

Unité bidépartementale Eure Orne
Place Général Bonet
CS40020
61013 Alençon

Alençon, le 31/05/2024

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 14/05/2024

Contexte et constats

Publié sur **GÉORISQUES**

CARRIERES DES 3 VALLEES

Le Plafond
61430 Sainte-Honorine-la-Chardonne

Références : 61 / 2024-74
Code AIOT : 0005302834

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 14/05/2024 dans l'établissement CARRIERES DES 3 VALLEES implanté Les Rondes Noes TINCHEBRAY 61800 Tinchebray-Bocage. L'inspection a été annoncée le 09/02/2024. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site internet Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

La visite d'inspection s'inscrit dans le cadre du suivi de l'arrêté préfectoral de mise en demeure du 23/01/2023 et de l'arrêté préfectoral complémentaire du 23/01/2023.

Ces arrêtés préfectoraux ont été pris suite à la visite d'inspection effectuée par les services de l'Inspection des installations classées le 15/11/2022.

L'arrêté préfectoral de mise en demeure porte sur la nécessité de réaliser des travaux d'étanchéité des bassins de décantation des eaux avant rejet et le respect de la concentration maximale de rejet en manganèse dans le Noireau, cours d'eau protégé par un arrêté de protection du biotope.

Le rapport d'inspection émis concluait sur le besoin de mettre à jour le plan de gestion des déchets, afin d'y intégrer l'évaluation de stabilité des merlons, les modalités de surveillance

associées, la description des zones de stockage temporaire et la caractérisation des boues comme déchets inertes.

Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :

- CARRIERES DES 3 VALLEES
- Les Rondes Noes TINCHEBRAY 61800 Tinchebray-Bocage
- Code AIOT : 0005302834
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Non Seveso
- IED : Non

La société Carrière des 3 vallées (C3V) est autorisée à exploiter une carrière de granulats issus d'un gisement de cornéenne sur le territoire de la commune de Tinchebray, au lieu-dit «Les rondes Noës». La poursuite de l'exploitation de cette carrière a été autorisée par arrêté préfectoral du 12 avril 2005 modifié pour une durée de 20 ans.

La production maximale annuelle est limitée à 300 000 tonnes, pour une production maximale de 3400 000 tonnes.

L'arrêté susvisé autorise l'exploitant à extraire jusqu'à la cote de 180 m NGF.

Les extractions s'effectuent à ciel ouvert, en gradins, avec l'utilisation d'explosifs et hors d'eau, après pompage des eaux d'exhaure.

La carrière est traversée par le Noireau, cours d'eau protégé par un arrêté de protection du biotope pris le 03/10/1995.

Contexte de l'inspection :

- Suite à mise en demeure

Thèmes de l'inspection :

- 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 concluant 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 ⁽¹⁾	Proposition de délais
2	Plan de Gestion des Déchets - Surveillance	Arrêté Ministériel du 22/09/1994, article Article 16bis	Demande d'action corrective	15 jours
3	Hauteur des gradins de fronts de taille	Arrêté Préfectoral du 12/04/2005, article Article 27.2	Demande de justificatif à l'exploitant	2 mois
5	Surveillance des eaux rejetées et du milieu récepteur	Arrêté Préfectoral du 12/04/2005, article Article 13.4	Demande de justificatif à l'exploitant	6 mois

(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	Plan de gestion des déchets - Stabilité des merlons	Arrêté Ministériel du 19/04/2010, article Article 10	Sans objet
4	TraITEMENT DES EAUX ACIDES	Arrêté Préfectoral du 12/04/2005, article Article 13.4	LEVÉE DE MISE EN DEMEURE
6	Prévention des pollutions accidentnelles	Arrêté Ministériel du 22/09/1994, article Article 18.1	Sans objet

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

L'ensemble du traitement des eaux acides a été revu, notamment les 3 bassins de décantation avant rejet qui ont été recréés et sont désormais étanches. L'exploitant répond ainsi aux prescriptions de l'article 2 de l'arrêté préfectoral de mise en demeure du 23/01/2023. Concernant la concentration en manganèse des rejets au milieu naturel, la concentration est encore supérieure aux valeurs limites, mais le nouveau procédé a permis de la réduire de moitié. Un rapport à connaissance sera transmis à l'Inspection des installations classées d'ici la fin de l'année 2024 afin de régulariser la situation.

