

**Annexe C3 :**  
**PLAN DE GESTION DES DECHETS INERTES**

---

---

---

# SOMMAIRE

---

|                                                                                                                     |          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| <b>1 Cadre réglementaire général.....</b>                                                                           | <b>2</b> |
| <b>2 Plan de gestion des déchets inertes et des terres non polluées .....</b>                                       | <b>3</b> |
| 2.1 Présentation du projet.....                                                                                     | 3        |
| 2.2 Nature géologique du gisement .....                                                                             | 4        |
| 2.3 Exploitation du gisement.....                                                                                   | 5        |
| 2.4 Caractérisation des déchets inertes et terres non polluées.....                                                 | 5        |
| 2.4.1 Terres non polluées issues de la découverte.....                                                              | 6        |
| 2.4.2 Stériles d'exploitation .....                                                                                 | 6        |
| 2.4.3 Synthèse sur la gestion des matériaux .....                                                                   | 7        |
| 2.5 Gestion et mise en œuvre des terres de découverte et des stériles<br>siliceux pour la remise en état final..... | 7        |
| 2.6 Gestion des stériles destinés à la commercialisation.....                                                       | 7        |
| 2.7 Stockage de déchets inertes.....                                                                                | 8        |
| 2.8 Dispositions préventives vis-à-vis de l'environnement.....                                                      | 8        |
| 2.9 Eléments issus de l'étude de dangers .....                                                                      | 8        |

# 1

## Cadre réglementaire général

---

L'arrêté ministériel du 22 septembre 1994 relatif aux exploitations de carrières et leurs installations de premier traitement a été modifié par arrêté ministériel du 5 mai 2010 (JORF du 27 août 2010) à titre de transposition de la directive européenne n°2006121/CE relative aux déchets de l'industrie extractive pour ce qui concerne la gestion des terres non polluées et des déchets inertes.

Cette modification :

- donne des définitions des terres non polluées et des déchets inertes et fixe les critères de détermination du caractère inerte des déchets d'extraction et de traitement des ressources minérales exploitées,
- impose à l'exploitant d'établir un plan de gestion des déchets inertes et des terres non polluées,
- établit des prescriptions d'exploitation des installations de stockage de déchets inertes en matière d'environnement de sécurité, de contrôle et de surveillance.

L'exigence relative au plan de gestion des déchets inertes et des terres non polluées résultant du fonctionnement de la carrière est établie par un nouvel article 16 bis de l'arrêté ministériel du 22 septembre 1994.

Ce plan de gestion doit être établi par l'exploitant avant le début d'exploitation. Les dispositions de l'article 16 bis sont applicables depuis le 27 août 2010 aux nouvelles installations et pour le 1<sup>er</sup> juillet 2011 pour les installations existantes autorisées avant le 27 août 2010, date de publication de l'arrêté modificatif du 5 mai 2010.

Le décret 2015-1614 du 9 décembre 2015 précise que le Plan de Gestion des Déchets Inertes et des Terres Non Polluées des Carrières doit être joint au dossier de demande d'autorisation au titre de la réglementation ICPE.

Pour la détermination du caractère inerte des déchets, le présent plan de gestion s'appuie sur la note d'instruction du MEDDTL aux DREAL du 22 mars 2011 (réf BSSS/2011-35/TL) qui fixe les principes applicables et établit une liste nationale de déchets inertes dispensés de caractérisation.

Le présent plan de gestion des déchets inertes et des terres polluées de la carrière en projet du « Sarran » à La Chapelle-Marcousse et Rentières (63) est édicté, dans le cadre de la présente demande d'autorisation, afin de répondre à cette exigence réglementaire.

☞ *Plan de gestion des déchets inertes et des terres non polluées de la carrière*

## 2

# Plan de gestion des déchets inertes et des terres non polluées

## 2.1 Présentation du projet

La présente demande porte sur la création et l'autorisation d'exploiter une carrière de pouzzolane à ciel ouvert, située au lieu-dit « Le Sarran », sur les communes de La Chapelle-Marcousse et de Rentières (Puy de Dôme), portée par « POUZZOLANES DU SARRAN ».

