

DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE

EXPLOITATION DE CARRIÈRE

PJ 70

PLAN DE GESTION DES DECHETS
D'EXTRACTION



SOMMAIRE

	Page
1. DECHETS GENERES	3
2. CARACTERE INERTES DES DECHETS	3
3. LIEU D'IMPLANTATION ET AUTRES LIEUX POSSIBLES	4
4. GESTION DES DECHETS	4
4.1. MODALITES DE STOCKAGE	4
4.2. EFFETS ET MESURES RELATIVES AU STOCKAGE	4
4.3. ELIMINATION ET VALORISATION DES DECHETS	5
4.4. REMISE EN ETAT DES ZONES DE STOCKAGE	5
4.5. PROCEDURE DE CONTROLE ET DE SURVEILLANCE	5

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Plan de gestion des déchets d'extraction – Phase 1	9
Figure 2 : Plan de gestion des déchets d'extraction – Phase 2	10
Figure 3 : Plan de gestion des déchets d'extraction – Phase 3	11
Figure 4 : Plan de gestion des déchets d'extraction – Phase 4	12
Figure 5 : Plan de gestion des déchets d'extraction – Phase 5	13
Figure 6 : Plan de gestion des déchets d'extraction – Phase 6	14

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Volumes de déchets d'extraction générés	3
Tableau 2 : Gestion des déchets – 1 ^{ère} période (0-5 ans)	6
Tableau 3 : Gestion des déchets – 2 ^{ème} période (5-10 ans)	6
Tableau 4 : Gestion des déchets – 3 ^{ème} période (10-15 ans)	7
Tableau 5 : Gestion des déchets – 4 ^{ème} période (15-20 ans)	7
Tableau 6 : Gestion des déchets – 5 ^{ème} période (20-25 ans)	8
Tableau 7 : Gestion des déchets – 6 ^{ème} période (25-30 ans)	8

1. DECHETS GENERES

Sur la carrière en projet, les déchets d'extraction, au sens de l'article 16 bis de l'arrêté ministériel modifié du 22 septembre 1994 modifié, sont constitués par les matériaux non valorisés résultant du fonctionnement de la carrière. Il s'agit ici de la découverte et des stériles d'extraction.

L'article 1 de ce texte précise que les déchets d'extraction inertes, lorsqu'ils sont replacés dans les trous d'excavation à des fins de remise en état ou à des fins de construction liées au processus d'extraction (pistes, voies de circulation, merlons...) ne sont pas visés par les dispositions applicables aux « zones de stockage » de déchets d'extraction inertes de cet arrêté. Ne sont également pas visés les déchets stockés pendant une période inférieure à 3 ans.

La découverte correspond à :

- de terre végétale qui se développe sur une épaisseur moyenne de 50 cm.
- de stériles constitués d'argiles et de calcaires, dont l'épaisseur moyenne est de 3,25 m.

Sur la surface exploitable, la découverte représente un volume total de 59 000 m³ environ, dont 8 000 m³ de terre et 51 000 m³ de stériles sous-jacents.

Les stériles d'extraction correspondent à du tuffeau altéré, produits lors de la découpe. Ils représentent environ 50% du gisement extrait, soit 180 000 m³ sur la durée d'exploitation.

Une partie de la découverte (argiles) et des chutes de découpe (tuffeau) feront l'objet d'une valorisation, pour un volume de l'ordre de 60 000 m³ (150 000 tonnes). Aussi, le volume de déchets généré est de 179 000 m³ environ.

Le tableau suivant récapitule les quantités générées sur la durée d'exploitation (30 ans).

Opération générant le déchet	Nature	Volume généré	Volume commercialisé	Volume non commercialisé
Découverte	Terre végétale	8 000 m ³	-	8 000 m ³
	Argiles et calcaires	51 000 m ³	21 000 m ³	30 000 m ³
Stériles d'extraction	Tuffeau altéré	180 000 m ³	39 000 m ³	141 000 m ³
Total		239 000 m ³	50 000 m ³	179 000 m ³

Tableau 1 : Volume de déchets d'extraction

2. CARACTERE INERTES DES DECHETS

Selon la note d'instruction du MEDDTL aux DREAL du 22 mars 2011 (réf BSSS/2011-35/TL), les stériles sont considérés comme inertes sans autre caractérisation.

La terre végétale, actuellement support de boisements, est également inerte.

3. LIEU D'IMPLANTATION ET AUTRES LIEUX POSSIBLES

Les stériles générés par l'exploitation antérieure sont actuellement en stock sur la partie nord-ouest des terrains. Ils représentent un volume de l'ordre de 11 000 m³.

Dans le cadre de l'exploitation future, les stériles et la découverte argileuse et calcaire non valorisables seront, dans la mesure du possible, replacés directement dans la fouille, dans le cadre de la remise en état. Une partie sera stockée en tas sur la zone précédemment remblayée.

