

**DEMANDE D'AUTORISATION DE RENOUVELLEMENT ET
D'EXTENSION DE LA CARRIERE DE TAUSSAC**

COMMUNE DE TAUSSAC (12)

**PIECE 10 : PLAN DE GESTION DES DECHETS D'EXTRACTION
(PGDE)**



CADAC

7 rue de Las Plagnes
15250 Reilhac
☎ : 04.71.47.35.25
Mail : cadac@satpa.fr
https://cadac-satpa.fr/

ARCA2E

Parc Club du Millénaire – Bâtiment 25
1025 Avenue Henri Becquerel
34000 Montpellier
☎ : 04.67.64.74.74
Mail : contact@arca2e.fr
https://arca2e.fr/

SOMMAIRE

PREAMBULE	4
I. PRESENTATION DU SITE	6
II. DESCRIPTION DU FONCTIONNEMENT DE LA CARRIERE: CONTEXTE GEOLOGIQUE, EXTRACTION, TRAITEMENT, DECHETS	6
II.1. Informations géologiques sur le contexte du gisement à exploiter	6
II.2. Fonctionnement de la carrière	7
II.3. Déchets d'extraction résultant du fonctionnement de la carrière	8
II.4. Synthèse des déchets d'extraction dispensés de caractérisation du site	9
III. GESTION DES DECHETS D'EXTRACTION	9
III.1. Modalités de stockage	9
III.2. Effets sur l'environnement	10
III.3. Actions de réduction des quantités de déchets (valorisation-élimination)	10

LISTES DES TABLEAUX

TABEAU 1 : NATURE DES DECHETS INERTES DISPENSES DE CARACTERISATION DU SITE	8
TABEAU 2 : TABLEAU DES SYNTHESES DES DECHETS INERTES DISPENSES DE CARACTERISATION DU SITE	9

Préambule

Cadre réglementaire

Selon l'arrêté ministériel du 22 septembre 1994, article 16 bis (modifié en dernier lieu par l'arrêté du 24 avril 2017), l'exploitant doit établir un plan de gestion des déchets d'extraction (PGDE) résultant du fonctionnement de la carrière.

Ce plan est établi avant le début de l'exploitation, et a pour objectif de réduire la quantité de déchets en favorisant la valorisation matière, et de minimiser les effets nocifs en tenant compte de la gestion des déchets dès la phase de conception et lors du choix de la méthode d'extraction et de traitement des minéraux.

Le plan de gestion contient au moins les éléments suivants :

- la **caractérisation des déchets** et une **estimation des quantités** totales de déchets d'extraction qui seront stockés durant la période d'exploitation,
- le **lieu d'implantation** envisagé pour l'installation de gestion des déchets et les autres lieux possibles,
- la **description de l'exploitation** générant ces déchets et des traitements ultérieurs auxquels ils sont soumis,
- 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,
- la description des modalités **d'élimination** ou de **valorisation** de ces déchets,
- le **plan** proposé en ce qui concerne la **remise en état de la zone de stockage de déchets**,
- les **procédures de contrôle** et de surveillance proposées,
- en tant que de besoin, les **mesures de prévention** de la détérioration de la qualité de l'eau et en vue de prévenir ou de réduire au minimum la pollution de l'air et du sol,
- une étude de l'état du terrain de la zone de stockage susceptible de subir des dommages dus à la zone de stockage de déchets,
- les éléments issus de **l'étude de danger** propres à prévenir les risques d'accident majeur en conformité avec les dispositions prévues par l'arrêté du 19 avril 2010 relatif à la gestion des déchets des industries extractives, et applicable aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation et aux zones de stockage de déchets d'extraction.

Le plan de gestion est révisé par l'exploitant tous les cinq ans et dans le cas d'une modification apportée aux installations, à leur mode d'utilisation ou d'exploitation et de nature à entraîner une modification substantielle des éléments du plan.

Il est transmis au préfet.

NOTA : Conformément à l'article 9 de l'arrêté du 24 avril 2017 pour les installations autorisées antérieurement à la date de publication dudit arrêté, ces dispositions sont entrées en vigueur au 1er juillet 2018.

Rappels techniques

Le plan de gestion des déchets d'extraction résultant du fonctionnement de la carrière s'applique aux substances provenant du décapage, de l'extraction et du traitement de la ressource minérale du site.

