

## Prévention des risques

MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE,  
DU DÉVELOPPEMENT DURABLE,  
DES TRANSPORTS ET DU LOGEMENT

*Direction générale de la prévention des risques*

*Services des risques technologiques*

*Sous-direction des risques chroniques  
et du pilotage*

*Bureau du sol et du sous-sol*

### **Circulaire du 22 août 2011 relative à la définition des déchets inertes pour l'industrie des carrières au sens de l'arrêté du 22 septembre 1994 relatif aux exploitations de carrières et aux installations de premier traitement des matériaux de carrières**

NOR : DEVP1121981C

(Texte non paru au *Journal officiel*)

**Résumé :** la directive 2006/21/CE du Parlement et du Conseil du 15 mars 2006 concernant la gestion des déchets de l'industrie extractive et modifiant la directive 2004/35/CE encadre les conditions d'autorisation, de stockage, de surveillance et de contrôle de ces déchets afin de garantir la protection de la santé humaine et de l'environnement. Les déchets dits « inertes » bénéficient d'exemptions à certaines dispositions de la directive. La présente circulaire donne des indications pour la définition des déchets inertes pour les carrières et fixe une liste de déchets inertes dispensés de caractérisation.

**Catégorie :** directive adressée par la ministre aux services chargés de leur application, sous réserve, le cas échéant, de l'examen particulier des situations individuelles.

**Domaine :** écologie, développement durable.

**Mots clés liste fermée :** <Energie\_Environnement/>.

**Mots clés libres :** carrières, déchets inertes.

**Références :**

Directive 2006/21/CE du Parlement et du Conseil du 15 mars 2006 concernant la gestion des déchets de l'industrie extractive et modifiant la directive 2004/35/CE ;

Arrêté du 22 septembre 1994 relatif aux exploitations de carrières et aux installations de premier traitement des matériaux de carrières ;

Arrêté du 19 avril 2010 relatif à la gestion des déchets des industries extractives.

**Pièce annexe :** liste des déchets inertes dispensés de caractérisation.

**Publication :** BO ; site : [circulaires.gouv.fr](http://circulaires.gouv.fr).

*La ministre de l'écologie, du développement durable, des transports et du logement à Madame et Messieurs les préfets de région ; directions régionales de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) ; direction régionale et interdépartementale de l'environnement et de l'énergie d'Île-de-France (DRIEE IF) ; directions de l'environnement, de l'aménagement et du logement outre-mer ; Messieurs les préfets des départements (pour exécution).*

La directive 2006/21/CE du Parlement et du Conseil du 15 mars 2006 concernant la gestion des déchets de l'industrie extractive et modifiant la directive 2004/35/CE encadre les conditions d'autorisation, de stockage, de surveillance et de contrôle de ces déchets afin de garantir la protection de la santé humaine et de l'environnement. Les déchets dits « inertes » bénéficient d'exemptions à

certaines dispositions de la directive. La décision 2009/359/CE de la Commission du 30 avril 2009 complète cette directive en définissant notamment cinq critères auxquels doivent satisfaire les déchets pour être considérés comme inertes au sens de la directive. Ces critères ont été repris dans l'arrêté du 5 mai 2010 modifiant l'arrêté du 22 septembre 1994 relatif aux exploitations de carrières et aux installations de premier traitement des matériaux de carrières. La présente circulaire précise comment ces critères doivent être appliqués.

Il convient de noter que l'évaluation du caractère inerte d'un déchet au regard des critères définissant les déchets inertes s'applique au matériau lui-même et non à son impact au regard de ses conditions de stockage (ex. : déchets non inertes confinés) ou aux traitements (ex. : ajout de carbonates pour réaliser un tamponnage) qu'il peut subir pour en atténuer les impacts. En revanche, on pourra considérer comme inerte un déchet remplissant les cinq critères de la décision 2009/359/CE, mais nécessitant des conditions de stockage spécifiques pour garder son caractère inerte (ex. : protection contre l'érosion des fines de dépoussiérage).

## I. – DÉCHETS POUVANT ÊTRE CONSIDÉRÉS D'OFFICE COMME INERTES

La décision 2009/359/CE précitée prévoit que les États membres peuvent dresser des listes de déchets susceptibles d'être considérés comme inertes aux regards des critères qui y sont définis.

Vous trouverez en annexe une liste, établie après discussion avec la profession des exploitants de carrières, des matériaux pouvant être considérés comme des déchets inertes au sens de la directive 2006/21/CE du 15 mars 2006.

La liste est établie par secteur d'activité pour la production de :

- tuiles, briques, poteries... ;
- chaux ;
- ciment ;
- carbonates naturels ;
- granulats ;
- minéraux industriels ;
- plâtre ;
- roches ornementales et de construction.

Dans la majorité des cas, l'exploitation de roches silicatées et carbonatées, meubles ou massives, génère une faible quantité de déchets (article L. 541-1 du code de l'environnement), qui peuvent être intrinsèquement considérés comme inertes. Ainsi, pour un certain nombre de secteurs, comme l'extraction de roche ornementale et de construction ou l'extraction de calcaire et de matériaux meubles, il est possible de considérer les déchets comme inertes.

Néanmoins, dans des cas exceptionnels, certains déchets peuvent contenir des sulfures, des minéralisations élevées en éléments considérés comme toxiques ou des matériaux solubles de la famille des sels, au regard de la composition minéralogique des roches exploitées.

Ainsi, à cause des anomalies précédemment décrites ils ne peuvent pas toujours être considérés comme inertes :

- pour des raisons de drainage minier acide ;
- pour des matériaux qui présenteraient des minéralisations élevées ;
- pour des matériaux qui sont intrinsèquement solubles dans l'eau (ex. : riches en sulfates).

