



**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
135 rue philippe Lebon
85000 La Roche sur Yon
Mél : ud85.dreal-paysdelaloire@developpement-
durable.gouv.fr
Réf Préf : Dossier n° 96/0348
Réf DREAL/UD85 : RM/MC (SRNT)/CS – ENV – D.22.120
n° GUN : 0006301373

La Roche sur Yon, le 05 Avril 2022

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 16/03/2022

Contexte et constats

Publié sur **GÉORISQUES**

CHARIER CM - CARRIERES ET MATERIAUX

La Mouzinière
85180 LES SABLES-D'OLONNE

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 16/03/2022 dans l'établissement CHARIER CM - CARRIERES ET MATERIAUX implanté La Mouzinière 85180 LES SABLES-D'OLONNE. L'inspection a été annoncée le 11/03/2022. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

L'installation est une carrière de micro-granites destinés à des centrales d'enrobage et des usages routiers principalement. L'inspection a été prévenue le 10 mars 2022 de la survenue le jour même d'un éboulement ayant partiellement enterré une pelle qui chargeait un dumper avec des matériaux abattus la veille.

Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :

- CHARIER CM - CARRIERES ET MATERIAUX
- La Mouzinière 85180 LES SABLES-D'OLONNE
- Code AIOT dans GUN : 0006301373
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Non Seveso
- Non IED - MTD

Le présent rapport d'inspection a pour périmètre les prescriptions relatives au code de l'environnement (pas d'effet à l'extérieur du site relevé lors de l'inspection du 16/03/2022). Les suites à donner au titre du code du travail relèvent de la compétence de la Direction Départementale de l'Emploi, du Travail et des Solidarités (DDETS) qui a également participé à l'inspection (pas de blessé suite à l'incident) et ne sont pas l'objet du présent rapport.

Les thèmes de visite retenus sont les suivants :

- inspection réactive post-accident

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 sera 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

La présente inspection a été réalisée suite à l'éboulement du 10 mars 2022 du front supérieur ensevelissant partiellement une pelle dont le conducteur est sorti sans séquelles physiques. L'éboulement de ce front remet en cause la distance du délaissé périphérique Ouest mis en place afin d'assurer la stabilité des terrains adjacents hors du périmètre de la carrière. Un arrêté de prescriptions complémentaires est proposé afin de compléter l'étude de stabilité, précédemment réalisée de la carrière, via une tierce-expertise le cas échéant, et le suivi de l'instabilité constatée lors de la visite.

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 :

Nom du 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
Interdiction d'accès de la zone de danger et plan de circulation	Arrêté Préfectoral du 01/02/2013, article 2.3.1, 2.4.4 et 2.3.3	/	Sans objet
Condition d'exploitation – délaissé périphérique de sécurité	Arrêté Préfectoral du 01/02/2013, article 2.3.2 (§2) et 2.4.3.1 (§2)	/	Sans objet
Largeur de banquettes	Arrêté Préfectoral du 01/02/2013, article 2.4.3.3	/	Sans objet
Trafic des particuliers	Arrêté Préfectoral du 01/02/2013, article 2.4.4	/	Sans objet
Déclaration des accidents et incidents	Arrêté Préfectoral du 01/02/2013, article 2.4.9	/	Sans objet
Remise en état du site	Arrêté Préfectoral du 01/02/2013, article 2.5.1	/	Sans objet
Maintien d'exploitation sur la carrière, modalités de tirs	Arrêté Préfectoral du 01/02/2013, article 2.1.6	/	Sans objet

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

Des éléments sont attendus concernant l'analyse de la stabilité de l'ensemble de la carrière afin de prévenir la survenue potentielle d'incident similaire.

2-4) Fiches de constats

Nom du point de contrôle : Interdiction d'accès de la zone de danger et plan de circulation

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 01/02/2013, articles 2.3.1, 2.4.4 et 2.3.3

Thème(s) : Autre, Interdiction d'accès de la zone de danger et plan de circulation

Prescription contrôlée :

Art. 2.3.1 :

Durant les heures d'activité, l'accès à la carrière est contrôlé. En dehors des heures ouvrées, cet accès est matériellement interdit. Il est interdit de laisser à des tiers l'utilisation du site avant le terme de l'exploitation.