Une partie de la terre végétale sera stockée provisoirement en merlon, au sommet du front nord (front évolutif), le reste sera régalée sur les matériaux mis en remblai sans stockage intermédiaire.

Le stockage sera réalisé uniquement dans l'emprise sollicitée, hors bande de 10 m (mesure écologique E2).

4. GESTION DES DECHETS

4.1. MODALITES DE STOCKAGE

La terre qui ne pourra être utilisée directement pour la remise en état des lieux, soit parce que la surface remblayée sera encore insuffisante pour débiter la remise en état (en début d'exploitation), soit parce qu'elle sera provisionnée pour la remise en état d'une phase ultérieure, sera stockée temporairement en merlons périphériques.

De la terre végétale sera entreposée à l'avancement en limite nord de l'excavation sous forme de merlons de 2 à 3 m de haut, pour une largeur en pied de 8 à 10 m. Les flancs des merlons auront donc une pente de l'ordre de 30° (par rapport à l'horizontale), ce qui correspond largement à la pente de stabilité des matériaux.

Les stériles et la découverte (hors terre) seront stockés en tas de 3 à 4 m de haut. Les flancs se stabiliseront naturellement selon la pente de stabilité des matériaux. Les stocks seront positionnés sur des zones remblayées, qui n'auront pas été recouvertes de terre végétale.

La localisation des stockages temporaires est figurée sur les plans joints.

4.2. EFFETS ET MESURES RELATIVES AU STOCKAGE

En l'absence d'aléas naturels particuliers (inondation, sismicité) et compte tenu de la topographie du secteur, il n'y a pas de facteur de risque particulier d'instabilité des merlons ni de lessivage de particules fines par les eaux de ruissellement.

Les merlons de terre seront rapidement colonisés par la végétation, ce qui évitera ce type d'effet.

Les merlons assureront la protection des fronts de taille dans l'emprise exploitable. Le site sera entièrement clos (grillage de 2 m de haut et portail à l'entrée) et un panneautage sera mis en place afin d'éviter les risques d'intrusion volontaire. Pour rappel, les terrains se trouvent au sein d'une propriété privée, ce qui limiter de fait ce type de risque.

En aucun cas, les installations de stockage présentes sur le site ne seront susceptibles d'engendrer un accident majeur. ; Il n'y a donc pas lieu de le classer dans la catégorie A définie dans l'arrêté du 19 avril 2010 relatif à la gestion des déchets de l'industrie extractive.

4.3. ELIMINATION ET VALORISATION DES DECHETS

Comme indiqué au paragraphe 1, une partie de la découverte et des chutes de gisement feront l'objet d'une valorisation, à hauteur de 2 000 m³ par an environ, soit 5 000 tonnes par an.

Ces matériaux seront commercialisés en sortie de carrière en remblai ou autre valorisation (fines pour la maçonnerie) et en moellons.

Sur la durée d'exploitation, le volume concerné est de l'ordre de 60 000 m³ (150 000 tonnes).

Par ailleurs, la société saisira toute opportunité de valorisation de déchets d'extraction, avec peut-être dans le futur la production de granulats avec mise en place d'une installation de concassage-criblage. Les démarches administratives requises seront faites en temps utile.

4.4. REMISE EN ETAT DES ZONES DE STOCKAGE

Les matériaux stockés en tas seront repris en fur et à mesure de l'avancée de l'exploitation et utilisés pour remblayer l'excavation.

Le merlon sera arasé au fur et à mesure de la remise en état des terrains proches et repositionné plus loin.

Au terme de l'activité, il ne demeurera aucun stockage de matériaux.

4.5. PROCEDURE DE CONTROLE ET DE SURVEILLANCE

Les mesures de surveillance et de suivi environnemental global du site, avec établissement d'un plan topographique annuel, permettront de contrôler l'état des zones de stockage.

PREMIERE PERIODE

Code déchet	Nature	Procédés	Quantité totale générée sur la période	Quantité conservée sur le site	Caractérisation	Volume stocké par phase	Type de stockage
-	Terre végétale	Décapage	2 900 m ³	2 900 m ³	Terre non polluée	1 500 m ³	Merlon
01.01.02	Déchets solides ou semi-solides issus de la découverte et de l'exploitation du gisement	Décapage	18 700 m ³	15 200 m ³	Déchets inertes	13 100 m ³	Tas
01.04.08	Déchets solides issus de l'extraction ou d'un traitement mécanique postérieur à celle-ci incluant des fragments grossiers des matériaux extraits	Extraction	30 000 m ³	23 500 m ³	Déchets inertes		

Tableau 2 : Gestion des déchets – 1^{ère} période (0-5 ans)