Pour mémoire, il ne s'applique pas aux déchets extérieurs accueillis pour le remblayage (article 12.3 de l'AM du 22 septembre 1994).

Selon ce même arrêté du 22/09/1994, le plan de gestion des déchets d'extraction est à établir pour tout « *déchets provenant des industries extractives, tels que les résidus (c'est-à-dire les déchets solides ou boueux subsistant après le traitement des minéraux par divers procédés), les stériles et les morts-terrains (c'est-à-dire les roches déplacées pour atteindre le gisement de minerai ou de minéraux, y compris au stade de la préproduction) et la couche arable (c'est-à-dire la couche supérieure du sol). Ces déchets sont considérés comme des déchets d'extraction inertes, au sens du présent arrêté, s'ils satisfont aux critères fixés à l'annexe I du présent arrêté.* »

I. PRESENTATION DU SITE

La société CADAC (Coopérative Agricole Départementale d'Amendements Calcaires) exploite une carrière à ciel ouvert de calcaire sur la commune de Taussac. La dernière autorisation d'exploiter était accordée pour une durée de 30 ans par l'arrêté préfectoral n°2007-243-5 du 31 août 2007.

La société envisage le renouvellement et l'extension de la carrière et souhaite demander l'autorisation d'exploiter sur la base d'une réflexion à long terme (30 ans).

Cette nouvelle autorisation d'exploiter permettra de fournir du matériau calcaire pour les amendements agricoles du département.

La nouvelle demande concerne une production maximale de 15 000 t/an et une production moyenne de 10 000 t/an sur une surface de 6,82 ha dont 2,5 ha en extraction avec une cote de fond visé à 756 m NGF.

Le projet est soumis à une demande d'autorisation unique environnementale (DAUE) rassemblant :

- Une procédure principale au titre des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE), selon le code de l'environnement (article R122-2).
- Des procédures embarquées :
 - o Au titre de la nomenclature des Installations, Ouvrages, Travaux et Activités (IOTA), dite aussi nomenclature Loi sur l'eau, issue du code de l'environnement (articles L.214-1 à L.214-6 et R214-1 à R214-6) ;
 - o Au titre de la réglementation relative au défrichement, issue du code forestier (article L.341-1 à L.342-1 et R.341-1 à R.341-9).

S'agissant de l'exploitation d'une carrière, le projet est soumis systématiquement à une étude d'impact (Art R122-2 et son annexe) et à une enquête publique (Art L.123-1 à L.123-19 du code de l'environnement).

L'étude d'impact est disponible en pièce 3 du dossier DAUE.

II. DESCRIPTION DU FONCTIONNEMENT DE LA CARRIERE: CONTEXTE GEOLOGIQUE, EXTRACTION, TRAITEMENT, DECHETS

II.1. INFORMATIONS GEOLOGIQUES SUR LE CONTEXTE DU GISEMENT A EXPLOITER

D'un point de vue géologique, la carrière de Taussac occupe une situation particulière.

Elle s'implante au sein des formations datées de l'**Oligocène supérieur (g₂)**. Les formations de l'**Oligocène supérieur** débutent par des couches marneuses pour devenir de plus en plus carbonatées vers le sommet de la série.

De manière synthétique, ces formations de l'Oligocène supérieur sont comprises localement (au droit de la carrière) entre :

- A l'aval, les séries de **l'Oligocène inférieur à moyen (g_{2b})**. Ce sont des graviers, sables argileux, argiles bariolées et argiles vertes. Cet Oligocène sablo-argileux forme un liseré quasi continu, entre le socle et les formations volcaniques du Cantal. Il s'étend de Boudieu à l'Ouest aux Moulings à l'Est. On le trouve d'autre part en placages sur le socle de la Châtaigneraie à l'Ouest et sous les venues volcaniques de l'Aubrac à l'Est. Ces formations proviennent du démantèlement du socle voisin. La fraction argileuse se compose de kaolinite, de smectites, et d'illite en proportions variables. Ces terrains azoïques correspondent à une sédimentation détritique au creux d'une vaste dépression oligocène. Dans ce bassin, la sédimentation graveleuse et sableuse au début devient de plus en plus fine et argileuse au cours de l'Oligocène, pour faire place à une sédimentation carbonatée. L'âge de ces formations, controversé, pourrait être attribué à l'Oligocène inférieur et moyen en raison de leur position stratigraphique sous les calcaires lacustres de l'Oligocène supérieur.
- A l'amont, des formations de **Brèche volcaniques inférieure riche en poches d'argile (T_{Br2})**. C'est le faciès le plus général et le plus répandu. C'est une brèche non litée, non stratifiée, assez homogène, riche en blocs anguleux centimétriques à décimétriques, englobés dans un ciment jaune - brun-rouge. La base de la formation s'enrichit parfois en poches d'argile. Les blocs proviennent du socle (et sont alors des débris de gneiss et de micaschistes), des terrains oligocènes (et sont alors des argiles et des calcaires) et surtout de roches volcaniques parmi lesquelles prédominent des trachy-andésites à phénocristaux de plagioclases.