Le plan de gestion des déchets a été mis à jour, mais certains points doivent encore être précisés, suite aux constats faits lors de l'inspection objet du présent rapport.

2-4) Fiches de constats

N° 1 : Plan de gestion des déchets - Stabilité des merlons

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 19/04/2010, article Article 10

Thème(s) : Risques accidentels, Stabilité des merlons - Plan de gestion des déchets

Prescription contrôlée :

"L'exploitant aménage ses installations de manière à remplir les conditions nécessaires, à court et à long terme, pour garantir leur stabilité et prévenir la pollution du sol, de l'air, des eaux souterraines ou des eaux de surface, pour assurer une collecte efficace des lixiviats et des eaux susceptibles d'être polluées dans les conditions prévues par l'autorisation."

Lors de l'inspection menée sur site le 15/11/2022, il avait été constaté l'éboulement d'un merlon situé en bordure du gradin supérieur du front de taille Sud.

L'Inspection avait ainsi demandé une mise à jour du plan de Gestion des Déchets (PGD), "justifiant de la stabilité des merlons réalisées dans le cadre de la remise en état du site au regard du retour d'expérience local, des enjeux à protéger et du risque d'inondation".

Constats :

Par courriel du 7 mai 2024, la société C3V a fait parvenir à l'Inspection des installations classées les résultats d'une étude géotechnique commandée auprès de bureau d'études ABO ERG afin de faire un état des lieux de la stabilité des merlons et des fronts de taille de la carrière. Cette étude conclut à un risque d'instabilité à long terme du merlon situé à l'aplomb du front de taille Sud, en raison de la présence de dièdres au sein du massif rocheux.

Le plan de gestion des déchets, annexé au présent rapport, a été mis à jour en avril 2024 sur la base de ces résultats et présenté à l'Inspection des installations classées.

Son paragraphe 3.2.2 prévoit de "réduire la charge du merlon sur la tête de front et de le reculer d'au moins un mètre de la tête".

Le merlon présentant une végétalisation significative, et pour tenir compte des enjeux de biodiversité notamment en période de nidification, il a été convenu d'entreprendre ces travaux à partir de septembre 2024, le merlon ne présentant pas de risque d'instabilité à court terme.

Dans l'attente, l'accès à la zone concernée a été interdit par la société C3V.

Cette modification du terrain fera l'objet d'un porter à connaissance qui sera transmis à l'Inspection des installations classées à l'été 2024.

Par ailleurs l'Inspection des installations classées a pu constater que le PGD inclut au paragraphe 3.2.1 la problématique liée au risque d'inondation dans la zone du poste de transformation MT-BT (Stabilité des merlons identifiés sur la rive gauche du Noireau -zone PPRI aléa faible). Le PGD indique que la zone n'a jamais subi de crue depuis son installation en 1984.

Ce point devant être précisé, l'exploitant a indiqué avoir créé une alerte par courriel basée sur les alertes crue-inondations, et être en train de travailler sur la création d'abaques de suivis des hauteurs du cours d'eau selon les mesures des stations amont et aval.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 2 : Plan de Gestion des Déchets - Surveillance

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 22/09/1994, article Article 16bis

Thème(s) : Risques accidentels, Plan de Gestion des Déchets - Surveillance

Prescription contrôlée :

"L'exploitant doit établir un plan de gestion des déchets d'extraction résultant du fonctionnement de la carrière.

[...]

Le plan de gestion contient au moins les éléments suivants :

[...]

- 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 ;

[...]

- les procédures de contrôle et de surveillance proposées ;"

L'inspection du 15/11/2022 indiquait que le PGD devait être "complété pour préciser les impacts potentiels du dépôt des déchets sur la santé humaine et l'environnement, ainsi que les mesures préventives mises en œuvre afin de justifier que la nature des ouvrages réalisés et leur localisation ne sont pas de nature à présenter des risques majeurs pour l'environnement et la santé humaine".

Constats :

Le PGD présenté par la société C3V intègre au paragraphe 3.3 les effets sur l'environnement.

