

Unité interdépartementale des deux Savoie
3 Rue Paul Guiton
74000 ANNECY

Annecy, le 16 mai 2025

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 14/05/2025

Contexte et constats

Publié sur  **GÉORISQUES**

CARRIERES DE POMBOURG

18 Route du Grand Taillet
74200 LA FORCLAZ

Références : 20250514-RAP-InspCarPombourgLaForclaz-vs
Code AIOT : 0006101800

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 14/05/2025 dans l'établissement CARRIERES DE POMBOURG implanté POMBOURG 74 200 LA FORCLAZ.

Le mercredi 4 septembre 2024 vers 17h00, la zone ancrée en partie sommitale s'est décrochée. La DREAL a été avertie par mail et appel téléphonique dès le lendemain matin. Deux inspections ont été réalisées le 10 septembre et le 21 octobre 2024. Plusieurs études géotechniques ont été réalisées pour recenser les instabilités et mettre en œuvre les moyens de sécurisation pour que l'exploitant puisse poursuivre l'exploitation du site dans des conditions de sécurité.

A la suite de ces visites et des demandes de l'inspection, l'exploitant a transmis des études pour la sécurisation de la zone. Il a également transmis une étude pour justifier la reprise partielle de l'activité. Cette inspection s'inscrit dans le cadre du suivi de cet incident. 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 :

- CARRIERES DE POMBOURG
- POMBOURG 74200 LA FORCLAZ
- Code AIOT : 0006101800
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Non Seveso
- Ied : Non

La société « Les Carrières de Pombourg » exploite une carrière de roches massives située sur le territoire de la commune de La Forclaz autorisée par arrêté préfectoral du 25 juillet 2007 pour une période de 30 ans.

L'arrêté précité a été modifié par arrêté préfectoral complémentaire (APC) du 3 novembre 2023. A la date de l'APC, le gisement a été estimé à 3 000 000 tonnes. Le rythme d'extraction est de 220 000 tonnes/an en moyenne et 270 000 t/an au maximum. La remise en état par l'apport de matériaux externes n'est pas autorisée.

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 :

- « sans suite administrative » ;
- « 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 ;
- « 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 ne font pas l'objet de propositions de suites administratives :

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire
1	Accident ou Incident	Arrêté Préfectoral du 25/07/2007, article 18
2	Accident ou Incident	Arrêté Préfectoral du 25/07/2007, article 18
3	Accident ou Incident	Arrêté Préfectoral du 25/07/2007, article 18
4	Accident ou Incident	Arrêté Préfectoral du 25/07/2007, article 18
5	Condition d'exploitation	Arrêté Préfectoral du 25/07/2007, article 7.4.1
6	Plan d'exploitation	Arrêté Préfectoral du 25/07/2007, article 7.5

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

Au regard des travaux réalisés et des études transmises :

- la zone quadrillée matérialisée sur le plan de la note technique du 8/10/2024 réalisée par Géotec est toujours strictement interdite à tout opérateur. Seuls des engins télécommandés à distance pourront être utilisés dans cette zone. L'exploitation au droit de cette zone est également strictement interdite ;
- la levée de la zone d'exclusion ne pourra être réalisée qu'à la suite de l'aval du bureau géotechnique. Les moyens de sécurisation éventuellement nécessaires devront être préalablement mis en œuvre à la levée de la zone d'exclusion ;
- à la suite de la surveillance mise en place fin mai 2025, le rapport d'étape réalisée en septembre devra être transmis à l'inspection des installations classées.

2-4) Fiches de constats

N°1 : Accident ou incident

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 25/07/2007, article 18
Thème(s) : Risques accidentels, Conditions d'exploitation
Prescription contrôlée Indépendamment de la déclaration d'accident prévue par les dispositions de police visées à l'article 3 ci-dessus, tout accident ou incident susceptible de porter atteinte aux intérêts visés à l'article L. 511.1. doit être signalé immédiatement à l'Inspecteur des installations classées. (...) Suites de l'inspection du 21/10/2024 – Condition d'extraction
Constats : Comme demandé par l'inspection des installations classées lors de la précédente visite, l'exploitant transmet au fil de l'eau les études réalisées par les bureaux géotechniques. Actuellement, la zone au niveau du carreau est toujours interdite. Pour continuer à exploiter, l'exploitant conformément aux prescriptions du bureau géotechnique prend les matériaux en partie sommitale (dernier gradin), à l'ouest de la zone éboulée. Les matériaux sont marinés sur le carreau, puis repris par une chargeuse télécommandée à distance. L'exploitant nous a montré en séance la procédure mise en place qui interdit l'accès à la zone et la procédure pour téléguider la chargeuse. La procédure a été explicitée aux opérateurs (datée et signée par chaque opérateur). Elle est mise en œuvre depuis le 14/11/2024.
Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat Dans l'attente de la validation par le bureau géotechnique l'accès au carreau reste interdit à toute personne et les matériaux ne peuvent être repris que par des engins télécommandés à distance.
Type de suites proposées : Sans suite

N°2 : Accident ou incident

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 25/07/2007, article 18
Thème(s) : Risques accidentels, Suites géotechniques
Prescription contrôlée Indépendamment de la déclaration d'accident prévue par les dispositions de police visées à l'article 3 ci-dessus, tout accident ou incident susceptible de porter atteinte aux intérêts visés à

l'article L. 511.1. doit être signalé immédiatement à l'Inspecteur des installations classées.