Ces caractéristiques sont liées à la fois au type de matériau extrait et donc au type d'activité des carrières, mais sont également fonction du mode de production, de traitement, voire de stockage du déchet.

Pour les activités suivantes, je vous demande de considérer les éléments exposés ci-après.

### *Ciment et carbonates naturels*

Pour l'industrie du ciment et des carbonates naturels, une attention particulière sera portée aux marnes pyriteuses. Dans ce cas, une analyse de calcimétrie, comparée à la teneur en soufre traduite en acide sulfurique, pourra être demandée à l'exploitant lors de la reconnaissance du site, afin de vérifier que le tamponnage naturel (à partir d'un taux de carbonates de 30 %) est suffisant pour prévenir tout drainage minier acide ou au moyen de la mise en place de l'essai statique prEN 15875 « Caractérisation des déchets – Essai statique pour la détermination du potentiel de production acide et du potentiel de neutralisation des déchets sulfurés », pour une valeur du rapport de NP/AP supérieure à 3.

### *Exploitation de carrières pour la production de granulats et de minéraux industriels*

Dans le cas d'exploitation de gisement dans des roches métamorphiques ou magmatiques et en présence de drainage minier acide, l'expérience montre que les boues issues du traitement des eaux d'exhaure peuvent présenter des concentrations importantes en substances métalliques. Ces boues ne peuvent être considérées, *a priori*, comme inertes en regard de leur évolution par exposition aux aléas climatiques. Elles doivent donc faire l'objet d'un stockage spécifique afin d'éviter toute dispersion de ces substances dans l'environnement. Les conditions de stockage devront notamment être détaillées dans le plan de gestion des déchets du site, tel que prévu, selon le cas au regard du critère D, par l'article 16 *bis* de l'arrêté du 22 septembre 1994 ou 5 de l'arrêté du 19 avril 2010 relatif à la gestion des déchets des industries extractives.

Les déchets contenant des pyrites pourront toutefois être considérés comme inertes s'ils sont compactés et/ou stockés dans des conditions les protégeant de toute oxydation (ex : immersion en bassins présentant toujours une tranche d'eau à leur surface limitant la diffusion de l'oxygène, il en est de même dans des galeries inondées). Ces dispositions doivent être inscrites au plan de gestion des déchets tel que prévu par l'article 16 *bis* de l'arrêté du 22 septembre 1994.

### *Exploitation de carrières pour la production de plâtre*

Les déchets qui contiennent du gypse et de l'anhydrite ne sauraient être considérés *a priori* comme des déchets inertes, compte tenu de leur forte teneur en sulfate, qui les rend incompatibles avec le critère A de la décision du 30 avril 2009 précitée. Leur stockage doit donc faire l'objet d'une autorisation au titre de la rubrique 2720 des installations classées. Pour les déchets contenant du gypse et de l'anhydrite remis en remblaiement des masses de gypse et d'anhydrite, des adaptations aux dispositions de l'arrêté de 19 avril 2010 pourront être envisagées compte tenu de l'impact limité de cette pratique.

## II. – ÉVALUATION DES DÉCHETS SELON LES CRITÈRES DÉFINIS PAR LA RÉGLEMENTATION

Pour les matériaux ne figurant pas dans la liste annexée au présent document, une évaluation au cas par cas sera réalisée. Il appartiendra à l'exploitant de la carrière de démontrer qu'ils satisfont aux cinq critères définis dans l'arrêté du 22 septembre 1994, soit en fournissant des données existantes sur les matériaux en question, soit par la réalisation d'une caractérisation.

### *Critère A*

« Les déchets ne sont susceptibles de subir aucune désintégration ou dissolution significative, ni aucune autre modification significative, de nature à produire des effets néfastes sur l'environnement ou la santé humaine. »

Les déchets susceptibles de se disperser dans l'eau en donnant des suspensions pouvant être nuisibles à la flore et la faune aquatique (ex. : fines de dépoussiérage inertes pouvant générer des colloïdes...) devront être stockés dans des conditions les protégeant de tout risque d'érosion ou de transport par ruissellement afin de ne pas charger le milieu environnant.

### *Critère B*

« Les déchets présentent une teneur maximale en soufre sous forme de sulfure de 0,1 %, ou les déchets présentent une teneur maximale en soufre sous forme de sulfure de 1 % et le ratio de neutralisation, défini comme le rapport du potentiel de neutralisation au potentiel de génération d'acide et déterminé au moyen d'un essai statique prEN 15875, est supérieur à 3. »

Compte tenu de la faible teneur en soufre des matériaux extraits, pour les roches magmatiques et métamorphiques, l'utilisation de l'essai normalisé peut poser des difficultés techniques, y compris pour vérifier le potentiel de neutralisation.

L'évaluation du risque « soufre » pourra s'effectuer, en substitution au test normalisé, par un autre essai du type « eau oxygénée » (essai de production acide net : Net Acid Production Test) ou « *paste test* » (essai dit de pâte), ou d'autres essais pouvant s'avérer pertinents, afin de déterminer le potentiel net de neutralisation.

Pour les carrières existantes révélant un drainage rocheux acide, je vous demande d'utiliser le critère de décision suivant : si les eaux d'exhaure de la carrière ont un pH inférieur à 5,5 et une conductivité supérieure à 500  $\mu\text{S}/\text{cm}$ , les déchets issus du traitement des eaux d'exhaure ne pourront pas être considérés *a priori* comme inertes. Ils devront être caractérisés (*cf.* critère D)) et éventuellement leur stockage relèvera de la rubrique 2720.

#### Critère C

« Les déchets ne présentent aucun risque d'autocombustion et ne sont pas inflammables. »  
Les matériaux issus de l'exploitation des carrières ne sont *a priori* pas concernés.