Pour chaque déchet, ce paragraphe est composé de 3 parties :

- stockage : code déchet, caractéristiques, exploitation générant le déchet, durée maximale de stockage, traitement ultérieur, stabilité de stockage ;
- environnement et santé (eau, sol, air, santé) : impacts potentiels, moyens de prévention pour réduire les impacts, procédure de contrôle et de surveillance, étude complémentaire ;
- emplacement : sous forme de photo aérienne indiquant la localisation des différents bassins concernés par le déchet.

A la lecture du PGD présenté par la société C3V, l'Inspection des installations classées a cependant relevé les points suivants :

- le PGD doit être mis à jour pour les boues calcaires de traitement des eaux, en raison d'une erreur de rédaction. L'exploitant a indiqué à l'Inspection des installations classées procéder à la correction de cette erreur dans les jours qui suivent la visite d'inspection ;
- le paragraphe 2.6 indique que "afin de pouvoir estimer le caractère de dangerosité il faut aussi regarder les valeurs obtenues sur les éluâts sur les métaux et certains paramètres chimiques". L'inspection des installations classées a indiqué à l'exploitant que le seul point pouvant être retenu pour déterminer le caractère de dangerosité des déchets est la concentration "pire cas" des métaux, selon les recommandations du guide de caractérisation en dangerosité des déchets de février 2016 rédigé par l'INERIS.

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

L'exploitant devra transmettre à l'Inspection des installations classées le PGD mis à jour des points relevés précités, et intégrant la filière d'évacuation des déchets lorsque ceux-ci présentent des résultats d'analyse indiquant leur caractère non inerte et dangereux.

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Demande d'action corrective

Proposition de délais : 15 jours

N° 3 : Hauteur des gradins de fronts de taille

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 12/04/2005, article Article 27.2

Thème(s) : Risques accidentels, Hauteur des gradins de fronts de taille

Prescription contrôlée :

"Les gradins ont une hauteur unitaire maximale de 10 mètres. Leur nombre est limité à 5 (non compris le front de découverte).

Aucune extraction ne doit être réalisée au-dessous du niveau 180m NGF.

Les banquettes horizontales séparant chaque gradin ont une largeur maximale de :

- à 15 mètres en cours d'exploitation lorsqu'elles ont destinées à être utilisées par des véhicules et à 5 mètres dans les autres cas ;
- à 5 mètres en fin d'exploitation."

L'inspection du 15/11/2022 avait révélé des hauteurs de gradins supérieures à 10 mètres et avait demandé de "justifier du respect des conditions de stabilité du talus dans son ensemble".

Constats :

L'exploitant a fourni à l'Inspection des installations classées un plan topographique mis à jour en novembre 2023.

Celui-ci indique que la cote de fond se situe à 191,6 mNGF. La cote finale autorisée à 180 mNGF ne sera pas atteinte à l'échéance fixée par l'arrêté préfectoral susmentionné, le carreau étant pour l'instant inondé et inaccessible.

Le plan topographique présenté indique également que les gradins ont effectivement, pour partie sur le front Sud-Ouest de la carrière, une hauteur pouvant atteindre 15 mètres.

L'exploitant a indiqué à l'Inspection des installations classées que ce point fera l'objet d'un porter à connaissance dont la transmission est prévue à l'été 2024.

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

L'exploitant doit transmettre à l'Inspection des installations classées le porter à connaissance précité.

Celui-ci doit se baser sur les résultats de l'étude géotechnique commandée afin de déterminer la stabilité des fronts et des merlons citée au point de contrôle n°1 du présent rapport d'inspection.

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Demande de justificatif à l'exploitant

Proposition de délais : 2 mois

N° 4 : Traitement des eaux acides

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 12/04/2005, article Article 13.4

Thème(s) : Risques chroniques, Traitement des eaux acides

Prescription contrôlée :

L'exploitant met en œuvre l'ensemble des mesures de traitement des effluents proposées dans l'étude d'impact annexée au dossier de demande susvisé.

En particulier, les bassins de traitement ont un volume cumulé égal ou supérieur à 1600 m³. L'usage de réactifs, tels que des solutions alcalines, injectés par des pompes doseuses dont le fonctionnement est asservi à un contrôle continu du pH, permettent de respecter les valeurs limites de rejet ci-dessous.

