

**ETS PATEBEX**  
Route de Montréal  
11150 BRAM

---

**DEMANDE D'AUTORISATION DE RENOUVELLEMENT ET  
D'EXTENSION D'UNE INSTALLATION CLASSÉE POUR LA  
PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT**

---

*Document 7 – Plan de gestion des déchets d'extraction  
(Selon l'article 16 bis de l'arrêté ministériel du 22 septembre 1994 modifié)*



**Commune d'Alzonne (11)**  
**Lieux-dits "Dominique" et "Les Sesquières"**

Juillet 2020

## I. TABLEAU DE SYNTHÈSE DES TERRES NON POLLUÉES ET DES DÉCHETS INERTES PRODUITS PAR LES ACTIVITÉS DE LA CARRIÈRE

La détermination du caractère inerte des déchets a été réalisée en considérant les documents suivants :

- ✓ L'annexe 1 de l'Arrêté Ministériel du 22/09/1994 (annexe n°1),
- ✓ La note d'instruction aux DREAL n°BSSS/2011-35/TL du 22/03/2011 de la Direction générale de la prévention des risques du MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DES TRANSPORTS ET DU LOGEMENT (annexe n°2),
- ✓ Le logigramme de décision de la note d'information UNICEM du 18/03/2011 (annexe n°3).

Le tableau ci-dessous établit, de façon exhaustive, la liste des terres non polluées et des déchets inertes pouvant être issus de l'exploitation de la carrière.

Code déchet et description*	Désignation	Origine(s)	Caractérisation
Terres non polluées	-	-	-
<b>01 01 02</b> <i>Déchets provenant de l'extraction des minéraux non métallifères</i>	<b>Matériaux de découverte</b> <i>(terre en mélange avec des matériaux altérés)</i>	Décapage superficiel à l'aide d'une pelle mécanique de la zone d'extension	Déchet inerte sans caractérisation demandée
<b>01 04 08</b> <i>Déchets de graviers et débris de pierres autres que ceux visés à la rubrique 01 04 07*</i>	<b>Stériles d'exploitation</b> <i>(matériaux altérés argileux)</i>	Séparation des matériaux sains des matériaux altérés par tri à la pelle mécanique sur le front	Déchet inerte sans caractérisation demandée
<b>01 04 09</b> <i>Déchets de sable et d'argile</i>	-	-	-
<b>01 04 10</b> <i>Déchets de poussières et de poudres autres que ceux visés à la rubrique 01 04 07*</i>	-	-	-
<b>01 04 12</b> <i>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*</i>	-	-	-

\* selon classification du décret n°2002-540 du 18/04/02, annexe II de l'article R.541-8 du Code de l'environnement

Code 01 04 07\* : déchets contenant des substances dangereuses provenant de la transformation physique et chimique des minéraux non métallifères, classés comme dangereux. Ils ne sont donc pas inertes et ne font pas partie du présent plan de gestion des déchets et des terres non polluées du site.

Code 01 04 11\* : déchets de la transformation de la potasse et des sels minéraux autres que ceux visés à la rubrique 01 04 07\* – non concernés également par le présent plan de gestion des déchets inertes et des TNP.

## II. MODALITÉS DE STOCKAGE

L'ensemble des installations de stockage existantes sur la carrière font l'objet de fiches descriptives jointes ci-après. Plusieurs installations de stockage peuvent être regroupées sur une même fiche.

**Rappel :** On entend par "installation de stockage" un endroit choisi pour y déposer des déchets d'extraction solides ou liquides, en solution ou en suspension, pendant une période supérieure à trois ans, à la condition que cet endroit soit équipé d'une digue, d'une structure de retenue, de confinement ou de toute autre structure utile; ces installations comprennent également les terrils, les verses et les bassins .