L'accès de l'exploitation est interdit au public. En particulier, une clôture solide et efficace ou tout autre dispositif équivalent est mise en place autour des zones dangereuses, notamment des chantiers de découverte ou d'exploitation, des bassins de décantation, des installations de traitement, des convoyeurs non capotés. Des pancartes indiquant le danger sont apposées, d'une part, sur le ou les chemins d'accès aux abords des travaux, d'autre part, à proximité du périmètre clôturé.

Art. 2.4.4 :

La circulation sur le site doit être aménagée de manière à séparer au maximum les trafics des transporteurs et des engins [...] qui accèdent au site pour l'enlèvement des matériaux.

Art. 2.3.3 :

Le site doit être accessible aux engins de secours.

Constats : Suite à l'éboulement survenu le 10 mars 2022, l'exploitant a interdit l'accès à la zone concernée par des marquages au sol et la mise en place d'une clôture munie d'un message interdisant l'accès de la zone (ancienne bascule). Il a néanmoins été identifié lors de la visite un espace pouvant permettre le passage d'une personne. Cet accès doit être condamné.

. La bascule n'est plus en activité.

L'inspection demande à l'exploitant de veiller à la bonne mise en œuvre et au maintien de ces mesures sur l'ensemble du périmètre dangereux, de façon à garantir l'interdiction d'accès aux tiers que ce soit pour des personnes ou des véhicules (dispositifs physiques, moyens d'information...).

Le contrôle des accès tel que prescrit à l'alinéa 1 de l'article 2.3.1 est à opérer, y compris au niveau de l'entrée Ouest.

Le maintien de la sécurisation de la zone tant que l'instabilité demeure est proposé dans le projet d'arrêté complémentaire. Le projet d'arrêté intègre une partie relative à la sécurisation de la zone de danger liée à l'éboulement (art. 2.2 du projet).

Le plan de circulation a été modifié d'après l'exploitant. Pour mémoire, ce plan doit permettre à chaque flux autorisé sur la carrière d'être séparé. Les accès (entrées/sorties) doivent être réalisés en toute sécurité, un panneautage adapté doit en cas de besoin être mis en place (interdiction de descendre du camion, interdiction de stationner, vitesse adaptée, sens de circulation,...). Le plan de circulation doit assurer l'accès aux engins de secours. Il est proposé de compléter le projet d'arrêté par un point spécifique sur la sécurisation de la circulation (art. 2.2 du projet).

Si un positionnement temporaire d'un dispositif de pesage est réalisé, la prise en compte des éléments précités concernant les flux d'engins/camions doit être pris en compte. Le positionnement de la future bascule temporaire et non temporaire devra être réalisé en accord avec les conclusions des études de stabilité. Il est proposé d'ajouter à l'arrêté des prescriptions en ce sens (art. 2.3 du projet).

Type de suites proposées : Susceptible de suites

Proposition de suites : Sans objet

Nom du point de contrôle : Condition d'exploitation – délaissé périphérique de sécurité

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 01/02/2013, articles 2.3.2 (§2) et 2.4.3.1 (§2)

Thème(s) : Autre, Distances de sécurité

Prescription contrôlée :

Art. 2.3.2 (§2) :

Les bords des excavations sont tenus à distance horizontale telle que la stabilité des terrains avoisinants ne soit pas compromise [...].

Art. 2.4.3.1 (§2) : (...)

Les bords de l'excavation sont tenus aux distances particulières suivantes dans les zones identifiées ci-dessous :

- Côté Ouest parcelles 753 et 754 à 40 m par rapport à l'axe du chemin départemental n° 36a.

(...)

afin d'assurer sa stabilité le front supérieur de découverte nécessite un talutage selon un angle de 45 ° ou plus faible.

(...)

dans le cas où le front ouest serait affecté par le système N30 pendage 45° sud est de discontinuité au sein du massif, le talus aura une pente conforme au système et d'un fruit supérieur au pendage. Un délaissé suffisant et des banquettes de 5 mètres sont conservés afin de diminuer le risque de rupture plane.

