

Unité interdépartementale Savoie/Haute-Savoie  
3 rue Paul Guiton  
74000 Annecy

Annecy, le 22 juillet 2024

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

Visite d'inspection du 18/07/2024

### **Contexte et constats**

Publié sur



#### **ARDOISIERE DES 7 PIEDS**

ROUTE DES ARDOISIÈRES  
74110 MORZINE

Références : 20240718-RAP-InspArdFBu-Morzine-vs  
Code AIOT : 0006101866

#### **1) Contexte**

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 18/07/2024 dans l'établissement Ardoisière des 7 Pieds implanté Lieu-dit L'Adroit des Meuniers 565 route des ardoisières 74110 Morzine. L'inspection a été annoncée le 9/07/2024. 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 :**

- ARDOISIERE DES 7 PIEDS
- Lieu-dit L'Adroit des Meuniers 565 route des ardoisières 74 110 Morzine
- Code AIOT : 0006101866
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Non Seveso
- IED : Non

La Société A Responsabilité Limitée (SARL) Ardoisières des 7 Pieds a été autorisée à poursuivre l'exploitation de la carrière souterraine d'ardoises par arrêté préfectoral du 21 juin 2007 pour une durée de 30 ans à un rythme maximum de 600t/an.

L'autorisation porte sur les parcelles 204, 258, 263 et 267 section B pour une superficie de 82 480 m<sup>2</sup>. La carrière comporte une galerie utilisée pour l'exploitation (FB1), une autre galerie qui sert d'issue de secours et d'aérage (FB2). L'exploitation est saisonnière, elle se déroule de novembre/décembre à avril/mai selon les années.

La société titulaire de l'autorisation d'exploiter la carrière est une SARL dont le gérant monsieur Franck BUET n'est pas salarié.

#### **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 administratives et/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 ne font pas l'objet de propositions de suites administratives :**

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Autre information
1	Extraction	Arrêté Préfectoral du 21/06/2007, article 1	Sans objet
2	Méthode d'exploitation	Arrêté Préfectoral du 21/06/2007, articles 7.4.1 et 7.4.2	Sans objet
3	Étude de stabilité	Arrêté Préfectoral du 21/06/2007, articles 7.4.1 et 7.4.3	Sans objet
4	Déchets	Arrêté Préfectoral du 21/06/2007, article 13	Sans objet

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

Les constats établis et explicités dans la partie « contexte et constats » du rapport amènent l'inspection des installations classées à ne pas proposer de suites.

## 2-4) Fiches de constats

### N° 1 : Extraction

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Préfectoral du 21/06/2007, article 1
<b>Thème(s) :</b> Situation administrative, Extraction
<b>Prescription contrôlée</b> Exploitation de carrière souterraine d'ardoises (schistes ardoisiers) dont la superficie est de 82 480 m <sup>2</sup> Parcelles concernées

<ul style="list-style-type: none"> <li>• section B n° 204 (exploitée) ;</li> <li>• section B n° 258, 263, 267 (traversées).</li> </ul> <p>La carrière souterraine se décompose comme suit :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• une galerie d'extraction FB1 ;</li> <li>• la galerie FB2 à usage exclusif d'issue de secours.</li> </ul> <p>Productions autorisées</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• moyenne : 500 t/an ;</li> <li>• maximale : 600 t/an.</li> </ul>
<p><b>Constats</b></p> <p>L'exploitation de l'ardoisière a été réalisée de décembre 2023 à mars 2024.</p> <p>L'exploitant a déclaré le volume des extractions réalisées et la quantité de déchets inertes acceptés dans la déclaration annuelle des émissions et des transferts de polluants et des déchets pour l'année 2023. Il n'a pas dépassé les quantités autorisées.</p> <p>Les ardoises extraites ont été utilisées pour la réalisation de couverture à Morzine et dans les vallées avoisinantes.</p> <p>L'extraction génère environ 8 % de stérile.</p>
<p><b>Type de suites proposées :</b> Sans suite</p>