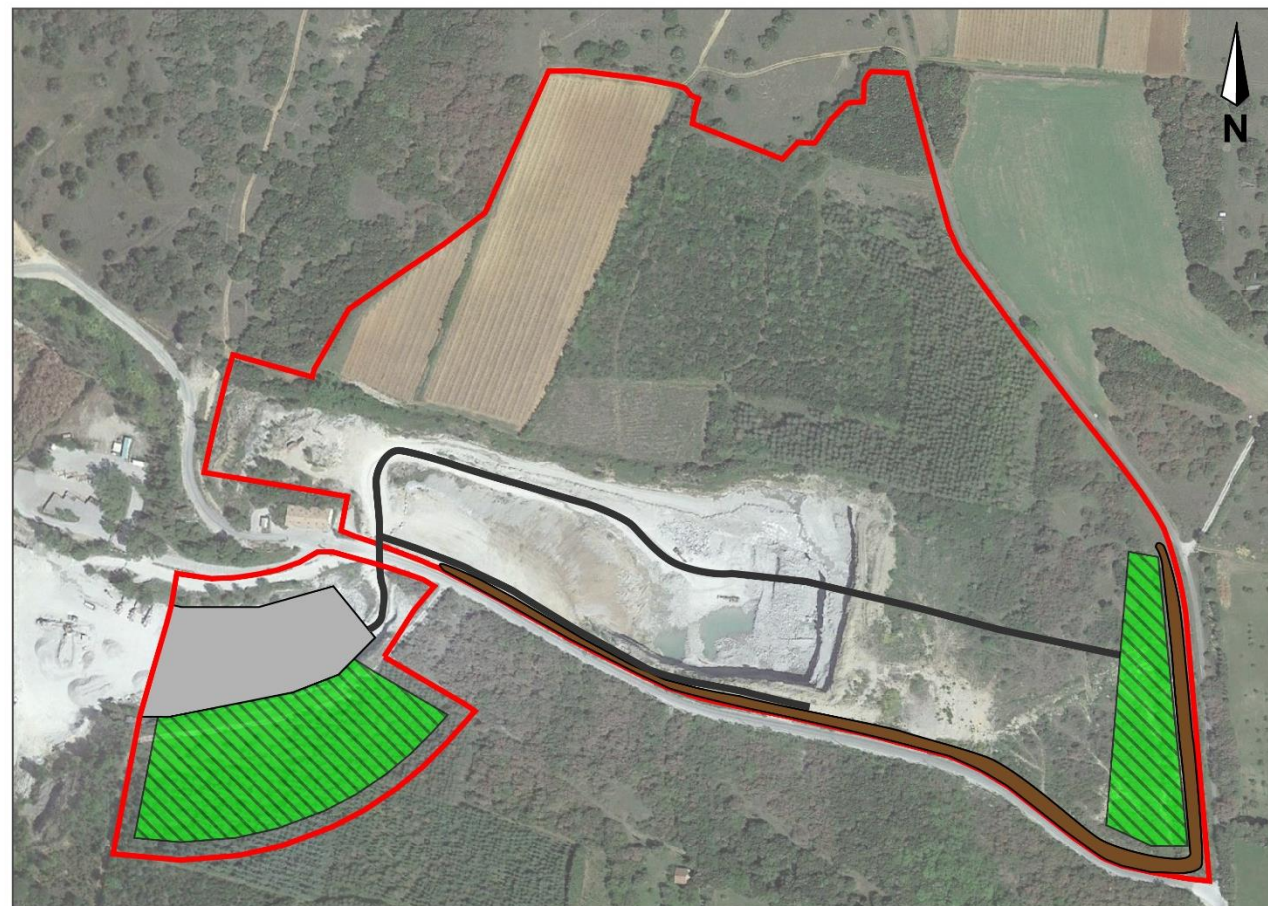
## CARACTÉRISATION DU DÉCHET

Désignation	<b>MATÉRIAUX DE DÉCOUVERTE</b> (terre en mélange avec des matériaux altérés)
Code déchet et description ( <i>selon classification du décret n°2002-540 du 18/04/02, annexe II de l'article R.541-8 du Code de l'environnement</i> )	<b>Terres non polluées 01 01 02</b> (Déchets provenant de l'extraction des minéraux non métallifères)
Origine(s)	Décapage superficiel à l'aide d'une pelle mécanique des terrains de la zone d'extension en surface (2 m en moyenne) afin d'atteindre le gisement
Propriété(s)	Déchet inerte sans caractérisation demandée