En aval des bassins de traitement, les effluents sont également traités au moyen d'un décanteur-séparateur d'hydrocarbures muni d'un dispositif d'obturation automatique. Le décanteur-séparateur doit être conforme à la norme NF XP 16-440 ou à la norme NF XP 16-441 ou à tout autre code de bonne pratique équivalent. Le décanteur-séparateur doit être nettoyé par une société compétente aussi souvent que cela est nécessaire, et dans tous les cas au moins une fois par an. Ce nettoyage consiste en la vidange des hydrocarbures et des boues ainsi qu'en la vérification du bon fonctionnement de l'obturateur.

Le rejet des eaux est autorisé dans la rivière Noireau, en un point situé en rive gauche de la rivière, à proximité du lieu-dit "La Berloque".

L'émissaire est équipé d'un canal de mesure du débit et d'un dispositif de prélèvement. L'accès aux points de mesure et de prélèvement sur l'ouvrage de rejet doit être aménagé, notamment pour permettre l'amenée des matériels.

Constats :

L'inspection a constaté que d'importants travaux ont eu lieu au sein de l'installation depuis la visite d'inspection du 15/11/2022.

Ceux-ci consistent en :

- l'installation d'une nouvelle pompe d'aspiration des eaux d'exhaure en fond de carrière, dont seule la crête d'aspiration est immergée ;
- la mise en place d'une nouvelle canalisation d'évacuation des eaux d'exhaure au refoulement de la pompe ;
- la suppression du bassin de traitement intermédiaire ;
- la création de 3 nouveaux bassins de décantation de volume unitaire de 425m³, imperméables (ouvrages bétonnés), en lieu et place des 3 bassins de décantation de stockage des eaux d'exhaure. La capacité totale des bassins est ainsi portée à 1725 m³ ;
- l'installation d'une unité d'injection par pompe doseuse de lait de chaux dans la nouvelle canalisation. Le système d'injection est asservi à une sonde de mesure du pH située au point de déversement des eaux traitées dans les bassins de décantation ;
- l'arrêt du trommel auparavant utilisé pour remonter le pH des eaux acides ;
- la remise en état du venturi permettant la mesure du débit de rejet ;
- le repositionnement et l'étalonnage de la sonde à ultra-sons de mesure de débit.

Ce nouveau procédé de traitement des eaux acides prévoit l'arrêt de l'unité d'injection de lait de chaux et de la pompe d'aspiration des eaux d'exhaure par un asservissement sur une 2ème sonde de mesure du pH placée dans le 2ème bassin de décantation, sur des critères de seuils bas et haut de la mesure de pH.

De plus, l'exploitant a indiqué procéder périodiquement au curage des bassins de décantation, à une fréquence de 6 à 8 semaines. Les boues récupérées sont déposées dans un bassin de séchage, avant évacuation vers une filière adaptée.

Ce bassin, composé de merlons pour délimiter sa périphérie, n'est pas étanche. Du fait du traitement au lait de chaux, les boues stockées présentent une concentration plus importante en métaux, ce qui les caractérise en déchets non inertes et potentiellement dangereux, entraînant un risque de pollution des sols.

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

L'arrêté ministériel du 22/09/1994 relatif aux exploitations de carrières n'autorise que le stockage de déchets inertes non dangereux issus de l'extraction au sein de l'installation.

Les boues issues des eaux traitées au lait de chaux étant caractérisées non inertes et potentiellement dangereuses, il convient donc de les évacuer vers les filières adaptées. Le bassin de séchage de ces boues devra donc être rendu étanche au regard du risque de pollution des sols et, dans la mesure du possible, couvert.

Type de suites proposées : Sans suite

Proposition de suites : Levée de mise en demeure

N° 5 : Surveillance des eaux rejetées et du milieu récepteur

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 12/04/2005, article Article 13.4

Thème(s) : Risques chroniques, Surveillance des eaux rejetées et du milieu récepteur

Prescription contrôlée :

Les eaux canalisées rejetées dans le Noireau respectent l'objectif de qualité 1A du milieu récepteur. Elles doivent notamment présenter un pH compris entre 6,5 et 8,5 et respecter les

valeur limites suivantes :

Paramètres / Valeur limite de rejet

Température 20°C

Demande Chimique en Oxygène (DCO) sur effluent non décanté 20 mg/L

Matières en Suspension Totales (MEST) 30 mg/L

Hydrocarbures Totaux (HCT) 10 mg/L

Fer total 0,5 mg/L

Manganèse total 0,1 mg/L

La modification de couleur du milieu récepteur, mesurée en un point représentatif de la zone de mélange, ne doit pas dépasser 10 mg Pt/l (méthode NF T 90-034).

