demande.</p> <p>La transmission des informations du bordereau électronique au système de gestion des bordereaux de suivi de déchets mentionné à l'article R. 541-45 vaut transmission des informations au registre national des déchets lorsque cette transmission respecte les conditions du II en matière de délai et de contenu.</p> <p>La transmission des informations au registre national des terres excavées et sédiments mentionné à l'article R. 541-43-1 vaut transmission des informations au registre national des déchets lorsque cette transmission respecte les conditions du II en matière de délai et de contenu.</p> <p><b>Constats :</b> L'exploitant a précisé utiliser désormais le registre national (trackdéchets) par ailleurs imposé par la réglementation et les collecteurs des déchets produits sur le site.</p> <p>Il conserve toujours un registre interne informatisé où les différentes informations réglementaires figurent, dont la qualification et le code du traitement final des déchets.</p> <p>Il a été noté que dans le registre interne, les quantités sont exprimées en kg et non en t ou m3 comme prévu par l'arrêté ministériel du 31 mai 2021 fixant le contenu des registres déchets.</p> <p>Questionné sur la traçabilité des terres excavées et sédiments, l'exploitant a précisé ne plus recevoir d'apports d'inertes externes sur son site (bien qu'il y soit autorisé) depuis août 2021. Ce point avait été signalé en 2021 et se poursuit, pour, selon l'exploitant, ne pas obérer un potentiel accès futur à du gisement. Il n'a pas été constaté d'apports externes récents dans la zone de stockage. Seuls des stériles ont été observés.</p> <p><b>Type de suites proposées :</b> Sans suite</p> <p><b>Proposition de suites :</b> Sans objet</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------