### N° 2 : Méthode d'exploitation

<p><b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Préfectoral du 21/06/2007, articles 7.4.1 et 7.4.2</p>
<p><b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, Exploitation</p>
<p><b>Prescriptions contrôlées</b></p> <p><b><u>Article 7.4.1.</u></b> (...) En cas de détection d'hétérogénéité au toit (fouet, fissures, etc.), il sera procédé aux opérations suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• purge minutieuse du toit ;</li> <li>• réalisation d'une rangée de boulons (longueur 1,80 m à ancrage ponctuel) espacés de 2 mètres tout le long de la fracture détectée. La rangée devra être située à moins de 2 mètres de la fracture.</li> </ul> <p><b><u>Article 7.4.2.</u></b> L'exploitant assurera une inspection soignée des fronts, du toit et des parements aussi souvent que nécessaire et systématiquement à la reprise des campagnes d'extraction. (...)</p>
<p><b>Constats</b></p> <p>L'exploitant nous a déclaré qu'il a réalisé le contrôle et le suivi des désordres ainsi que du boulonnage en place. L'extraction n'a pas mis au jour de nouveaux fouets.</p> <p>Nous avons vu en séance, le registre de suivi mis en place par l'exploitant. Il a réalisé les visites de contrôle mensuel depuis janvier 2023.</p> <p>Nous avons constaté sur le registre le clouage de la fissure F8, réalisé en décembre 2023.</p>
<p><b>Type de suites proposées :</b> Sans suite</p>

### N° 3 : Étude de stabilité

<p><b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Préfectoral du 21/06/2007, articles 7.4.1 et 7.4.3</p>
<p><b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, Stabilité</p>
<p><b>Prescriptions contrôlées</b></p> <p><b><u>Articles 7.4.1. Méthode d'exploitation</u></b></p> <p>L'exploitation sera réalisée suivant la méthode dite des chambres et piliers.</p>

Toutes les dispositions sont prises de manière à limiter la largeur d'extraction de la galerie principale GB1 à 15 mètres maximum.

Les galeries latérales à la galerie principale GB1 (direction Nord Sud) devront avoir une largeur maximale de 12 mètres.

Les galeries latérales à la galerie principale GB1 (direction Est Ouest) devront avoir une largeur maximale de 7 mètres.

Par ailleurs, les galeries ouvertes dans le sens Nord Sud devront être séparées par une distance d'au moins 15 mètres, alors que celles ouvertes dans le sens est Ouest devront être séparées par une distance d'au moins 10 mètres.

Les piliers présentent une dimension de 10 mètres par 15 mètres, la plus grande dimension étant orientée dans le sens Nord Sud.

L'ensemble des galeries seront maintenues à une distance d'au moins 10 mètres avec la limite du périmètre autorisé défini sur le plan joint à l'arrêté du 21 juin 2007.

Dans tous les cas, le toit de l'exploitation se situera au niveau du banc nommé « banc de taille ». Une purge systématique du toit au droit des zones de passage et à l'avancement sera réalisée. La hauteur maximale est fixée à 4,5 mètres.

En cas de détection d'hétérogénéité au toit (fouet, fissures, etc.), il sera procédé aux opérations suivantes :

- purge minutieuse du toit ;
- réalisation d'une rangée de boulons (longueur 1,80 m à ancrage ponctuel) espacés de 2 mètres tout le long de la fracture détectée. La rangée devra être située à moins de 2 mètres de la fracture.

#### **Articles 7.4.3. Stabilité de la carrière**

L'étude de stabilité SIMCOL jointe à l'étude d'impact a été réalisée dans l'hypothèse d'un rocher massif très peu fracturé. Si les conditions n'étaient plus vérifiées, de nouvelles dispositions devront être étudiées. Tous les 5 ans, une reconnaissance géologique de la carrière par un organisme compétent devra être effectuée pour vérifier l'absence de dégradation du site.

Toute instabilité susceptible de mettre en péril le personnel ou l'exploitation impliquera l'arrêt de l'exploitation afin d'évaluer les risques et la prise des mesures nécessaires pour éliminer le risque. Information en sera immédiatement donnée à l'inspecteur de l'environnement (DREAL).

L'exploitant a fait faire une mise à jour de l'étude de stabilité du fait du changement d'orientation de l'exploitation : avancement axe Est-Ouest en lieu et place de l'axe Nord-Sud.

Cette étude géotechnique a été réalisée Le bureau Hydrogéotechnique qui s'est appuyé sur les études géotechniques précédentes :

- SIMCOL 06/1995
- CETU 07/2014
- Plan topographique du pilier.