## STOCKAGE

Lieu(x)	Au Sud-ouest de la zone Nord.
Quantité(s) maximale(s)	253 000 m <sup>3</sup>
Durée(s)	<u>Stockage temporaire</u> : En merlons de sécurité et paysagers <u>Stockage définitif</u> : Lors du réaménagement final, en remblai de la fosse d'extraction

## PLAN



**Légende :**  
 Périimètre d'autorisation  
 Piste  
 Merlon de terre de découverte  
 Installation de traitement  
 Zone de décapage de la découverte  
**Echelle :**  
 100 m

## ENVIRONNEMENT

	Eau	Sol	Air	Stabilité du stockage
Impact(s) potentiel(s)	Négligeable à faible : Matières En Suspension (lessivage par les eaux de pluie) limitées par les moyens de prévention mis en œuvre	Aucun : Matériaux stockés de même nature que le fond géochimique	Négligeable : Envois de poussières fortement limités par les moyens de prévention mis en œuvre	Négligeable : Instabilité limitée par les moyens de prévention mis en œuvre
Moyen(s) de prévention pour réduire les impacts	Aménagement (merlons) réalisés dans les règles de l'art (modelage, compactage...)	Sans objet	Aménagement (merlons) réalisés dans les règles de l'art (modelage, compactage...)	Sols supports non compressibles Aménagements réalisés dans les règles de l'art (modelage, compactage, ...)
Procédure(s) de contrôle et de surveillance	Relevé topographique annuel	Sans objet	Surveillance régulière par le chef de carrière ;	Surveillance régulière par le chef de carrière ; Relevé topographique annuel
Étude(s) complémentaire(s)	-	Étude de terrain non nécessaire car aucun dommage dû au stockage des déchets	-	-

## SANTÉ

Impact(s) potentiel(s)	<b>Aucun</b> : risques d'émission de poussières et d'altération des eaux négligeables
Moyen(s) de prévention pour réduire les impacts	Sans objet (cf. moyen(s) de prévention « environnementaux » ci-dessus)
Procédure(s) de contrôle et de surveillance	Sans objet (cf. procédure(s) de contrôle et de surveillance « environnementale(s) » ci-dessus)
Étude(s) complémentaire(s)	-

## TRAITEMENTS ULTÉRIEURS

Mode(s)	Aucun
Description(s)	Aucun
Déchet(s) résultant(s)	Aucun

## Modalités d'élimination ou de valorisation

Mode(s)	Valorisation
Description(s)	Valorisé dans le cadre du réaménagement du site : régaling des surfaces puis végétalisation naturelle