Ces valeurs limites sont respectées pour tout échantillon prélevé proportionnellement au débit sur 24 heures ; en ce qui concerne les matières en suspension, la demande chimique en oxygène et les hydrocarbures, le fer total et le manganèse total, aucun prélèvement instantané ne doit dépasser le double de ces valeurs limites.

Programme d'autosurveillance

Le débit de rejet est mesuré en continu.

Les eaux rejetées ci-dessus font l'objet d'une analyse trimestrielle portant sur les paramètres T, pH, MEST, DCO, hydrocarbures totaux, fer, manganèse et sulfates. Ces analyses sont effectuées selon les normes en vigueur. Les résultats sont communiqués à l'Inspection des Installations Classées.

Dans un délai de trois mois à compter de la mise en place du nouveau système de traitement des effluents, le permissionnaire procède à la recherche et à la quantification des sulfates dans les eaux rejetées au Noireau.

Constats :

L'exploitant a fourni des résultats d'analyses à une fréquence trimestrielle depuis mars 2023.

Ces résultats montrent les dépassements ponctuels suivants :

- en juin 2003, le pH a été mesuré à 9,1 (valeur limite 8,5). L'exploitant a indiqué que cette mesure avait été réalisée avec une sonde portative d'un laboratoire extérieur mais que la sonde de l'exploitant pour l'autosurveillance indiquait une valeur en-dessous de la valeur limite. Il n'y a pas eu de dépassement de pH depuis ;

- sur les 12 derniers mois, la concentration en manganèse a systématiquement été mesurée au-dessus de la valeur limite d'émission (de 0,8 mg/L à 2,7 mg/L pour une valeur limite à 0,1 mg/L). Il est toutefois à noter que les résultats de suivi du milieu mettent en évidence que l'eau du Noireau en amont de la carrière présente parfois une concentration en manganèse supérieure à la norme de qualité environnementale (NQE) du bon état, et les résultats des analyses pratiquées en aval ne montrent pas d'impact biologique significatif quant à sa teneur en ce métal. De plus, la mise en place du traitement des eaux acides par injection de lait de chaux a permis de réduire de moitié les concentrations en manganèse dans les eaux rejetées au Noireau ;

- en décembre 2023, la concentration en fer a été mesurée à 0,605 mg/L pour une valeur limite à 0,5 mg/L. L'exploitant a indiqué que les précipitations du fer et du manganèse étaient entrées en conflit et ne permettent pas d'atteindre les objectifs sur ce point.

Par ailleurs, l'exploitant prépare actuellement un rapport à connaissance sur les rejets, qui devrait être transmis à l'Inspection des installations classées en fin d'année 2024, dans le but de proposer de nouvelles valeurs limites de rejet et permettre la levée de l'article 1 de l'arrêté préfectoral de

mise en demeure du 23/01/2023.

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

L'exploitant devra transmettre à l'Inspection des installations classées le porter à connaissance sur les rejets avant la fin de l'année 2024.

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Demande de justificatif à l'exploitant

Proposition de délais : 6 mois

N° 6 : Prévention des pollutions accidentelles

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 22/09/1994, article Article 18.1

Thème(s) : Risques accidentels, Prévention des pollutions accidentelles

Prescription contrôlée :

"I.Le ravitaillement et l'entretien des engins de chantier sont réalisés sur une aire étanche entourée par un caniveau et reliée à un point bas étanche permettant la récupération totale des eaux ou des liquides résiduels. [...]"

L'inspection du 15/11/2022 et les éléments justificatifs transmis par l'exploitant à la suite de cette inspection avaient révélé que "le béton de surface présente des fissurations qui devront être reprises".

Constats :

L'inspection a permis de constater la création d'une nouvelle dalle en béton équipée d'un caniveau au niveau de la zone de ravitaillement des engins de chantier, évitant le risque de pollution accidentelle des sols au droit de la zone de ravitaillement.

Type de suites proposées : Sans suite