Constats : L'inspection constate que le respect de la bande de 40 m prescrites en tant que délaissée le long de la RD n'est plus garantie sur ce secteur du fait de l'éboulement et des fissures apparues au sol pouvant laisser craindre un élargissement des éboulements.

L'exploitant propose la réalisation de travaux de confortement après purge des fronts instables avec la mise en place d'un mur de soutènement. Il précise également que la zone ne fera plus l'objet d'une activité d'extraction.

Deux nouvelles zones seront également à trouver sur la carrière pour implanter le pont bascule, de manière provisoire puis temporaire.

L'exploitant signale également avoir fait réaliser par un géologue une étude de stabilité sur la carrière en septembre 2021 (cette étude a été transmise à l'inspection le 23/03/2022 cf autre constat plus bas).

L'inspection demande à l'exploitant de transmettre sous 1 mois les éléments relatifs à la définition (art. 3.1 du projet) :

- de la zone de danger à excluir de toute circulation (camions/engins/piéton) afin de conserver l'intégrité de la zone de danger

- de la zone de danger à excluir de l'exploitation.

Ces zones sont définies par un géologue, un plan complète le rapport d'observation ayant conduit à l'identification de ces zones.

L'inspection demande à l'exploitant de transmettre sous 2 mois (art. 3.2 du projet) :

- une étude de stabilité actualisée sur tout le périmètre de la carrière qui intégrera les éléments déjà disponibles (étude 2021 notamment) et les incidents récents ;

- les préconisations relatives au maintien ou au retour à la stabilité des zones identifiées comme à risque sur toute la carrière (projets de confortement,...) et du retour aux distances des délaissés périphériques mentionnées à l'article 2.4.3.1 de l'arrêté d'autorisation du 1er février 2013. Ces préconisations prennent en compte les phases avant, pendant et après travaux et décrivent les investigations à mener (zone concernée, descriptif des investigations et des résultats associés réalisées avant purge des blocs en surplomb et avant travaux, travaux, modalités de réalisation de ces travaux au vu des risques de stabilité...) ;

- le projet d'implantation du nouveau pont bascule et la justification du positionnement de cette dernière au vu de la stabilité de la zone.

Cette étude est réalisée par un géologue.
Ces éléments sont repris dans le projet d'arrêté.

Au vu des risques et des instabilités d'ores-et-déjà constatés, il est proposé par l'inspection la réalisation d'une tierce expertise (art. 3.3 du projet) par un organisme reconnu pour ses connaissances géologiques/géotechniques. Les conditions du choix de cet organisme seront réalisées dans les conditions prévues par le projet d'arrêté et après accord de l'inspection.

Possibilité est laissée à l'exploitant de procéder directement à la révision de l'étude de stabilité avec cet organisme si ce dernier remplit toutes les exigences requises pour le choix du tiers expert figurant dans le projet d'APC et si l'étude répond aux objectifs de la tierce expertise définis dans le projet d'APC.

Type de suites proposées : Susceptible de suites

Proposition de suites : Sans objet

Nom du point de contrôle : Largeur de banquettes

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 01/02/2013, article 2.4.3.3

Thème(s) : Autre, Largeur des banquettes

Prescription contrôlée :

Une banquette doit être aménagée au pied de chaque gradin. Sa largeur qui ne pourra être inférieure à 5 m sera déterminée par l'exploitant en fonction de l'évaluation des risques.

Constats : L'inspection constate que la banquette au pied du front de taille où s'est produit l'éboulement est obstruée par les éboulis.

L'inspection demande à l'exploitant d'indiquer les dispositions prises pour que tout nouvel éboulement soit contenu sur cette banquette ou à défaut que l'exploitant démontre que la chute de nouveaux blocs dans la zone éboulée le 10/03/2022 ou dans d'autres zones de la carrière ne conduisent pas à des risques pour l'exploitation au titre du code de l'environnement.

Il est demandé à l'exploitant d'explicitier les dispositifs en place à l'article 3.1 du projet d'arrêté.

Tout signe d'éboulement éminent doit faire l'objet d'un arrêt d'exploitation des activités dangereuses sur le champ. L'exploitant informe sans délai l'inspection de cet arrêt, des causes identifiées et des mesures prises pour en limiter et maîtriser les conséquences.