Cette pile stratigraphique permet d'expliquer la morphologie du versant. En effet :

- les séries de l'Oligocène inférieur (constituées de graves, sables et argiles) sont facilement érodables et résultent donc en une topographie « molles » et peu accusée ;
- les séries de l'Oligocène supérieur (marnes et calcaires plus massifs) sont moins facilement érodables et vont constituer la partie plus accusée du versant (redressement des pentes) ;
- les séries de brèches volcaniques vont également être assez facilement érodables et conduire elles aussi à la formation de topographie « molles » (justifiant l'existence d'un quasi-plateau au sommet du versant).

II.2. FONCTIONNEMENT DE LA CARRIERE

L'extraction se fait à ciel ouvert par tranche sur une hauteur moyenne de 10 m pour les 2 premiers fronts et 4 m pour le dernier et des largeurs de banquettes de 4 m.

Les matériaux sont extraits à la pelle puis sont repris par un chargeur et transportés au concasseur mobile qui produira du calcaire composé d'une granulométrie inférieure à 1,6 mm. Les matériaux non concassés issus de l'arrachage direct sur le massif seront directement livrés aux clients.

Les matériaux (>1,6 mm) seront stockés sous le grand hangar de la carrière puis évacuer vers les clients.

Les produits extraits de la carrière auront des granulométries suivantes :

- des granulats de 0/100 mm provenant de l'arrachage direct des pelles sur le front de taille. Il s'agit du tout-venant. Ces produits pourront être commercialisés pour enfouissement au sol en les mélangeant avec de la terre ou du fumier. Ces granulats seront uniquement livrés mais pas concassés sur le site.

- Les sables pour les granulométries inférieures à 1,6 mm. Appelées aussi carbonates, ils seront moins dosés à l'hectare comme amendement par rapport aux 0/100 mm qui sont plus pérennes et mettent plus de temps à fondre. Ces sables sont les plus solubles de la gamme des produits qui seront commercialisés et auront un effet plus rapide. Ces sables seront produits par un concasseur mobile qui sera installé sur la carrière de Taussac.

Les étapes suivantes se succèdent :

- Décapage de la terre de découverte.
- Exploitation du gisement.
- Acheminement des matériaux par camions.
- Remblaiement et remise en état.

II.3. DECHETS D'EXTRACTION RESULTANT DU FONCTIONNEMENT DE LA CARRIERE

Le tableau ci-dessous présente les différents types de déchets d'extraction issus de la carrière de Taussac :

Tableau 1 : Nature des déchets inertes dispensés de caractérisation du site

Déchet	Matériaux de découverte : végétales	terres	Ces matériaux sont de caractère inerte suivant le tableau (liste des déchets dispensés de caractérisation). La quantité de ces déchets sur 30 ans est très négligeable (environ 3500 m³).
--------	--	--------	--

**L'épaisseur maximale de la découverte est de 30 cm avec une moyenne de 20 cm.*

Les terres végétales (seuls matériaux inertes générés sur le site) seront à terme totalement utilisés pour la remise en état des terrains.

Aucun accueil de matériaux inertes n'est réalisé sur le site autant pour une valorisation que pour les travaux de remise en état.