**Tableau B1** : Caractéristiques du projet

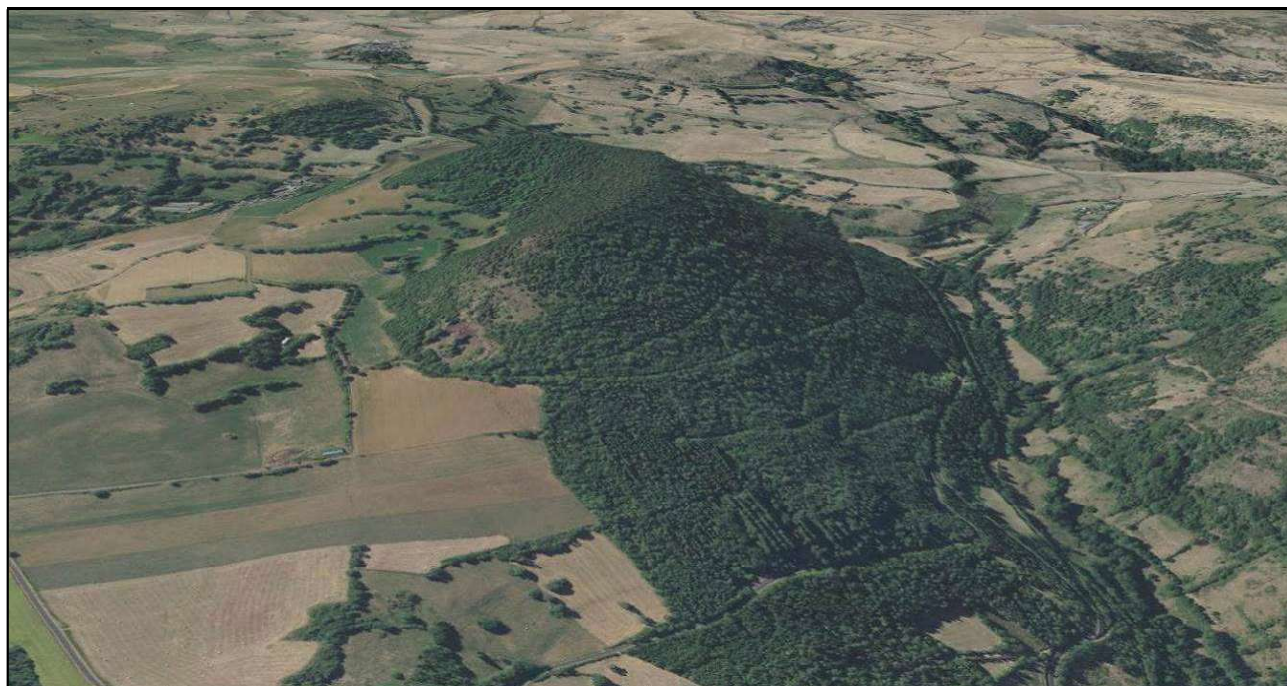
|                                                 |                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Demandeur :</i>                              | POUZZOLANES DU SARRAN – Le Vauriat – 63230 Saint-Ours-les-Roches                                                                                                                                                         |
| <i>Nature de la demande d'autorisation :</i>    | Exploitation d'une carrière de pouzzolane                                                                                                                                                                                |
| <i>Rubriques de la nomenclature ICPE :</i>      | <ul style="list-style-type: none"><li>• exploitation de carrière (n° 2510-1)</li><li>• installation de broyage-concassage-criblage (n° 2515-1-a)</li><li>• station de transit de produits minéraux (n° 2517-2)</li></ul> |
| <i>Durée de la demande :</i>                    | 30 ans, dont 6 mois de remise en état                                                                                                                                                                                    |
| <i>Localisation du site :</i>                   | « Le Sarran » - La Chapelle-Marcousse et Rentières (Puy de Dôme)                                                                                                                                                         |
| <i>Occupation des sols :</i>                    | Bois-taillis, landes, ancienne carrière                                                                                                                                                                                  |
| <i>Type de matériaux :</i>                      | Pouzzolane, basalte (cône strombolien) - Quaternaire                                                                                                                                                                     |
| <i>Superficie sollicitée en autorisation :</i>  | 14 ha 35 a                                                                                                                                                                                                               |
| <i>Volume de terre végétale et découverte :</i> | ~ 70 000 m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                                  |
| <i>Volume total exploité :</i>                  | 3 000 000 m <sup>3</sup> (densité : 1)                                                                                                                                                                                   |
| <i>Production annuelle :</i>                    | 100 000 tonnes/an (moyenne), soit 3 000 000 tonnes sur 30 ans<br>150 000 tonnes/an (pointe maximale)                                                                                                                     |
| <i>Mode d'exploitation :</i>                    | Extraction par abattage à la pelle mécanique (et minage très ponctuel), traitement de la pouzzolane en criblage, du basalte en broyage-concassage                                                                        |
| <i>Horaires de fonctionnement :</i>             | Lundi au Vendredi : 7h30/12h00 – 13h30/17h00                                                                                                                                                                             |

## 2.2 Nature géologique du gisement

Le gisement de pouzzolane est localisé dans le versant Sud du « Sarran » (1137 m). Ce volcan est un grand cône strombolien égueulé et asymétrique. Le volcanisme est ici d'âge Quaternaire, avec une datation supposée inférieure à 100000 ans.