#### Critère D

« La teneur des déchets, y compris celle des particules fines isolées, en substances potentiellement dangereuses pour l'environnement ou la santé humaine, et particulièrement en certains composés de As, Cd, Co, Cr, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, V et Zn, est suffisamment faible pour que le risque soit négligeable pour la santé humaine et pour l'environnement, tant à court terme qu'à long terme. Sont considérées à cet égard comme suffisamment faibles pour que le risque soit négligeable pour la santé humaine et pour l'environnement les teneurs ne dépassant pas les seuils fixés au niveau national pour les sites considérés comme non pollués, ou les niveaux de fond naturels nationaux pertinents. »

Les déchets qui ne donneraient pas lieu de par leur procédé de traitement ou de stockage à une augmentation du potentiel de solubilisation et de rejet dans l'environnement de substances potentiellement dangereuses peuvent être considérés inertes.

Certaines exploitations sont situées dans des zones présentant des anomalies géochimiques avérées (minéralisation, altérations hydrothermales...). Dans la majorité des cas, les industriels évitent ce type de gisement pour des raisons de conformité de leurs produits à leur usage final.

Pour les roches métamorphiques ou magmatiques dans les zones d'anomalies géochimiques précitées, la conformité au critère D sera vérifiée à l'appui d'une expertise géologique (dossier initial pour les exploitations existantes et volet spécifique de l'étude d'impact pour des exploitations sur de nouveaux sites) assortie d'une éventuelle caractérisation des déchets potentiels pour déterminer les teneurs en éléments traces. Elles seront comparées aux niveaux de fonds naturels établis dans les bases de données de l'INRA (teneurs en éléments traces dans les sols – gammes de valeurs ordinaires et d'anomalies naturelles – Denis Baize – RMQS et BDAT). En cas de dépassements des valeurs observées pour les anomalies naturelles, les installations de stockage de déchets, à la fois chargés en substances potentiellement dangereuses et en sulfures risquant de conduire à un drainage minier acide, peuvent alors nécessiter le classement en rubrique 2720.

#### Critère E

« Les déchets sont pratiquement exempts de produits, utilisés pour l'extraction ou pour le traitement, qui sont susceptibles de nuire à l'environnement ou à la santé humaine. »

Pour les exploitants qui utilisent des flocculants afin d'accélérer la précipitation des fines, il reviendra d'examiner dans le cadre de l'instruction du dossier si ces matériaux présentent des caractéristiques permettant de considérer qu'ils ne sont pas dangereux pour l'environnement et la santé humaine.

Pour ce qui concerne les polyacrylamides, l'étude européenne sur l'évaluation des risques autour de l'acrylamide et ses composés de l'Institut pour la santé et la protection des consommateurs indique que les polyacrylamides ne se dégradent pas en acrylamide, substance cancérigène et mutagène.

Il pourra être considéré que des déchets produits à partir d'un flocculant présentant un taux d'acrylamide suffisamment faible (dans les polyacrylamides de base) peuvent être considérés inertes. Un taux inférieur à 0,1 % de monomère résiduel dans le polyacrylamide sera jugé acceptable. Il conviendra que les exploitants justifient des caractéristiques du flocculant utilisé sur la base des fiches de sécurité des fabricants.

Pour les autres réactifs utilisés, les producteurs produiront une évaluation au cas par cas.

### III. – DÉCHETS NON INERTES

Les installations de stockage de déchets des carrières pour lesquels l'exploitant n'est pas en mesure de prouver leur caractère inerte sur la base des informations existantes ou à l'appui des caractérisations devront faire l'objet d'une autorisation au titre de la rubrique 2720 des installations classées.

Par ailleurs, il existe des carrières pour lesquelles les arrêtés préfectoraux prescrivent déjà des dispositions particulières relatives à la gestion des déchets compte tenu de leurs caractéristiques physico-chimiques (ex. : drainage rocheux acide) dues à la spécificité de leur gisement. Pour ces installations de stockage, il apparaît *a priori* nécessaire de les classer en 2720.

Je vous remercie d'indiquer, sous le timbre de la direction générale de la prévention des risques, les difficultés que la mise en œuvre des présentes instructions pourrait générer.

Fait le 22 août 2011.

Pour la ministre et par délégation :

*Le directeur général  
de la prévention des risques,*  
L. MICHEL

*Le secrétaire général,*  
J.-F. MONTEILS

ANNEXE

LISTE DES DÉCHETS INERTES DISPENSÉS DE CARACTÉRISATION

Les codes déchets indiqués correspondent aux codes fixés à l'annexe II de l'article R. 541-8 du code de l'environnement (catalogue européen des déchets).

**Exploitation de carrières pour la production de tuiles, briques, poteries...**

Roches concernées	Roches sédimentaires (massives et meubles)	Argiles
-------------------	---	---------

01 01 – Déchets provenant de l'extraction des minéraux

DESCRIPTION du code	NATURE du déchet	TRADUCTION métier	PROCÉDÉS et/ou activités à l'origine du déchet potentiel	RESTRICTION/ Prescription
01 01 02 Déchets provenant de l'extraction des minéraux non métallifères (*).	Déchets solides ou semi- solides et déchets en suspension dans l'eau, issus de la découverte (hors terres non polluées) et de l'explo- itation du gisement.	Stériles de découverte, de niveaux intermédiaires, inter- calaires ou matériaux de scalpage primaire en carrière.	Extraction mécanique utilisant des pelles mécaniques, des chargeuses, des décapeuses, ou autres moyens méca- niques adaptés.	Néant.
(*) Par minéraux non métallifères, on entend tous les gîtes de substances de carrières tels que définis par l'article 4 du code minier, autres que celles visées dans la rubrique 01 04 07.				