Cette nouvelle étude analyse la stabilité du pilier, ainsi qu'une zone de 20 mètres en périphérie qui comprend les 2 galeries d'exploitation orientée Est/Ouest et la galerie principale orientée Nord/Sud

A la suite de l'analyse de cette nouvelle étude, les principales observations sont les suivantes :

- pas de nouveau désordre au niveau de l'évolution de l'exploitation : le suivi régulier par l'exploitant doit être maintenu et tout nouveau désordre signalé ;
- une nouvelle fracture a été révélée (fracture verticale) N80°, 90°. Elle présente une ouverture millimétrique récente : dans l'attente du clouage qui devra être réalisé avant l'exploitation de 2023/2024, un témoin plâtre devra être mis en place pour signaler toute évolution de l'ouverture ;
- au niveau de cette fracture la chambre a une largeur entre 15 et 20 mètres. Un clouage devra être réalisé sur la longueur Nord/Sud afin de renforcer le toit à défaut d'atteindre une largeur de 12 mètres ;
- au droit du fouet F4 (au niveau de la sortie vers la galerie 2) : le côté ouest du fouet devra être renforcé par clouage. Dans l'attente, la zone devra être signalée et interdite (pose de rubalise) ;
- plusieurs « faux toits » (matériaux situés entre le toit ou taille et le banc d'exploitation ou gros banc) ont été signalés sur les zones qui ne sont plus parcourues (nord/Ouest de

l'ancienne galerie). Sur cette même zone, l'espacement entre le fouet F8 et F9 est inférieur à 3 m et la largeur totale de la galerie est supérieure à 20 mètres. Cette zone devra être interdite d'accès par la mise en place d'une rubalise (derrière l'emplacement de stationnement de la haveuse sur toute la largeur) ;

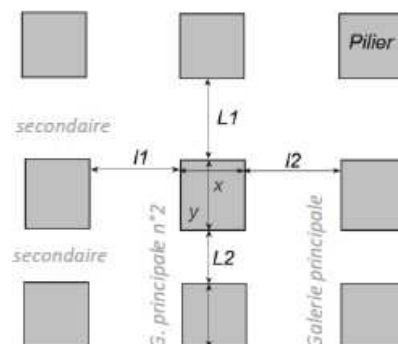
- l'arrête Nord/Est du pilier présente une fissure sub-verticale et un faux toit : un témoin plâtre devra être mis en place pour surveiller l'évolution de cette fissure et le faux toit devra également être surveillé car, il ne présente actuellement pas de décollement.

L'exploitant nous a déclaré qu'il va purger ce faux toit ainsi que la zone fissurée avant la reprise de l'exploitation 2023/2024 ;

- la largeur des 2 galeries orientées Est/ouest est de 7 mètres : la largeur minimale exigée étant de 6 mètres, il est nécessaire de maintenir cet espacement.

L'exploitant nous a déclaré qu'il allait faire rejoindre ces 2 galeries d'ici la fin 2024.

x	12 mètres
y	15 mètres
L1	6 mètres
L2	6 mètres
I1	12 mètres
I2	12 mètres



L'étude géotechnique préconise la géométrie suivante (cf schéma ci-dessus) :

- la géométrie du pilier devra respecter a minima les cotes suivantes :
  - Est/Ouest ( $x$ ) : 12 mètres ;
  - Nord/Sud ( $y$ ) : 15 mètres ;
- la largeur des galeries orientées Est/Ouest (galeries secondaires) est de 6 mètres (L1 ou L2) ;
- la largeur des galeries orientées Nord/Sud (galeries principales) est de 12 mètres (I1 ou I2)

### Constats

Concernant l'avancement à long terme de son exploitation, l'exploitant nous a déclaré les éléments suivants :

- sur les 2 prochaines saisons : extraction vers l'axe Sud/Nord pour finaliser la création du pilier ;
- à partir de 2027/2028, l'exploitation du banc d'ardoises en descente vers l'Ouest va être poursuivie ;
- à l'avancement vers l'Ouest, si le banc d'ardoises n'est plus de qualité suffisante, l'exploitation sera réorientée vers le Sud au niveau de la création de la niche.

Lors de l'inspection sur le site, nous avons constaté la création de la niche vers le Sud et l'extraction réalisée en verticale de 0,80 à 3 mètres vers l'Ouest (épaisseur de 2,20 m sur 15 m de long). Des ventilateurs ont été installés pour garantir un flux d'air suffisant. L'exploitant a déclaré poursuivre l'extraction vers l'ouest, toutefois la forte pente du banc (22%) entraînera des contraintes d'exploitation (passage de la haveuse).