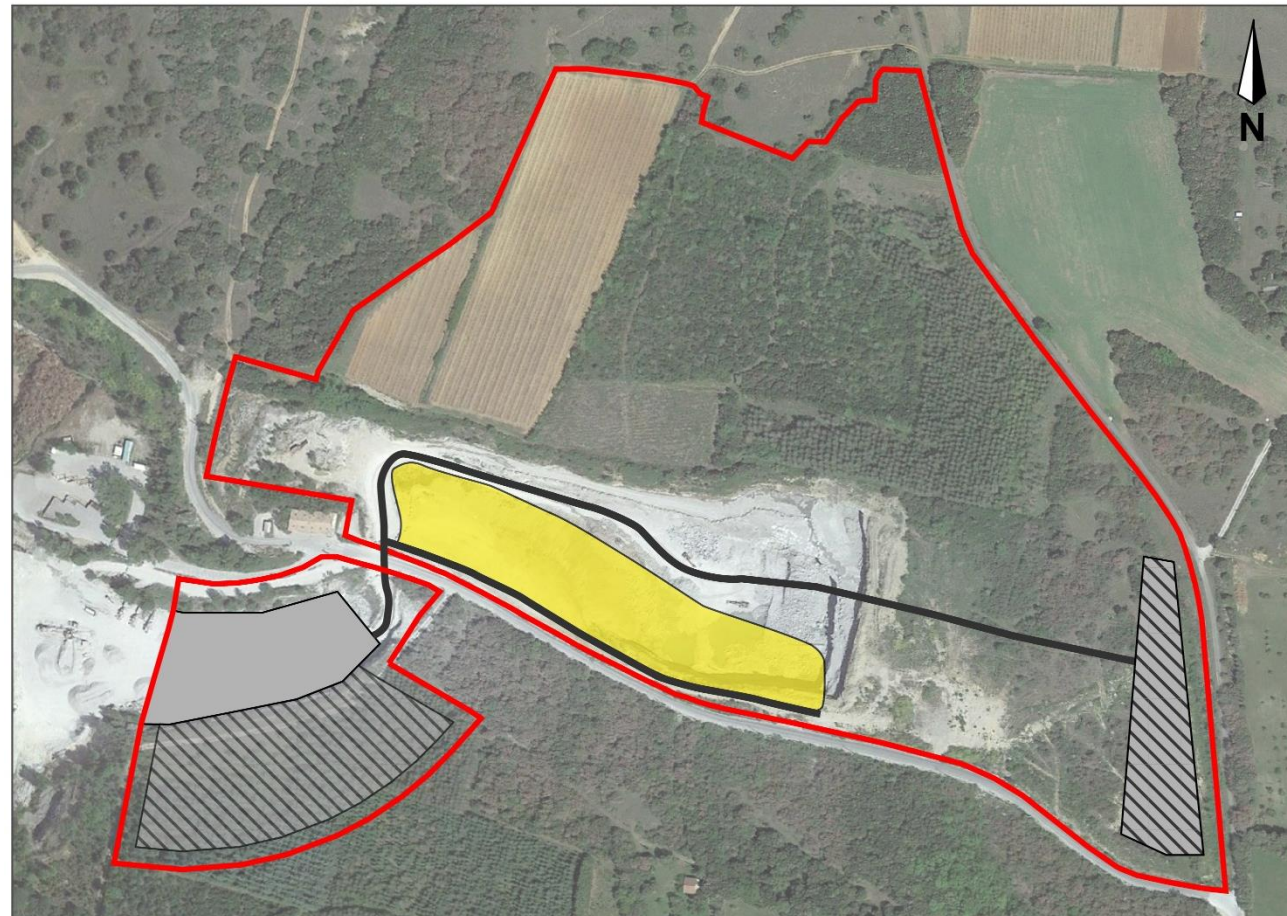
**CARACTÉRISATION DU DÉCHET**

Désignation	<b>STÉRILES D'EXPLOITATION (matériaux altérés argileux)</b>
Code déchet et description (selon classification du décret n°2002-540 du 18/04/02, annexe II de l'article R.541-8 du Code de l'environnement)	<b>Terres non polluées 01 04 08</b> Déchets de graviers et débris de pierres autres que ceux visés à la rubrique 01 04 07*
Origine(s)	Séparation des matériaux sains des matériaux altérés par tri à la pelle mécanique sur le front
Propriété(s)	Déchet inerte sans caractérisation demandée

**STOCKAGE**

Lieu(x)	Au Sud-ouest de la zone Nord.
Quantité(s) maximale(s)	60 000 m <sup>3</sup>
Durée(s)	<u>Stockage définitif :</u> Dans le cadre du réaménagement, utilisation en remblai pour la fosse d'extraction

**PLAN**



**Légende :**

- Périmètre d'autorisation
- Piste
- Installation de traitement
- Profilage des fronts d'exploitation
- Extraction du gisement