**Exploitation de carrières pour la production de chaux**

Substances utiles.

Autres substances pouvant être éventuellement présentes dans les niveaux intermédiaires et intercalaires.

Roches concernées	Roches sédimentaires (massives et meubles)	Carbonatées	Calcaire, craie, dolomite
-------------------	---	-------------	---------------------------

01 01 – Déchets provenant de l'extraction des minéraux

DESCRIPTION du code	NATURE du déchet	TRADUCTION métier	PROCÉDÉS et/ou activités à l'origine du déchet potentiel	RESTRICTION/ Prescription
01 01 02 Déchets provenant de l'extraction des minéraux non métallifères (*).	Déchets solides ou semi- solides et déchets en suspension dans l'eau, issus de la découverte (hors terres non polluées) et de l'explo- itation du gisement.	Stériles de découverte, de niveaux intermédiaires, inter- calaires ou matériaux de scalpage primaire en carrière.	1. L'extraction mécanique utilisant des pelles méca- niques, des draglines, des chargeuses, des décapeuses, ou autres moyens méca- niques adaptés. 2. L'abattage avec utilisation d'explosifs pour fragmenter la roche.	Néant.
(*) Par minéraux non métallifères, on entend tous les gîtes de substances de carrières tels que définis par l'article 4 du code minier, autres que celles visées dans la rubrique 01 04 07.				

01 04 – Déchets provenant de la transformation physique  
et chimique des minéraux non métallifères

DESCRIPTION du code	NATURE du déchet	TRADUCTION métier	PROCÉDÉS et/ou activités à l'origine du déchet potentiel	RESTRICTION
01 04 08 Déchets de graviers et débris de pierres autres que ceux visés à la rubrique 01 04 07.	Déchets solides issus de l'extraction, ou d'un trai- tement mécanique posté- rieur à celle-ci, incluant des fragments grossiers des matériaux extraits.	Scalpage primaire des installa- tions de premier traitement.	Ces déchets peuvent inclure les rejets de scalpage et les gros blocs, ainsi que les matériaux qui ont chuté des convoyeurs ou lors du transport, ou qui ont été déversés accidentellement dans les installations. Le traitement comprend du criblage en voie sèche ainsi que les procédés de réduction granulométrique incluant le concassage et le broyage.	Néant.
01 04 09 Déchets de sable et d'argile.	Déchets solides ou semi- solides comprenant des frag- ments grossiers sableux ou argileux des matériaux extraits qui peuvent s'être formés pendant les opéra- tions de traitement.	Stériles de découverte, de niveaux intermédiaires ou intercalaires ou matériaux de scalpage, criblage.	Ces déchets peuvent inclure des gros fragments d'argile triés après abattage, enlevés sur les convoyeurs, des refus de scalpage issus de l'agglomé- ration de produits fins et argileux et des matériaux tombés accidentellement lors des opérations de transport ou dans les instal- lations de traitement. Le traitement comprend du criblage en voie sèche ainsi que les procédés de réduction granulométrique incluant le concassage et le broyage.	Néant.
01 04 10 Déchets de poussières et de poudres autres que ceux visés à la rubrique 01 04 07.	Déchets solides très fins pulvé- rulents voire boueux si mêlés à de l'eau.	Fines de dépoussiérage.	Ils sont issus du procédé de traitement des matériaux lors de la récupération des fines de dépoussiérage avec des cyclones ou des filtres ou des opérations de nettoyage des installations et des sols. Ce sont aussi les résidus des installations de brumisation pour rabattre la poussière ou les matériaux déclassés après traitement pour cause de qualité insuffi- sante.	Sous réserve d'un stockage les préservant de l'érosion et du transport par l'eau.

**Exploitation de carrières pour la production de ciment**

Roches concernées	Roches sédimentaires (massives et meubles)	Carbonatées	Calcaire, craie
		Silicatées	Argiles, marnes

01 01 – Déchets provenant de l'extraction des minéraux

DESCRIPTION du code	NATURE du déchet	TRADUCTION métier	PROCÉDÉS et/ou activités à l'origine du déchet potentiel	RESTRICTION/ Prescription
01 01 02 Déchets provenant de l'extraction des minéraux non métallifères (*).	Déchets solides ou semi-solides et déchets en suspension dans l'eau, issus de la découverte (hors terres non polluées) et de l'exploitation du gisement.	Stériles de découverte, de niveaux intermédiaires, intercalaires ou matériaux de scalpage primaire en carrière.	1. L'extraction mécanique utilisant des pelles mécaniques, des draglines, des chargeuses, des décapeuses, ou autres moyens mécaniques adaptés. 2. L'abattage avec utilisation d'explosifs pour fragmenter la roche.	Néant.
(*) Par minéraux non métallifères, on entend tous les gîtes de substances de carrières tels que définis par l'article 4 du code minier, autres que celles visées dans la rubrique 01 04 07.				

01 04 – Déchets provenant de la transformation physique et chimique des minéraux non métallifères

DESCRIPTION du code	NATURE du déchet	TRADUCTION métier	PROCÉDÉS et/ou activités à l'origine du déchet potentiel	RESTRICTION
01 04 08 Déchets de graviers et débris de pierres autres que ceux visés à la rubrique 01 04 07.	Déchets solides issus de l'extraction, ou d'un traitement mécanique postérieur à celle-ci, incluant des fragments grossiers des matériaux extraits.	Scalpage primaire des installations de premier traitement.	Ces déchets peuvent inclure les rejets de scalpage et les gros blocs, ainsi que les matériaux qui ont chuté des convoyeurs ou lors du transport, ou qui ont été déversés accidentellement dans les installations. Le traitement comprend du criblage en voie sèche ainsi que les procédés de réduction granulométrique incluant le concassage et le broyage.	Néant.
01 04 09 Déchets de sable et d'argile.	Déchets solides ou semi-solides comprenant des fragments grossiers sableux ou argileux des matériaux extraits qui peuvent s'être formés pendant les opérations de traitement.	Stériles de découverte, de niveaux intermédiaires ou intercalaires ou matériaux de scalpage, criblage.	Ces déchets peuvent inclure des gros fragments d'argile triés après abattage, enlevés sur les convoyeurs, des refus de scalpage issus de l'agglomération de produits fins et argileux, et des matériaux tombés accidentellement lors des opérations de transport ou dans les installations de traitement. Le traitement comprend du criblage en voie sèche ainsi que les procédés de réduction granulométrique incluant le concassage et le broyage.	Néant.