La carte géologique indique un imposant ensemble de projections scoriacées basaltiques d'où partent des coulées de basaltes à nodules de péridotite. Les coulées occupent notamment les replats agricoles au Sud du Sarran : « La Rode », « Chausse-Haut ».

Le cône cumule environ 200 m d'épaisseur de projections sur la partie Sud-Sud-Est. A l'opposé, en partie Nord-Ouest, le cône repose sur d'anciennes projections ou coulées et ne cumule plus qu'une cinquantaine de mètres de projections. L'épaisseur des dépôts varie fortement.



*Vue géomorphologique du massif du « Sarran » à La Chapelle-Marcousse et Rentières (Puy de Dôme)*

Le cône volcanique du « Sarran » a fait l'objet d'une reconnaissance géologique de terrain à plusieurs reprises et initialement lors de l'étude de recherche de gisements alternatifs en 2021.

Les affleurements naturels de pouzzolane sont peu nombreux : éboulis, blocs, pelouses sèches.



*Vue sur le versant Sud du Sarran – Ancienne carrière d'exploitation de projection rouges*

Toutefois, trois anciennes carrières et quelques emprunts permettent d'observer les dépôts de projections volcaniques de couleur rouge ou noire.

Le cœur de cône présente des projections rouges, soudées à chaud, mêlées à des bombes. Ces dernières se mêlent aux projections. La taille des bombes est parfois métrique. Les flancs et la périphérie du cône sont concernés par des projections plus fines et noires (projections distales).

Le projet de carrière s'étend sur la parcelle n°53 (pour partie), de la section ZV de la commune de Mazoires, et la parcelle n°68 (pour partie), de la section ZD de la commune de Rentières. L'emprise du projet s'étend sur une surface totale de 14ha 35a 00ca (soit 143500 m<sup>2</sup>).

## 2.3 Exploitation du gisement

Le projet d'exploitation concerne le flanc Sud du « Sarran », sur une surface totale 14 ha 35 ca.

En situation actuelle, le grand versant, majoritairement boisé, intègre une ancienne petite carrière en partie basse. Les altitudes caractéristiques sont les suivantes :

- altitude pied de versant : 970 m
- altitude sommet de versant : 1115 m
- dénivelé versant : 145 m
- altitude sommet « Sarran » : 1137 m
- altitude ancienne carrière Sud : 983 m
- pente générale du versant : 21°

Le projet d'exploitation s'insère dans un grand versant régulier, à perception paysagère lointaine, entre le sommet du « Sarran » et les replats de « La Rode ». L'extraction de pouzzolane doit s'effectuer de manière progressive, en minimisant les effets sur la paysage.

Le principe d'exploitation retenu s'appuie sur le retour d'expérience en carrière de pouzzolane, dans le but de minimiser les effets sur le paysage et de proposer des conditions de remise en état adaptées sur le plan de la reconquête végétale.

Une géométrie d'exploitation est proposée, selon les principes suivants :

- altitudes d'exploitation : 975 m (accès), 967 m (carreau final), 1112 m (sommet carrière)
- hauteur totale de carrière : 145 m
- hauteur unitaire de front sommet : 15 m
- pente de front : 1H/3V (71°)
- hauteur unitaire de front en exploitation : 8 m
- largeur de banquettes en exploitation : 12 m
- pente finale versant après remise en état : 30 °

Le phasage d'exploitation sera conduit en 6 phases de 5 ans sur la durée de 30 ans, avec une remise en état des fronts, banquettes et pentes. Le carreau final sera à 967 m NGF.

Après défrichement, les terres de découverte humifères seront soigneusement décapées et stockées en vue d'une réutilisation pour la remise en état. Chaque phase d'extraction comprendra une opération de décapage et de stockage des terres. Ces dernières seront stockées dans le versant sur une aire sécurisée, afin de permettre une reprise aisée lors de la remise en état.