Type de suites proposées : Susceptible de suites

Proposition de suites : Sans objet

Nom du point de contrôle : Trafic des particuliers

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 01/02/2013, article 2.4.4

Thème(s) : Autre, Trafic des particuliers

Prescription contrôlée :

La circulation sur le site doit être aménagée de manière à séparer au maximum des trafics des transporteurs et des engins du trafic des particuliers qui accèdent au site pour l'enlèvement des matériaux.

Constats : L'exploitant indique que l'accès au site par les particuliers est interdit depuis l'éboulement du 10 mars 2022.

L'inspection demande à l'exploitant de formaliser cette interdiction (dispositifs physiques, panneaux d'informations,...) de façon à éviter l'entrée de particuliers sur le site (cf. demande relative à l'article 2.3.1 susvisée). Le projet d'arrêté est complété par ces prescriptions d'interdiction d'accès aux particuliers (art. 2.2).

Type de suites proposées : Susceptible de suites

Proposition de suites : Sans objet

Nom du point de contrôle : Déclaration des accidents et incidents

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 01/02/2013, article 2.4.9

Thème(s) : Accidents et incidents

Prescription contrôlée :

L'exploitant est tenu de déclarer dans les meilleurs délais à l'inspection des installations classées les accidents ou incidents survenus du fait du fonctionnement de cette installation qui sont de nature à porter atteinte aux intérêts mentionnés à l'article L.511-1 du code de l'Environnement. Il précise dans un rapport les origines et les causes du phénomène, les conséquences, les mesures prises pour y pallier et celles prises pour éviter qu'il ne se reproduise.

Constats : L'éboulement qui s'est produit le 10 mars 2022 a été à l'origine de l'ensevelissement partiel de la pelle mécanique qui travaillait en contrebas sur la banquette inférieure.

Le conducteur de l'engin a pu en sortir seul et apparemment indemne. Le suivi de l'accident de personne sera assuré par la DDETS au titre de l'inspection du travail en carrières.

Au titre des ICPE, l'inspection rappelle à l'exploitant qu'il doit transmettre le rapport prévu par l'article 2.4.9 de l'arrêté préfectoral du 1/02/2013 dans les meilleurs délais. L'exploitant a transmis le 23 mars 2022 un rapport circonstancié de l'éboulement. L'identification de la zone de danger, justifiant la mise en place des clôtures sur site, n'y est pas justifié. Un extrait du rapport d'étude de stabilité et les éléments techniques relatifs au tir de mines de la veille est transmis dans le même envoi.

L'extrait du rapport de stabilité indique plusieurs accidents géologiques répartis au sein de la carrière (fractures, glacis, zones de décompression, cônes d'éboulement) et les risques et préconisations associés à chaque accident géologique identifié. Sur la zone Nord-Ouest objet de l'éboulement, plusieurs glacis sont identifiés. Dans le document, pour ces glacis, le risque identifié est fort à court et/ou moyen terme selon les objets identifiés. Il est préconisé de prendre en compte ces glacis dans le travail des fronts Ouest car ils peuvent « entraîner la disparition des risbermes et des glissements en masse lors du travail en contrebas. ».

Sur le reste de la carrière, plusieurs zones font l'objet d'un risque identifié comme « Fort à moyen terme » avec pour préconisation la mise en place d'un merlon en pied et la purge sur la zone Sud, la zone Sud-Est et la zone Nord de l'excavation.

Ce rapport doit intégrer l'avis du géologue qui a conduit à la délimitation de la zone dangereuse afin d'en justifier le périmètre. Il est donc demandé sous 1 mois à l'exploitant de fournir les éléments ayant permis de définir la zone d'instabilité (cf constat plus haut et art. 3.1 du projet d'arrêté).

Type de suites proposées : Susceptible de suites

Proposition de suites : Sans objet

Nom du point de contrôle : Remise en état du site

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 01/02/2013, article 2.5.1

Thème(s) : Autre, Remise en état

Prescription contrôlée :

L'exploitant est tenu de remettre en état, au fur et à mesure de l'exploitation, le site affecté par son activité, compte-tenu des caractéristiques essentielles du milieu environnant et conformément au plan de phasage et de réaménagement et aux plans d'aménagement final annexés au présent arrêté.