DESCRIPTION du code	NATURE du déchet	TRADUCTION métier	PROCÉDÉS et/ou activités à l'origine du déchet potentiel	RESTRICTION
01 04 10 Déchets de poussières et de poudres autres que ceux visés à la rubrique 01 04 07.	Déchets solides très fins pulvé- rulents voire boueux si mélangés à de l'eau.	Fines de dépoussiérage.	Ils sont issus du procédé de traitement des matériaux lors de la récupération des fines de dépoussiérage avec des cyclones ou des filtres ou des opérations de nettoyage des installations et des sols. Ce sont aussi les résidus des installations de brumisation pour rabattre la poussière ou les matériaux déclassés après traitement pour cause de qualité insuffi- sante.	Sous réserve d'un stockage les préservant de l'érosion et du transport par l'eau.

### Exploitation de carrières pour la production de carbonates naturels

Roches concernées	Roches sédimentaires (massives et meubles)	Carbonatées	Craie, calcaire, dolomie, marbre
-------------------	---	-------------	----------------------------------

### 01 01 – Déchets provenant de l'extraction des minéraux

DESCRIPTION du code	NATURE du déchet	TRADUCTION métier	PROCÉDÉS et/ou activités à l'origine du déchet potentiel	RESTRICTION/ Prescription
01 01 02 Déchets provenant de l'extraction des minéraux non métallifères (*).	Déchets solides ou semi- solides et déchets en suspension dans l'eau, issus de la découverte (hors terres non polluées) et de l'explo- itation du gisement.	Stériles de découverte, de niveaux intermédiaires, inter- calaires ou matériaux de scalpage primaire en carrière.	1. L'extraction mécanique utilisant des pelles méca- niques, des draglines, des chargeuses, des décapeuses, ou autres moyens méca- niques adaptés. 2. L'abattage avec utilisation d'explosifs pour fragmenter la roche.	Néant.

(\*) Par minéraux non métallifères, on entend tous les gîtes de substances de carrières tels que définis par l'article 4 du code minier, autres que celles visées dans la rubrique 01 04 07.

01 04 – Déchets provenant de la transformation physique  
et chimique des minéraux non métallifères

DESCRIPTION du code	NATURE du déchet	TRADUCTION métier	PROCÉDÉS et/ou activités à l'origine du déchet potentiel	RESTRICTION/ Prescription
01 04 08 Déchets de graviers et débris de pierres autres que ceux visés à la rubrique 01 04 07.	Déchets solides issus de l'extraction, ou d'un traite- ment mécanique posté- rieur à celle-ci, incluant des fragments grossiers des matériaux extraits.	Scalpage primaire des installa- tions de premier traitement.	Ces déchets peuvent inclure les rejets de scalpage et les gros blocs, ainsi que les matériaux qui ont chuté des convoyeurs ou lors du transport, ou qui ont été déversés accidentellement dans les installations. Le traitement comprend du criblage en voie sèche ainsi que les procédés de réduction granulométrique incluant le concassage et le broyage.	Néant.
01 04 09 Déchets de sable et d'argile.	Déchets solides ou semi- solides comprenant des frag- ments grossiers sableux ou argileux des matériaux extraits qui peuvent s'être formés pendant les opéra- tions de traitement.	Stériles de découverte, de niveaux intermédiaires ou intercalaires ou matériaux de scalpage, criblage.	Ces déchets peuvent inclure des gros fragments d'argile triés après abattage, enlevés sur les convoyeurs, des refus de scalpage issus de l'aggre- gation de produits fins et argileux, et des matériaux tombés accidentellement lors des opérations de transport ou dans les instal- lations de traitement. Le traitement comprend du criblage en voie sèche ainsi que les procédés de réduction granulométrique incluant le concassage et le broyage.	Néant.
01 04 10 Déchets de poussières et de poudres autres que ceux visés à la rubrique 01 04 07.	Déchets solides très fins pulvé- rulents voire boueux si mélangés à de l'eau.	Fines de dépoussiérage.	Ils sont issus du procédé de traitement des matériaux lors de la récupération des fines de dépoussiérage avec des cyclones ou des filtres ou des opérations de nettoyage des installations et des sols. Ce sont aussi les résidus des installations de brumisation pour rabattre la poussière ou les matériaux déclassés après traitement pour cause de qualité insuffi- sante.	Sous réserve d'un stockage les préservant de l'érosion et du transport par l'eau.