**Echelle :**  
100 m

**ENVIRONNEMENT**

	Eau	Sol	Air	Stabilité du stockage
Impact(s) potentiel(s)	Négligeable à faible : Matières En Suspension (lessivage par les eaux de pluie) limitées par les moyens de prévention mis en œuvre	Aucun : Matériaux stockés de même nature que le fond géochimique	Négligeable : Envois de poussières fortement limités par les moyens de prévention mis en œuvre	Négligeable : Instabilité limitée par les moyens de prévention mis en œuvre
Moyen(s) de prévention pour réduire les impacts	Aménagement (merlons) réalisés dans les règles de l'art (modelage, compactage...)	Sans objet	Aménagement (merlons) réalisés dans les règles de l'art (modelage, compactage...)	Sols supports non compressibles Aménagements réalisés dans les règles de l'art (modelage, compactage, ...)
Procédure(s) de contrôle et de surveillance	Relevé topographique annuel	Sans objet	Surveillance régulière par le chef de carrière ;	Surveillance régulière par le chef de carrière ; Relevé topographique annuel
Étude(s) complémentaire(s)	-	Étude de terrain non nécessaire car aucun dommage dû au stockage des déchets	-	-

**SANTÉ**

Impact(s) potentiel(s)	<b>Aucun</b> : risques d'émission de poussières et d'altération des eaux négligeables
Moyen(s) de prévention pour réduire les impacts	Sans objet (cf. moyen(s) de prévention « environnementaux » ci-dessus)
Procédure(s) de contrôle et de surveillance	Sans objet (cf. procédure(s) de contrôle et de surveillance « environnementale(s) » ci-dessus)
Étude(s) complémentaire(s)	-

**TRAITEMENTS ULTÉRIEURS**

Mode(s)	Aucun
Description(s)	Aucun
Déchet(s) résultant(s)	Aucun

**Modalités d'élimination ou de valorisation**

Mode(s)	Valorisation
Description(s)	Valorisé dans le cadre du réaménagement du site : régalaie des surfaces puis végétalisation naturelle

### **III. ANNEXES**

---

---

**Annexe 1** : Annexe I de l'arrêté du 22 Septembre 1994 modifié

**Annexe 2** : Note d'instruction et extrait de la liste des déchets inertes dispensés de caractérisation du MEDDTL du 22 Mars 2011

**Annexe 3** : Logigramme de décision de la note d'information UNICEM du 18 Mars 2011

**Annexe 4** : Article 16 bis de l'arrêté du 22 Septembre 1994 modifié

**ANNEXE 1****ANNEXE I****Terre non polluée :**

Une terre est considérée comme non polluée dès lors que ses caractéristiques sont cohérentes avec le fond géochimique naturel local.

**Déchets inertes :**

1. Sont considérés comme déchets inertes, au sens de cet arrêté, les déchets répondant, à court terme comme à long terme, à l'ensemble des critères suivants :

- 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 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 ;
- les déchets ne présentent aucun risque d'auto combustion et ne sont pas inflammables ;
- 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 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.

2. Des déchets peuvent être considérés comme inertes sans qu'il soit procédé à des essais spécifiques dès lors qu'il peut être démontré à l'autorité compétente, sur la base des informations existantes ou de procédures ou schémas validés, que les critères définis au paragraphe 1 ont été pris en compte de façon satisfaisante et qu'ils sont respectés. »

**ANNEXE 2**

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

Direction générale de la  
prévention des risques

Service des risques  
technologiques

Sous-direction des risques  
chroniques et du piéage

Bureau du sol et du sous-sol

Référence : B5552011-267L

Vos réf. :

Affaire suivie par :

Tina LEGER

Tél : 01 40 81 00 91 - Fax : 01 40 81 10 53

Mél : tina.leger@developpement-durable.gouv.fr

Objet : Déchets de l'industrie des carrières  
Définition des déchets inertes

OED n° : 3751

Paris, le 22 MAR. 2011

Note pour

Mesdames et Messieurs les Directeurs  
régionaux de l'environnement, de  
l'aménagement et du logement

Messieurs les Directeurs de  
l'Environnement, de l'Aménagement et du  
Logement

Monsieur le Directeur régional et  
interdépartemental de l'environnement et  
de l'énergie

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 sont rappelés dans la présente note. Ils ont été repris par ailleurs 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 pour la prise en compte des dispositions de la directive européenne concernant la gestion des déchets de l'industrie extractive.

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 du 2009/359/CE, mais nécessitant des conditions de stockage spécifiques pour garder son caractère inerte (ex : protection contre l'érosion des fines de dépoussiérage).