L'extraction de la pouzzolane et des niveaux de laves sera effectué à la pelle mécanique et par minage très ponctuel. La pelle mécanique sera utilisée très largement sur cette exploitation.

Les campagnes de minage seront uniquement destinées à dégager des éventuels bancs de laves (émissions latérales) rencontrées au sein des projections scoriacées.

Le volume des terres de découverte est évalué à 70000 m<sup>3</sup>.

Les pouzzolanes seront acheminées sur le carreau d'exploitation pour être criblées.

Les pouzzolanes élaborées seront analogues à celles de la carrière de « Ténusset », allant des granulométries 0-3 mm à 40-100 mm. Les pouzzolanes sont élaborées, en très nombreuses coupures granulométriques, en finition « standard » ou « dépoussiérée » selon les applications.

## 2.4 Caractérisation des déchets inertes et terres non polluées

L'exploitation de cette carrière de roches volcaniques génère des stériles et des terres de découverte, assimilables à des « déchets inertes » et des « terres non polluées ».

Nous présentons ci-après l'exploitation, la production de déchets inertes et de terres non polluées.

### 2.4.1 Terres non polluées issues de la découverte

Le décapage des sols volcaniques dans le versant s'effectuera sur des épaisseurs de 0,2 à 1,0 m en moyenne, au maximum 1,5 m.

La « découverte » correspond sur cette carrière à des sols silico-argileux brun ocre, développés sur les scories et laves qualifiés comme « andosols » en pédologie. La découverte est évaluée à un volume total de 70 000 m<sup>3</sup> sur les 30 ans d'exploitation.

Ces terres de découverte sont assimilables à des déchets inertes provenant de l'extraction : « déchets provenant de l'extraction de minéraux non métallifères » (code 01 01 02).

Le fond géochimique local des sols volcaniques développés sur les scories et laves montre des concentrations faibles en composés métalliques. Nous ne notons pas d'indices métallogéniques, ni d'indices uranifères dans les formations volcaniques. Ces indices concernent certaines formations du socle métamorphique ou granitique. Enfin, la présence d'amiante est exclue dans ces matériaux volcaniques compte tenu de leur pétrographie.

L'article R541-8 du Code de l'Environnement définit les déchets inertes et il présente une classification dans son annexe II. Ces déchets inertes ne nécessitent pas de caractérisation conformément à la note d'instruction du MEDDTL aux DREAL du 22 mars 2011 (réf BSSS/2011-35/TL). La circulaire ministérielle du 22 août 2011 dispense de caractérisation physico-chimique cette catégorie de déchets.

☞ Ces terres de découverte sont décapées, transportées sur de faibles distances dans la carrière et stockées provisoirement. A chaque remise en état de banquette ou de pente, une couche épaisse de 30 cm à 50 cm sera réglée pour faciliter la reconquête végétale. Ces terres seront donc utilisées exclusivement pour la remise en état final de la carrière (100 %), au droit de banquette, de pente et du carreau final.

### 2.4.2 Stériles d'exploitation

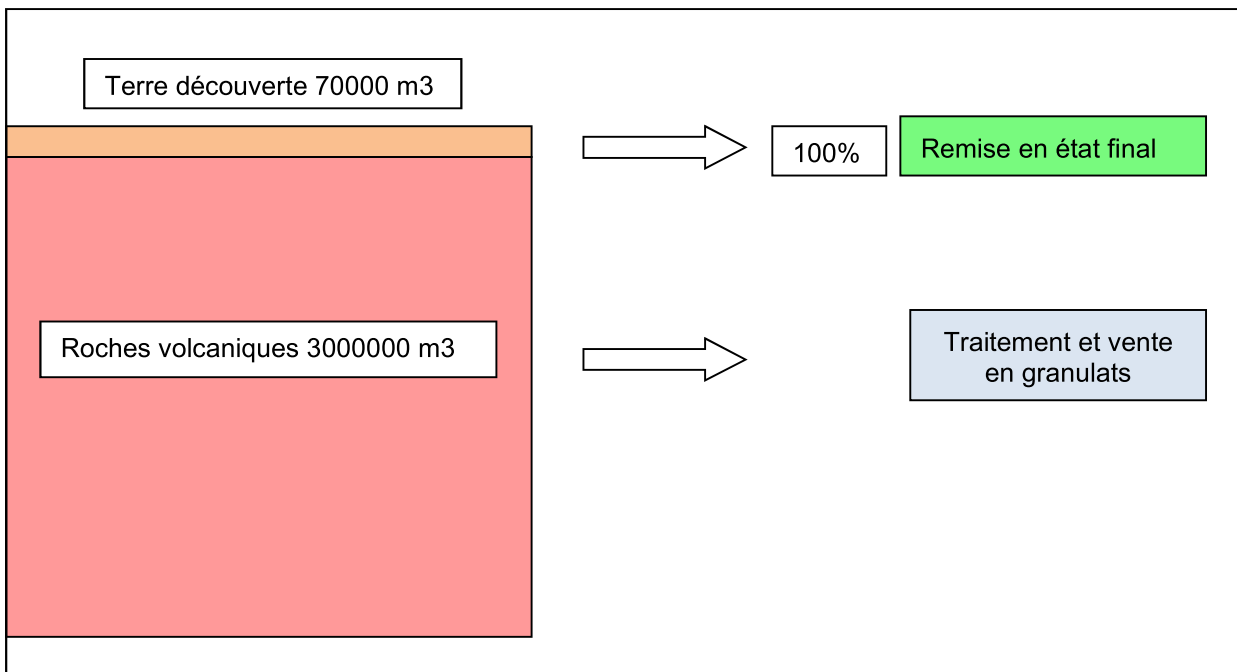
Le projet d'exploitation ne prévoit pas la production de stériles lors du traitement des pouzzolanes et des rares basaltes. L'objectif de POUZZOLANES DU SARRAN est de valoriser le gisement à 100 %, en commercialisant les coupures les plus fines (0-3 mm) et les plus grossières (blocs).