**Exploitation de carrières pour la production de granulats**

Roches concernées	Roches sédimentaires (massives et meubles)	Carbonatées	Calcaire, alluvions calcaires
			Alluvions silico-calcaires, calcaires gréseux

		Silicatées	Grès, conglomérat, brèche, arkose, chaille, silex, chert, alluvions siliceuses, moraines, sables
	Roches magmatiques	Roches plutoniques	Granite, syénite, granodiorite, diorite, gabbro
		Roches volcaniques et effusives	Tuf rhyolitique, microgranite, rhyolite, trachyte, microgranodiorite, dacite, microdiorite, andésite, dolérite, diabase, ophite, pouzzolane, basalte, phonolite
	Roches métamorphiques		Marbre calcique ou dolomitique, amphibolite, gneiss, migmatite, leptynite, granulite, cornéenne, quartzite

#### 01 01 – Déchets provenant de l'extraction des minéraux

DESCRIPTION du code	NATURE du déchet	TRADUCTION métier	PROCÉDÉS et/ou activités à l'origine du déchet potentiel	RESTRICTION/ Prescription
01 01 02 Déchets provenant de l'extraction des minéraux non métallifères (*).	Déchets solides ou semi-solides et déchets en suspension dans l'eau, issus de la découverte (hors terres non polluées) et de l'exploitation du gisement.	Stériles de découverte, de niveaux intermédiaires, intercalaires ou matériaux de scalpage primaire en carrière.	1. L'extraction mécanique utilisant des pelles mécaniques, des draglines, des chargeuses, des décapeuses, ou autres moyens mécaniques adaptés (drague suceuse...) 2. L'abattage avec utilisation d'explosifs pour fragmenter la roche.	Néant.
(*) Par minéraux non métallifères, on entend tous les gîtes de substances de carrières tels que définis par l'article 4 du code minier, autres que celles visées dans la rubrique 01 04 07.				

#### 01 04 – Déchets provenant de la transformation physique et chimique des minéraux non métallifères

DESCRIPTION du code	NATURE du déchet	TRADUCTION métier	PROCÉDÉS et/ou activités à l'origine du déchet potentiel	RESTRICTION
01 04 08 Déchets de graviers et débris de pierres autres que ceux visés à la rubrique 01 04 07.	Déchets solides issus de l'extraction, ou d'un traitement mécanique postérieur à celle-ci, incluant des fragments grossiers des matériaux extraits.	Scalpage primaire des installations de premier traitement.	Ces déchets peuvent inclure les rejets de scalpage et les gros blocs. Le traitement comprend du criblage en voie humide ou en voie sèche ainsi que les procédés de réduction granulométrique incluant le concassage et le broyage.	Les zones de filons minéralisés nécessiteront une expertise géologique et éventuellement une caractérisation afin de vérifier la teneur en sulfure.

DESCRIPTION du code	NATURE du déchet	TRADUCTION métier	PROCÉDÉS et/ou activités à l'origine du déchet potentiel	RESTRICTION
01 04 09 Déchets de sable et d'argile.	Déchets solides ou semi-solides comprenant des fragments grossiers sableux ou argileux des matériaux extraits qui peuvent s'être formés pendant les opérations de traitement.	Stériles de découverte, de niveaux intermédiaires ou intercalaires ou matériaux de scalpage, criblage.	Ces déchets peuvent inclure des gros fragments d'argile triés après abattage, enlevés sur les convoyeurs, des refus de scalpage issus des opérations de traitement.  Le traitement comprend du criblage en voie humide ou en voie sèche ainsi que les procédés de réduction granulométrique incluant le concassage et le broyage. La décantation peut être favorisée par l'utilisation de floculants de la famille des polyacrylamides (*).	Sous réserve de conditions de stockage prévenant toute dispersion du matériau dans l'environnement, permettant ainsi de conserver son caractère inerte.
01 04 10 Déchets de poussières et de poudres autres que ceux visés à la rubrique 01 04 07.	Déchets solides très fins pulvérulents voire boueux si mélangés à de l'eau.	Fines de dépoussiérage.	Ils sont issus du procédé de traitement des granulats lors de la récupération des fines de dépoussiérage avec des cyclones ou des filtres ou des opérations de nettoyage des installations et des sols. Ce sont aussi les résidus des installations de brumisation pour rabattre la poussière ou les matériaux déclassés après traitement pour cause de qualité insuffisante.	Néant.
01 04 12 Stériles et autres déchets provenant du lavage et du nettoyage des minéraux, autres que ceux visés aux rubriques 01 04 07 et 01 04 11.	Déchets comprenant des éléments fins en suspension dans l'eau.	Fines de débouage et de lavage, produits de décantation naturelle ou avec ajout de floculants.	Ils sont issus des procédés de traitement des matériaux extraits sur le site, puis traités sous eau.  La décantation peut être favorisée par l'utilisation de floculants de la famille des polyacrylamides (*).  Des fines de lagunage peuvent être reprises pendant l'exploitation par pompage ou par voie mécanique pour être stockées dans une autre partie du site.	Boues de traitement des eaux d'exhaure des sites exposés au drainage acide révélé par une augmentation de la conductivité des eaux (> 500 $\mu\text{S/cm}$ ) allié à une baisse du pH (< 5,5) (**).
01 04 99 Déchets non spécifié ailleurs.	Déchets solides ou semi-solides comprenant essentiellement des fines, argiles et colloïdes et des sulfates issus de la neutralisation de l'acide sulfurique issu de la déstabilisation des sulfures.	Produis constitués de fines contenant des carbonates et parfois un excès de chaux, susceptible de concentrer des métaux communs et traces.	Déchets issus du traitement des eaux d'exhaure acides.	Ne peuvent être considérés comme inertes <i>a priori</i> et devront faire l'objet d'un stockage les préservant de l'érosion et du transport par l'eau.
<p>(*) Dans le cas d'emploi d'autres produits que les polyacrylamides, les déchets devront être pratiquement exempts de produits susceptibles de nuire à l'environnement ou à la santé humaine.  (**) Les exploitants devront apporter les éléments de démonstration de la conformité des déchets d'alcalinisation des eaux aux critères B et D figurant à l'annexe I de l'arrêté ministériel du 22 septembre 1994 modifié.</p>				

### Exploitation de carrières pour la production de minéraux industriels

Substances utiles (sables extra-siliceux, kaolin, argiles, feldspaths, talc, andalousite, micas, pigments et galets de quartz).