Constats : L'inspection demande à l'exploitant de préciser les conséquences de l'éboulement et des modifications prévisibles d'exploitation sur les modalités de remises en état telles qu'elles sont prévues par l'arrêté préfectoral du 01/02/2013.

Ce point est ajouté au projet d'arrêté à l'étude géologique à joindre sous 2 mois (art. 3.2 du projet d'arrêté).

Type de suites proposées : Susceptible de suites

Proposition de suites : Sans objet

Nom du point de contrôle : Maintien d'exploitation sur la carrière, modalités de tirs

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 01/02/2013, article 2.1.6 et 3.6

Thème(s) : Risques accidentels, suivi d'exploitation

Prescription contrôlée :

Art. 2.1.6 : L'exploitation doit se faire sous la surveillance, directe ou indirecte d'une personne nommément désignée par l'exploitant et ayant une connaissance de la conduite des installations et des dangers et inconvénients des matériaux ou engins utilisés ou stockés.

Art. 3.6 : Prescriptions relatives aux tirs de mines en matière de vibrations.

Constats : La veille de l'éboulement, un tir a eu lieu sur un front situé à proximité immédiate de la zone en cours d'évacuation des matériaux.

L'exploitant a transmis le 23/03/2022, les éléments relatifs au tir du 09/03/ 2022. Ces documents comportent le plan de tir et de foration, le plan d'amorçage, la définition de la zone de tir, le rapport de forage, du relevé sismique et du plan de relevé sismique du 09/03/2022. Les mêmes documents sont fournis pour les tirs des 27/09/2021 et 21/07/2021.

Les relevés sismiques n'indiquent pas la valeur pondérée conformément à l'arrêté ministériel du 22/09/1994 encadrant les carrières. Cette valeur doit être clairement indiquée sur le relevé, c'est elle qui fait l'objet d'une valeur limite réglementaire au sein de l'arrêté d'autorisation. Le relevé de forages du tir du 09/03/2022 n'indique pas de discontinuité/observations particulières par l'agent foreur. La valeur pondérée du tir du 9/03/2022 doit être fournie par l'exploitant.

Afin de vérifier les correctes modalités de mise en œuvre des tirs par l'agent désigné responsable (cette activité est réalisée en interne par Chariet), l'exploitant devra intégrer dans l'étude d'instabilité à remettre sous 1 mois (art. 3.1 du projet d'arrêt) :

- les propositions d'évolution de pratique pour la préparation, mise en œuvre et le suivi des tirs (registre des purges à créer, formalisation des purges à réaliser) suite à l'incident du 10/03/2022
- une justification que les futurs tirs sur l'ensemble de la carrière ne contribuent pas à un effet déstabilisateur des massifs concernés par le risque d'instabilité (front éboulé du 10/03, front à risque identifié par le géologue dans son rapport de stabilité de 2021 évoqué par l'exploitant lors de l'inspection...) et les mesures proposées pour assurer la surveillance de cet éventuel risque le cas échéant (mise en place d'un dispositif de mesures des vibrations...).

Dans l'attente de ces éléments et de l'étude de stabilité actualisée, aucun tir de mines ne doit avoir lieu sur le même front où a eu lieu d'accident du 10 mars 2022 et dans toutes les zones présentant un risque d'instabilité connues de l'exploitant. Ces éléments sont intégrés au projet d'arrêt en pièce jointe. Un relevé sismique est réalisé à chaque tir à proximité de la zone de danger (dans une zone pouvant être sécurisée). Après chaque tir, un contrôle de la zone doit être réalisé par un géologue dans les 24h suivant le tir. Tout signe d'éboulement éminent doit faire l'objet d'un arrêt d'exploitation sur le champ. L'exploitant informe sans délai l'inspection de cet arrêt, des causes identifiées et des mesures prises pour en limiter et maîtriser les conséquences. Ces éléments sont repris à l'article 2.1 du projet d'arrêt.

Type de suites proposées : Susceptible de suites

Proposition de suites : Sans objet