DEUXIEME PERIODE

Code déchet	Nature	Procédés	Quantité totale estimée sur la période	Quantité conservée sur le site	Caractérisation	Volume stocké par phase	Type de stockage
-	Terre végétale	Décapage	800 m ³	800 m ³	Terre non polluée	1 500 m ³	Merlon
01.01.02	Déchets solides ou semi-solides issus de la découverte et de l'exploitation du gisement	Décapage	5 200 m ³	1 700 m ³	Déchets inertes	Néant : gestion en remblai dans le cadre de la remise en état	-
01.04.08	Déchets solides issus de l'extraction ou d'un traitement mécanique postérieur à celle-ci incluant des fragments grossiers des matériaux extraits	Extraction	30 000 m ³	23 500 m ³	Déchets inertes		

Tableau 3 : Gestion des déchets – 2^{ème} période (5-10 ans)

TROISIEME PERIODE

Code déchet	Nature	Procédés	Quantité totale estimée sur la période	Quantité conservée sur le site	Caractérisation	Volume stocké par phase	Type de stockage
-	Terre végétale	Décapage	1 200 m ³	1 200 m ³	Terre non polluée	1 500 m ³	Merlon
01.01.02	Déchets solides ou semi-solides issus de la découverte et de l'exploitation du gisement	Décapage	7 800 m ³	4 300 m ³	Déchets inertes	6 000 m ³	Tas
01.04.08	Déchets solides issus de l'extraction ou d'un traitement mécanique postérieur à celle-ci incluant des fragments grossiers des matériaux extraits	Extraction	30 000 m ³	23 500 m ³	Déchets inertes		

Tableau 4 : Gestion des déchets – 3^{ème} période (10-15 ans)

QUATRIEME PERIODE

Code déchet	Nature	Procédés	Quantité totale estimée sur la période	Quantité conservée sur le site	Caractérisation	Volume stocké par phase	Type de stockage
-	Terre végétale	Décapage	1 400 m ³	1 400 m ³	Terre non polluée	1 500 m ³	Merlon
01.01.02	Déchets solides ou semi-solides issus de la découverte et de l'exploitation du gisement	Décapage	8 500 m ³	5 000 m ³	Déchets inertes	4 000 m ³	Tas
01.04.08	Déchets solides issus de l'extraction ou d'un traitement mécanique postérieur à celle-ci incluant des fragments grossiers des matériaux extraits	Extraction	30 000 m ³	23 500 m ³	Déchets inertes		

Tableau 5 : Gestion des déchets – 4^{ème} période (15-20 ans)

CINQUIEME PERIODE

Code déchet	Nature	Procédés	Quantité totale estimée sur la période	Quantité conservée sur le site	Caractérisation	Volume stocké par phase	Type de stockage
-	Terre végétale	Décapage	1 200 m ³	1 200 m ³	Terre non polluée	1 500 m ³	Merlon
01.01.02	Déchets solides ou semi-solides issus de la découverte et de l'exploitation du gisement	Décapage	7 800 m ³	4 300 m ³	Déchets inertes	14 000 m ³	Tas
01.04.08	Déchets solides issus de l'extraction ou d'un traitement mécanique postérieur à celle-ci incluant des fragments grossiers des matériaux extraits	Extraction	30 000 m ³	23 500 m ³	Déchets inertes		

Tableau 6 : Gestion des déchets – 5^{ème} période (20-25 ans)

SIXIEME PERIODE

Code déchet	Nature	Procédés	Quantité totale estimée sur la période	Quantité conservée sur le site	Caractérisation	Volume stocké par phase	Type de stockage
-	Terre végétale	Décapage	500 m ³	500 m ³	Terre non polluée	1 500 m ³	Merlon
01.01.02	Déchets solides ou semi-solides issus de la découverte et de l'exploitation du gisement	Décapage	3 000 m ³	-	Déchets inertes	6 000 m ³ stocké provisoirement pour la remise en état du carreau Néant à l'état final	-
01.04.08	Déchets solides issus de l'extraction ou d'un traitement mécanique postérieur à celle-ci incluant des fragments grossiers des matériaux extraits	Extraction	30 000 m ³	23 500 m ³	Déchets inertes		-

Tableau 7 : Gestion des déchets – 6^{ème} période (25-30 ans)



Figure 1 : Plan de gestion des déchets d'extraction – Phase 1



Figure 2 : Plan de gestion des déchets d'extraction - Phase 2



Figure 3 : Plan de gestion des déchets d'extraction - Phase 3



Figure 4 : Plan de gestion des déchets d'extraction - Phase 4



Figure 5 : Plan de gestion des déchets d'extraction – Phase 5



Figure 6 : Plan de gestion des déchets d'extraction – Phase 6