Autres substances pouvant être éventuellement présentes dans les niveaux intermédiaires et intercalaires.

Roches concernées	Roches sédimentaires (massives et meubles)	Carbonatées	Calcaire, craie
		Silicatées	Sables, argiles (kaolin), grès conglomérat, arkose, chaille, silix, chert, alluvions siliceuses, diatomite
	Roches magmatiques	Roches plutoniques	Granite, syénite, granodiorite, diorite, gabbro, aplites
		Roches volcaniques et effusives	Phonolite, pegmatites, syénites et roches riches en feldspaths et feldspathoïdes
	Roches métamorphiques		Amphibolite, gneiss, marbre calcique ardoise, talc, chlorite et andalousite

### 01 01 – Déchets provenant de l'extraction des minéraux

DESCRIPTION du code	NATURE du déchet	TRADUCTION métier	PROCÉDÉS et/ou activités à l'origine du déchet potentiel	RESTRICTION/ Prescription
01 01 02 Déchets provenant de l'extraction des minéraux non métallifères (*).	Déchets solides ou semi- solides et déchets en suspension dans l'eau, issus de la découverte (hors terres non polluées) et de l'explo- itation du gisement.	Stériles de découverte, de niveaux intermédiaires, inter- calaires ou matériaux de scalpage primaire en carrière.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. L'extraction mécanique utilisant des pelles méca- niques, des draglines, des chargeuses, des décapeuses, ou autres moyens méca- niques adaptés (drague sucuseuse...).</li> <li>2. L'abattage avec utilisation d'explosifs pour fragmenter la roche.</li> <li>3. L'extraction sélective avec décapage du sol, découverte des minéraux et élimination des minéraux de qualité insuffisante ou altérés. Ces matériaux peuvent se trouver au-dessus ou entre les couches de minéraux valorisables.</li> <li>4. L'extraction hydraulique par monitors (injection d'eau sous pression et récupé- ration du mélange eau+mi- néral par pompage) ou par dragues.</li> </ol>	Néant.

(\*) Par minéraux non métallifères, on entend tous les gîtes de substances de carrières tels que définis par l'article 4 du code minier, autres que celles visées dans la rubrique 01 04 07.

01 04 – Déchets provenant de la transformation physique  
et chimique des minéraux non métallifères

DESCRIPTION du code	NATURE du déchet	TRADUCTION métier	PROCÉDÉS et/ou activités à l'origine du déchet potentiel	RESTRICTION/ Prescription
01 04 08 Déchets de graviers et débris de pierres autres que ceux visés à la rubrique 01 04 07.	Déchets solides issus de l'extraction, ou d'un trai- tement mécanique posté- rieur à celle-ci, incluant des fragments grossiers des matériaux extraits.	Scalpage primaire des installa- tions de premier traitement.	Le traitement comprend du criblage en voie humide ou en voie sèche ou une autre séparation basée sur une propriété physique des matériaux (dimension, forme, couleur, minéralogie, densité, dureté...), ainsi que les procédés de réduction granulométrique incluant le concassage et le broyage. Ces déchets peuvent inclure les rejets de scalpage et les gros blocs. Le traitement comprend du criblage en voie humide ou en voie sèche ainsi que les procédés de réduction granulométrique incluant le concassage et le broyage.	Les zones de filons minéralisés nécessiteront une expertise géologique et éventuel- lement une caractérisation afin de vérifier la teneur en sulfure.
01 04 09 Déchets de sable et d'argile.	Déchets solides ou semi- solides comprenant des frag- ments grossiers sableux ou argileux des matériaux extraits qui peuvent s'être formés pendant les opéra- tions de traitement.	Stériles de découverte, de niveaux intermédiaires ou intercalaires ou matériaux de scalpage, criblage.	Ces déchets peuvent inclure des gros fragments d'argile triés après abattage, enlevés sur les convoyeurs, des refus de scalpage issus de l'agglomé- ration de produits fins et argileux, et des matériaux tombés accidentellement lors des opérations de transport ou dans les instal- lations de traitement. Le traitement comprend du criblage en voie humide ou en voie sèche ou une autre séparation basée sur une propriété physique des matériaux (dimension, forme, couleur, minéralogie, densité, dureté...), ainsi que les procédés de réduction granulométrique incluant le concassage, le broyage, la pulvérisation ou le déchiqû- tement des argiles. La décantation peut être favo- risée par l'utilisation de floculants de la famille des polyacrylamides (*).	Sous réserve de conditions de stockage prévenant toute dispersion du matériau dans l'environnement, permettant ainsi de conserver son caractère inerte.