### Travaux préconisés par l'étude géotechnique + suite constats inspection 2023

- Géométrie du pilier :

Lors de la visite sur le site, nous avons constaté que le pilier n'était pas achevé. Il devrait être achevé dans 2 saisons.

L'inspection rappelle à l'exploitant qu'il doit respecter la géométrie du pilier suivante :

- $x$  (Est/Ouest dans la configuration actuelle) = 12 mètres ;
- $y$  (Nord/Sud dans la configuration actuelle) = 15 mètres.

- Géométrie de l'exploitation :

A la date de l'inspection, la géométrie de la galerie principale (Sud/Nord), de la galerie secondaire (Est/Ouest) et le pilier n'avaient pas évolué depuis notre dernière inspection.

- Fissure Fv1 :

Nous avons constaté sur site, que l'exploitant avait mis 3 clous de renforcement (2 m de longueur). L'étude géotechnique préconisait 2 clous de renforcement.

- Le Fouet F4 (au niveau de la sortie vers la galerie 2) : le côté ouest du fouet devra être renforcé par clouage. Dans l'attente, la zone devra être signalée et interdite (pose de rubalise).

Nous avons constaté sur le site que cette zone était inaccessible du fait du remblaiement de la zone par des stériles d'ardoises.

L'inspection considère, dans les conditions actuelles, qu'il n'est pas possible de circuler au droit de cette zone.

- Plusieurs « faux toits » signalés sur les zones qui ne sont plus parcourues (nord/Ouest de l'ancienne galerie).

Cette zone devait être interdite d'accès pas la mise en place d'une rubalise (derrière l'emplacement de stationnement de la haveuse sur toute la largeur). Nous avons constaté lors de l'inspection la mise en place de la rubalise et qu'elle n'était pas accessible (présence de stériles d'ardoises).

- Arrête Nord/Est du pilier fissure sub-verticale et faux toit :
  - un témoin plâtre devra être mis en place pour surveiller l'évolution de cette fissure ;
  - le faux toit devra également être surveillé car il ne présente actuellement pas de décollement.

Nous avons constaté sur le site que l'exploitant avait purgé la fissure sub-verticale au niveau de l'arête Nord/Est du pilier.

Concernant le faux toit, l'exploitant a condamné le passage au droit du toit avec des stériles d'ardoises.

- Maintenance des boulons

Nous avons constaté lors de notre inspection que les boulons étaient protégés par une peinture anti-corrosion.

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

L'exploitant maintiendra dans le temps l'interdiction de passage au droit du faux toit au niveau de l'arête Nord/Est du pilier. Il attendra le passage du géotechnicien pour s'assurer de ne pas déstabiliser le toit. Lors de son passage en 2028, le géotechnicien devra vérifier que les dimensions des piliers (12m x 15m) permettent toujours de garantir la stabilité.

Si un changement de direction d'exploitation devait intervenir, l'exploitant validera avant sa réalisation les conditions d'exploitation par un bureau géotechnique.

**Type de suites proposées :** Sans suite

#### **N° 4 : Déchets**

**Référence réglementaire :** Arrêté Préfectoral du 21/06/2007, article 13

**Thème(s) :** Risques chroniques, Gestion des déchets

#### **Prescription contrôlée**

Toutes dispositions sont prises pour limiter la quantité de déchets produits, notamment en effectuant toutes les opérations de valorisation possibles. Les rebuts de taille sont régulièrement évacués. Les diverses catégories de déchets sont collectés séparément puis valorisés ou éliminés vers des installations dûment autorisées au titre de la législation pour la protection de l'environnement.

#### **Constats**

Entre 2023 et 2024, l'exploitant nous a déclaré qu'il avait vendu une cinquantaine de big-bags de paillets d'ardoise (stériles d'ardoise générés par l'exploitation et concassés) à destination de paysagistes ou de particuliers.

Nous avons regardé en séance le registre mis en place qui confirme la vente de big-bag (date, client, nombre de big-bag vendus).

Il n'y a pas eu de campagne de concassages réalisée depuis la dernière visite.

A la date de l'inspection, l'exploitant justifie d'une évacuation régulière des déchets liés à l'exploitation de l'ardoisière.

Conformément aux prescriptions de l'arrêté préfectoral, l'exploitant justifie de l'évacuation régulière des stériles liés à l'exploitation de la carrière vers des filières dûment autorisées.

**Type de suites proposées :** Sans suite