II.4. SYNTHESE DES DECHETS D'EXTRACTION DISPENSES DE CARACTERISATION DU SITE

Les déchets provenant de l'extraction du gisement comprennent donc uniquement les matériaux de découvertes (terres végétales). Leurs caractéristiques sont présentées dans le tableau ci-dessous. Ils représentent la 1^{ère} phase d'extraction, le PGDE étant défini sur une période de 5 ans,

Tableau 2 : Tableau des synthèses des déchets inertes dispensés de caractérisation du site

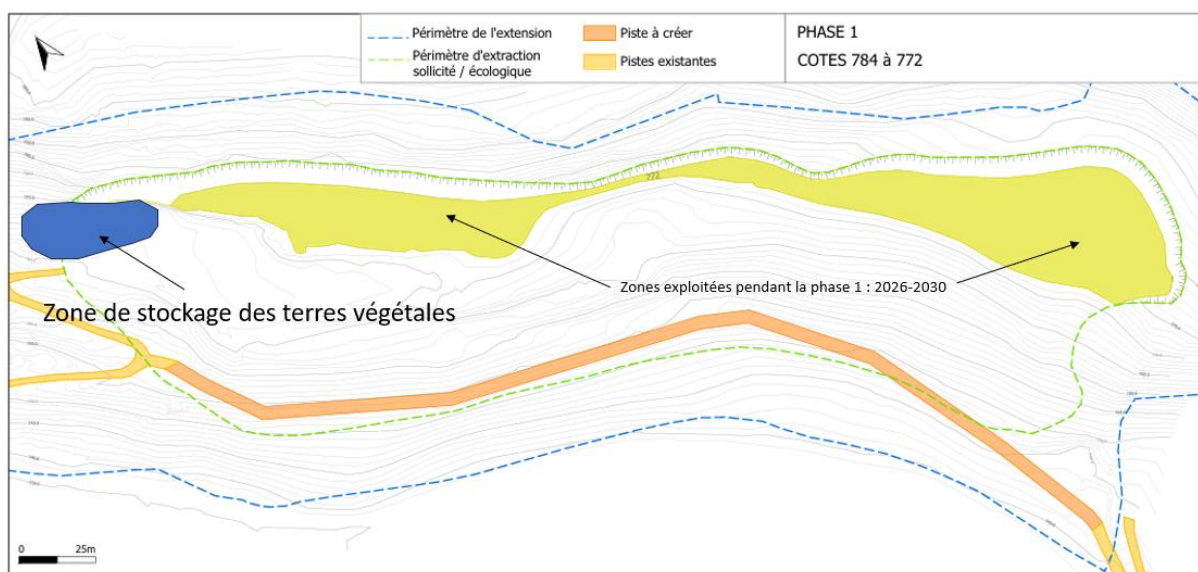
Site		Carrière De Taussac		
Activité		Extraction d'une carrière à ciel ouvert		
Roches concernées		Découverte (uniquement des terres végétales)		
		Gisement		Pierre de taille (calcaire)
Code déchet	Nature (solide, liquide...)	Origine (découverte, extraction, traitement...)	Quantité totale estimée pour la 1 ^{ère} phase d'exploitation	Identification du stockage temporaire (merlons, dépôt de surface, bassins...)
Terre non polluée	Solide	Découverte	Environ 600m ³	Dépôts sur le carreau

III. GESTION DES DECHETS D'EXTRACTION

III.1. MODALITES DE STOCKAGE

Déchet 1 : Terre de décapage

- Stockage temporaire : dépôts sur le carreau d'extraction (cf la figure ci-après)
- Code : terre non polluée
- Lieu de stockage : utilisation pour la remise en état coordonnée avec l'extraction.



III.2. EFFETS SUR L'ENVIRONNEMENT

Les déchets sont solides et issus du site (matériaux calcaires et roches altérées) sans aucune transformation ou ajout de produit lors de leur tri.

A la mise en stock, il ne peut pas y avoir des envols de poussières en raison de la granulométrie des déchets.

Il n'y aura pas de contrôle de retombés de poussières. Un suivi qualité est prévu pour les eaux du bassin de décantation (pH, Conductivité, MES, DCO, DBO et hydrocarbures).

III.3. ACTIONS DE REDUCTION DES QUANTITES DE DECHETS (VALORISATION-ELIMINATION)

Les actions de réduction des quantités de déchets ne seront pas nécessaires car tous les déchets (les terres de décapage) seront réutilisés dans le cadre de la remise en état du site.