DESCRIPTION du code	NATURE du déchet	TRADUCTION métier	PROCÉDÉS et/ou activités à l'origine du déchet potentiel	RESTRICTION/ Prescription
01 04 10 Déchets de poussières et de poudres autres que ceux visés à la rubrique 01 04 07.	Déchets solides très fins pulvé- rulents voire boueux si mélangés à de l'eau.	Fines de dépoussiérage.	Ils sont issus du procédé de traitement des matériaux lors de la récupération des fines de dépoussiérage avec des cyclones ou des filtres ou des opérations de nettoyage des installations et des sols. Ce sont aussi les résidus des installations de brumisation pour rabattre la poussière ou les matériaux déclassés après traitement pour cause de qualité insuffi- sante.	Sous réserve de conditions de stockage prévenant toute dispersion du matériau dans l'environnement, permettant ainsi de conserver son caractère inerte.
01 04 12 Stériles et autres déchets provenant du lavage et du nettoyage des minéraux, autres que ceux visés aux rubriques 01 04 07 et 01 04 11.	Déchets comprenant des éléments fins en suspension dans l'eau.	Fines de débouage et de lavage, produits de décan- tation naturelle ou avec ajout de flocculants.	Ils sont issus des procédés de traitement des matériaux extraits sur le site, puis traités sous eau. La décan- tation peut être favorisée par l'utilisation de flocculants de la famille des polyacryla- mides (*). Des fines de lagunage peuvent être reprises pendant l'exploitation par pompage ou par voie mécanique pour être stockées dans une autre partie du site.	Sauf dans les cas de drainage acide révélés par une augmentation de la conduc- tivité des eaux (> 500 µS/cm) alliée à une baisse du pH (< 5,5) (**).
01 04 99 Déchets non spécifiés ailleurs.	Déchets solides ou semi- solides comprenant essen- tiellement des fines, argiles et colloïdes et des sulfates issus de la neutralisation de l'acide sulfurique issu de la déstabilisation des sulfures.	Produis constitués de fines contenant des carbonates et parfois un excès de chaux, susceptible de concentrer des métaux communs et traces.	Déchets issus du traitement des eaux d'exhaure acides.	Ne peuvent être considérés comme inertes <i>a priori</i> et devront faire l'objet d'un stockage les préservant de l'érosion et du transport par l'eau.

(\*) Dans le cas d'emploi d'autres produits que les polyacrylamides, les déchets devront être pratiquement exempts de produits suscep-  
tibles de nuire à l'environnement ou à la santé humaine.

(\*\*) Les exploitants devront apporter les éléments de démonstration de la conformité des déchets d'alcalinisation des eaux aux critères B  
et D figurant à l'annexe I de l'arrêté ministériel du 22 septembre 1994 modifié.

### Exploitation de carrières pour la production de plâtre

Roches concernées	Roches sédimentaires (massives et meubles)	Salines	Gypse, anhydrite
-------------------	---	---------	------------------

01 01 – Déchets provenant de l'extraction des minéraux

DESCRIPTION du code	NATURE du déchet	TRADUCTION métier	PROCÉDÉS et/ou activités à l'origine du déchet potentiel	RESTRICTION
01 01 02 Déchets provenant de l'extraction des minéraux non métallifères (*).	Déchets solides ou semi-solides et déchets en suspension dans l'eau, issus de la découverte (hors terres non polluées) et de l'exploitation du gisement.	Stériles de découverte, de niveaux intermédiaires, intercalaires ou matériaux de scalpage primaire en carrière.	1. L'extraction mécanique utilisant des pelles mécaniques, des draglines, des chargeuses, des décapeuses, ou autres moyens mécaniques adaptés. 2. L'abattage avec utilisation d'explosifs pour fragmenter la roche.	Sauf pour les déchets contenant du gypse et de l'anhydrite.

(\*). Par minéraux non métallifères, on entend tous les gîtes de substances de carrières tels que définis par l'article 4 du code minier, autres que celles visées dans la rubrique 01 04 07.

Exploitation de carrières pour la production de roches ornementales et de construction

Roches concernées				APPELLATION MÉTIER
Roches sédimentaires (massives et meubles)	Carbonatées	Calcaire, dolomite, calcaires gréseux		Pierres calcaires et marbrières
	Silicatées	Grès, conglomérat, brèche		Grès
Roches magmatiques	Roches plutoniques	Granite, syénite, granodiorite, diorite, gabbro		Granits
	Roches volcaniques et effusives	Tuf rhyolitique, microgranite, rhyolite, trachyte, microgranodiorite, dacite, microdiorite, andésite, dolérite, pouzzolane, basalte, phonolite		Lave
Roches métamorphiques		Marbre calcique ou dolomitique, amphibolite, gneiss, migmatite, leptynite, micaschiste, schiste (lauzes), granulite, calcschiste, cornéenne, quartzite, ardoise, mylonite		Marbres et ardoises

01 01 – Déchets provenant de l'extraction des minéraux

DESCRIPTION du code	NATURE du déchet	TRADUCTION métier	PROCÉDÉS et/ou activités à l'origine du déchet potentiel	RESTRICTION
01 01 02 Déchets provenant de l'extraction des minéraux non métallifères (*).	Déchets solides ou semi-solides et déchets en suspension dans l'eau, issus de la découverte (hors terres non polluées) et de l'exploitation du gisement.	Terres de découverte/décapage.  Rebuts d'extraction solides ou semi-solides.	Décapage utilisant des moyens mécaniques tels que pelles, chargeuses...  Extraction mécanique utilisant des moyens spécifiques tels que sciage, perforation-explosion ou découpe jet d'eau	Néant.

(\*). Par minéraux non métallifères, on entend tous les gîtes de substances de carrières tels que définis par l'article 4 du code minier, autres que celles visées dans la rubrique 01 04 07.

01 04 – Déchets provenant de la transformation physique  
et chimique des minéraux non métallifères

DESCRIPTION du code	NATURE du déchet	TRADUCTION métier	PROCÉDÉS et/ou activités à l'origine du déchet potentiel	RESTRICTION
01 04 08 Déchets de graviers et débris de pierres autres que ceux visés à la rubrique 01 04 07.	Déchets solides issus de l'extraction, incluant des fragments grossiers des matériaux extraits.	Rebuts d'extraction solides.	Extraction mécanique par sciage classique ou diamanté, perforation- explosion, découpe jet d'eau.	Néant.
01 04 13 Déchets provenant de la taille et du sciage des pierres autres que ceux visés à la rubrique 01 04 07.	Déchets solides issus de l'extraction, incluant des fragments grossiers des matériaux extraits.	Rebuts d'extraction solides.	Extraction mécanique par sciage classique ou diamanté, perforation- explosion, découpe jet d'eau.	Néant.