Aujourd'hui, le stockage de fines est particulièrement contraignant dans l'exploitation de carrière du Puy de Ténusset à Saint-Ours les Roches. Les fines peuvent être utilisées dans diverses applications industrielles ou dans le domaine de l'agronomie, à titre d'exemple.

### 2.4.3 Synthèse sur la gestion des matériaux

Les travaux de remise en état final de la carrière utiliseront un volume total de matériaux de 70 000 m<sup>3</sup>, uniquement constitué de terres de découverte.

**Figure 1** : Logigramme sur la gestion des matériaux sur la carrière de « Sarran »



## 2.5 Gestion et mise en œuvre des terres de découverte pour la remise en état final

Le principe retenu par l'exploitant vise à remettre en état fronts, banquettes, pentes à l'avancement l'exploitation de carrière, afin d'assurer son intégration paysagère.

Chaque phase d'exploitation comprendra un décapage des sols et un stockage de la découverte.

Les plans de phasage de l'exploitation sont présentés en Pièce B.

A chaque phase d'exploitation, la société POUZZOLANES DU SARRAN réalisera le décapage des terres de découverte, le transport et le stockage temporaire sur une aire de la carrière (versant). Les terres pourront être stockées provisoirement pour l'aménagement de merlons paysager ou de sécurité, en vue d'être remobilisées pour la réalisation de couverture finale.

La remise en état étant programmée progressivement sur les fronts, banquettes, pentes, les matériaux seront remobilisés et réglés en couverture à la fin de phase d'exploitation, selon le plan prévisionnel d'exploitation.

Les matériaux fins couvriront les surfaces minérales mises à nue en vue de favoriser la reprise de la végétation (ensemencement naturel, plantations,).

Le carreau d'exploitation sera remis en état en fin d'exploitation.

## 2.6 Gestion des stériles

Sans objet

## **2.7 Stockage de déchets inertes externes**

Aucun stockage définitif de déchets inertes (externes) n'est prévu sur la carrière du « Sarran ».  
Aucun déchet inerte provenant de l'extérieur n'est admis.

Tous les matériaux inertes issus de l'exploitation de la carrière (terres de découverte) seront revalorisés pour la remise en état final (utilisation interne).

## **2.8 Dispositions préventives vis-à-vis de l'environnement**

Les dispositions courantes visant à prévenir la pollution des sols, des eaux et de l'air seront analogues à celles prévues lors de l'exploitation courante de la carrière. Les mesures envisagées par l'exploitant sont décrites dans l'Etude d'impact et s'appliquent à la gestion des déchets inertes.

Les matériaux mis en œuvre en remblaiement partiel et couverture finale seront stabilisés par un léger compactage. Les surfaces remises en état auront des pentes adoucies de façon à éviter des ravinements et à favoriser la reconquête végétale.

## **2.9 Eléments issus de l'étude de dangers**

L'étude de dangers ne répertorie pas la gestion prévue des déchets inertes sur cette carrière comme « risque ou source potentielle de danger ».