(...)

Étude géotechnique : Traitement de la chandelle

Constats :

Le premier minage de la chandelle a été réalisé le 27 novembre 2024 par accro BTP sous les indications du bureau Géotec. Par la suite, l'exploitant a changé de bureau géotechnique. Désormais, il s'agit de Hydrogéotechnique qui suit l'avancement des travaux de sécurisation et réalise le suivi géotechnique du site.

A la suite de ce tir, il est apparu que la chandelle se répétait : de nouveau, une masse d'une trentaine de mètres, faillée en pied devait être purgée. Le bureau géotechnique a réalisé un diagnostic terrain en janvier 2025. Il a été décidé de miner cette nouvelle chandelle. Le tir a été réalisé le 26 mars 2025. La chandelle a été traitée et les petites instabilités ont été purgées.

Le bureau géotechnique est passé en mars/avril. Il ressort de son passage qu'il subsiste une zone d'instabilité présentant un risque de rupture partielle an aval pendage : il s'agit de 4 zones de surplomb. Il est à noter que la faille est continue au niveau du surplomb bas.

Actuellement, le bureau d'étude préconise une surveillance par témoins plâtre ou jauges Saugnac. La mise en place sera réalisée à partir du 26 mai 2025.

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

A la suite de la mise en place de la surveillance sur les instabilités de la zone, l'exploitant transmettra le rapport de la bonne réalisation des travaux.

La fréquence de surveillance est hebdomadaire. Elle est réalisée par drone. L'exploitant trace les résultats, les transmet au bureau géotechnique et les tient à la disposition de l'inspection des installations classées.

Un point d'étape sera réalisé fin septembre 2025. A la suite de ce bilan, l'exploitant transmettra à l'inspection des installations classées, les moyens de sécurisation envisagés et ses propositions de modalités de surveillance, validés par le bureau géotechnique.

Type de suites proposées : Sans suite

N°3 : Accident ou incident

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 25/07/2007, article 18

Thème(s) : Risques accidentels, Sécurisation

Prescription contrôlée

Indépendamment de la déclaration d'accident prévue par les dispositions de police visées à l'article 3 ci-dessus, tout accident ou incident susceptible de porter atteinte aux intérêts visés à l'article L. 511.1. doit être signalé immédiatement à l'Inspecteur des installations classées.

(...)

Etude géotechnique : Sécurisation du front – planning

Constats :

En amont de la visite, l'exploitant nous a transmis l'étude géotechnique suite au passage du géotechnicien en janvier 2025. Il a été recensé 6 zones d'instabilité avec des aléas de rupture de moyen à très élevés.

Les zones d'instabilités ont été nommées de A à F :

Zone A : il s'agit de la chandelle restante à la suite du premier minage. Cf constat n°2 ci-dessus.

Zone B : bloc dont les dimensions sont les suivantes : 5m x 5m x 5m - v = 75 m³.

Aléa de rupture très élevé.

Traitement : le minage a été réalisé le 26 mars 2025

Résultat : purgé pas de suivi, la zone est saine.

Zone C : bloc dont les dimensions sont les suivantes : 8m × 5m × 1m – v = 32 m³.

Aléa de rupture très élevé.

Traitement : le minage a été réalisé le 26 mars 2025.

Résultat : purgé pas de suivi zone saine.

Zone D : Bloc de dimension importante, situé à droite de la chandelle restante dont les dimensions sont les suivantes : 15m × 6m × 1,8m – v = 113,40 m³.

Aléa de rupture élevé.

Traitement : le minage a été réalisé le 26 mars 2025.

Résultat : En partie miné. Le pied est parti mais il reste un surplomb de 1 m d'épaisseur. Il s'agit d'un des surplombs identifiés à proximité de la chandelle restante à la suite du premier minage.

Préconisation : surveillance à mettre en place. Cf constat n°2 ci-dessus.

Zone E : zone fissurée au niveau de l'éboulement de septembre 2025

Aléa modéré

Préconisation : Surveillance à mettre en place. Des témoins plâtres ou jauge Sagnac seront mis en place lors de l'intervention du 26 mai 2025. La fréquence de surveillance est identique à celle mentionnée au constat n°2.