PJ : Liste des déchets inertes dispensés de caractérisation



### **I. Déchets pouvant être considérés d'office comme inertes**

La décision 2009/359/CE précitée prévoit que les Etats 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 L541-1 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 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 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, à 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, hors ceux mis en remblaiement à la place des masses de gypse ou d'anhydrite extraites, ne sauraient être considérés à 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. Evaluation 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.

**Critères 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 sulfure 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 « sulfure » 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 « pâte 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 - Deris 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.

Les installations en cours d'exploitation peuvent demander le bénéfice des droits acquis dans les conditions prévues par les articles R.513-1 et suivants du code de l'environnement jusqu'au 14 avril 2011.

Je vous demande d'appliquer les principes de la présente note. Une circulaire reprenant les mêmes éléments est en cours de signature et sera publiée.

Le directeur général de la prévention des  
risques



Laurent MICHEL

## Annexe

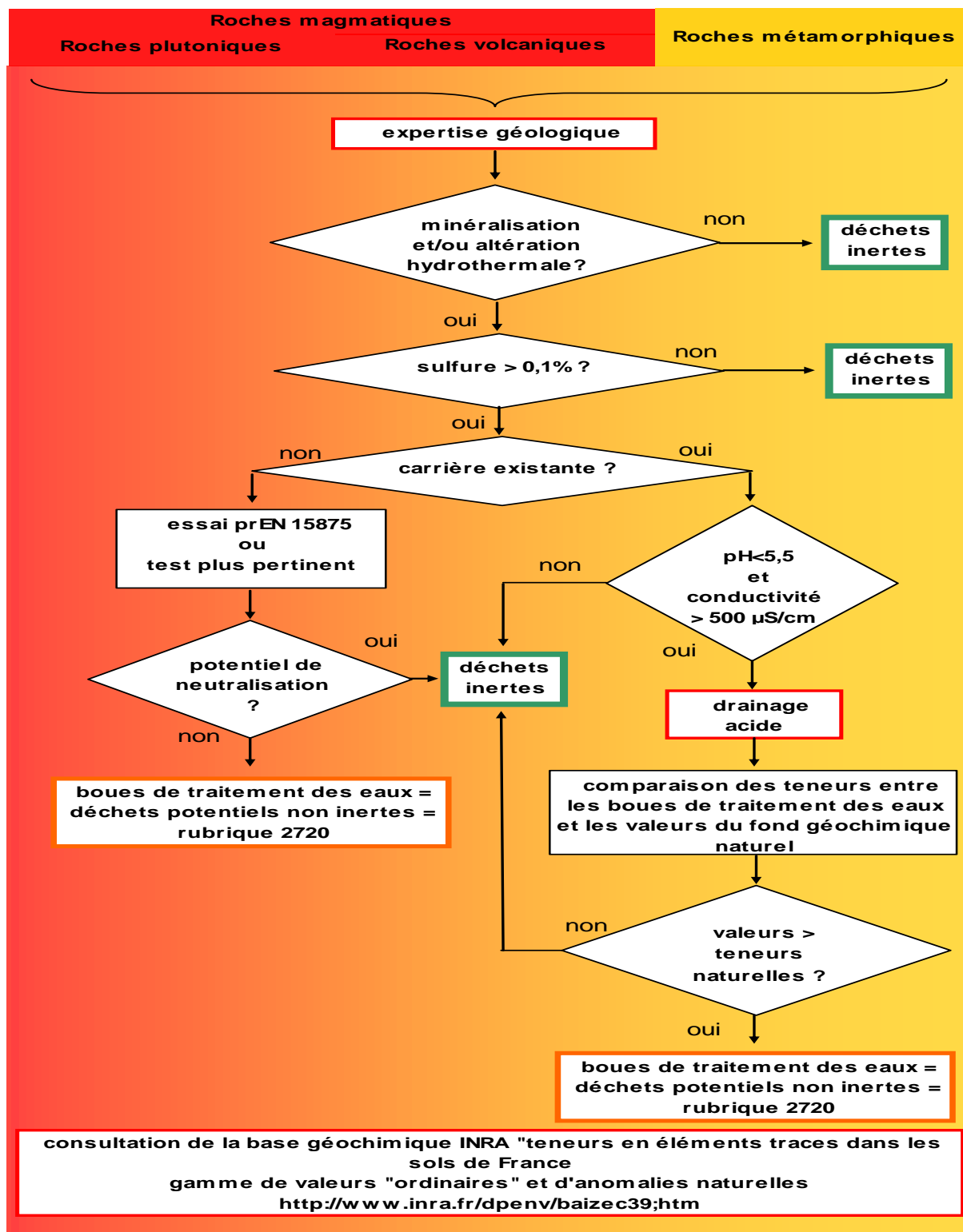
Exploitation de Carrières pour la production de GRANULATS			
ROCHES CONCERNEES	Roches sédimentaires (massives et meubles)	Carbonatées	Calcaire, alluvions calcaires
		Silicatées	Alluvions silico-calcaires, calcaires gréseux
		Roches plutoniques	Grès, conglomérat, brèche, arkose, Chaille, silex, chert, alluvions siliceuses, moraines, sables
		Roches volcaniques et effusives	Granite, Syénite, Granodiorite, Diorite, Gabbro
	Roches métamorphiques		Tuf rhyolitique, Microgranite, Rhyolite, trachyte, Microgranodiorite, dacite Microdiorite, Andésite, Dolérite, Diabase, ophite, Pouzzolane, Basalte, Phonolite
			Marbre calcaire 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 METIER	Procédés et/ou activités à l'origine du déchet potentiel
01 01 02 Déchets provenant de l'extraction des minéraux non métallifères* *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	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 (draque suceuse,...). 2. L'abatage avec utilisation d'explosifs pour fragmenter la roche.
			RESTRICION/PRESCRIPTION Néant
01 04 - Déchets provenant de la transformation physique et chimique des minéraux non métallifères			
Description du code	Nature du déchet	Traduction METIER	Procédés et/ou activités à l'origine du déchet potentiel
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.
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 abatage, enlèves 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 flocculants de la famille des polyacrylamides**
			RESTRICION Les zones de filons minéralisés nécessiteront une expertise géologique et éventuellement une caractérisation afin de vérifier la teneur en sulfure.  Sous réserve de conditions de stockage prévenant toute dispersion du matériau dans l'environnement, permettant ainsi de conserver son caractère inerte.