Zone F : Bloc dont les dimensions sont les suivantes : 3m × 6m × 0,7m – v = 11,97 m³

Aléa de rupture très élevé.

Traitement : Le bureau d'étude est en cours de réflexion sur le traitement de ce bloc.

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

D'ici fin septembre 2025, l'exploitant, réalisera la même surveillance sur la zone F que sur les surplombs et la zone E.

D'ici fin septembre 2025, il transmettra à l'inspection des installations classées les moyens de sécurisation envisagés et ses propositions de modalités de surveillance, validés par le bureau géotechnique.

Type de suites proposées : Sans suite

N°4 : Accident ou incident

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 25/07/2007, article 18

Thème(s) : Risques accidentels, Origine Rupture

Prescription contrôlée

Indépendamment de la déclaration d'accident prévue par les dispositions de police visées à l'article 3 ci-dessus, tout accident ou incident susceptible de porter atteinte aux intérêts visés à l'article L. 511.1. doit être signalé immédiatement à l'Inspecteur des installations classées.

(...)

Etude géotechnique : Origine rupture

Constats :

A la suite de la visite d'hydrogéotechnique sur le site, de l'analyse des dimensionnements par les bureaux géotechniques précédents, de la géologie du site, il ressort que :

- les calculs a montré un sous-dimensionnement général depuis les premiers clouages (dalle 1) ;
- le clouage de la dalle 2 a été réalisé sur les mêmes hypothèses de calcul que la dalle 1 qui été sous-dimensionné ;
- l'absence de reprise des charges de la dalle 1 sur la dalle 2 ;
- la non prise en compte de la géologie : la dalle 2 passait sous la dalle 1 ce qui de facto nécessitait a minima des clous d'une longueur plus importantes.

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

Concernant le dimensionnement des ouvrages de confortement, l'exploitant demandera dans les différents rapports la justification des hypothèses prises en compte, dont a minima la géologie du site à l'avancement de l'exploitation et celles utilisées pour la détermination des coefficients de sécurité des ouvrages.

Type de suites proposées : Sans suite

N°5 : Conditions d'exploitation

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 25/07/2007, article 74.1

Thème(s) : Risques accidentels, Phasage

Prescription contrôlée

Le phasage de la carrière est le suivant :

T1 : juillet 2022 – juillet 2027

Les fronts entre les cotes 905 et 815 m NGF sont retalutés du haut vers le bas.

L'accès s'effectue par la piste située en bordure Nord du site.

Une plate-forme intermédiaire est créée à la cote 815 m afin de permettre la mise en sécurité du site.

A la fin de cette phase, la remise en état des fronts d'exploitation est achevée entre les cotes 940 et 845 m NGF.

Constats :

A la suite des déclarations du bureau géotechnique et de l'exploitant, de l'analyse des plans et du planning de mise en œuvre des moyens de sécurisation du site, le jour de l'inspection, nous ne constatons pas de retard dans le phasage d'exploitation de la carrière.

Type de suites proposées : Sans suite

N°6 : Plans d'exploitation

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 25/07/2007, article 7.5

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

Prescription contrôlée

Il sera établi un plan d'échelle adaptée à la superficie de l'exploitation. Ce plan sera élaboré et tenu à jour par un homme de l'art.

Sur ce plan seront reportés

- les limites du périmètre sur lequel porte le droit d'exploitation ainsi que ses abords dans un rayon de 50 mètres et avec un repérage des parcelles par rapport au cadastre ;
- les bords de la fouille ;
- les courbes de niveau ou cotes d'altitude des points significatifs ;
- les zones remises en état ;
- les éléments de la surface dont l'intégrité de l'emprise conditionne le respect de la sécurité et de la salubrité publiques.

La mise à jour de ce plan devra avoir lieu une fois par an, avant le 31 décembre. Dans le mois qui suit, ce plan certifié et signé par l'exploitant, sera adressé à l'inspection des installations classées (DRIRE).

Des plans de coupe (profils réalisés dans la direction de la plus grande pente), visant notamment à appréhender les pentes des gradins et des pentes intégratrices des fronts sont mis à jour au moins une fois par an. Ils sont joints au rapport géotechnique de l'article 8 du présent arrêté.

Un exemplaire est conservé sur l'emprise de la carrière et tenu à la disposition de l'inspection des installations classées.

Constats :

Conformément aux prescriptions l'exploitant transmet chaque année le plan d'exploitation mis à jour. Il nous a remis en séances les 2 plans de coupes.

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

Lors de la prochaine transmission des plans (2026), les plans de coupes devront être modifiés pour prendre en compte les observations suivantes :

- le positionnement des coupes doit être validé par le bureau géotechnique ;
- les angles des gradins ainsi que l'angle de la pente intégratrice du massif doivent être intégrés.

Type de suites proposées : Sans suite