## Annexe

<p><b>01 04 10</b> Déchets de poussières et de poudres autres que ceux visés à la rubrique 01 04 07</p>	<p>Déchets solides très fins pulvérisés voire boueux si mélangés à de l'eau</p>	<p>Fines de dépoussiérage</p>	<p>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.</p>	<p>néant</p>
<p><b>01 04 12</b> 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</p>	<p>Déchets comprenant des éléments fins en suspension dans l'eau</p>	<p>Fines de débouillage et de lavage, produits de décantation naturelle ou avec ajout de floculants</p>	<p>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 laguage peuvent être reprises pendant l'exploitation par pompage ou par voie mécanique pour être stockées dans une autre partie du site.</p>	<p>Boues de traitement des eaux d'exhaure des sites exposés au drainage acide révélié par une augmentation de la conductivité des eaux (&gt;500µS/cm) allié à une baisse du pH (&lt;5,5) ***</p>
<p><b>01 04 99</b> Déchets non spécifiés ailleurs</p>	<p>Déchets solides ou semi solides comprenant essentiellement des fines, argiles et colloïdes et des sulfates issus de la neutralisation de l'acide sulfurique issus de la déstabilisation des sulfures.</p>	<p>Produits constitués de fines contenant des carbonates et parfois un excès de chaux, susceptible de concentrer des métaux communs et traces.</p>	<p>Déchets issus du traitement des eaux d'exhaure acides</p>	<p>Ne peuvent être considérés comme inertes à priori et devront faire l'objet d'un stockage les préservant de l'érosion et du transport par l'eau</p>
<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'acalmisation des eaux aux critères b) et c) figurant à l'annexe I de l'arrêté ministériel du 22 septembre 1994 modifié</p>				



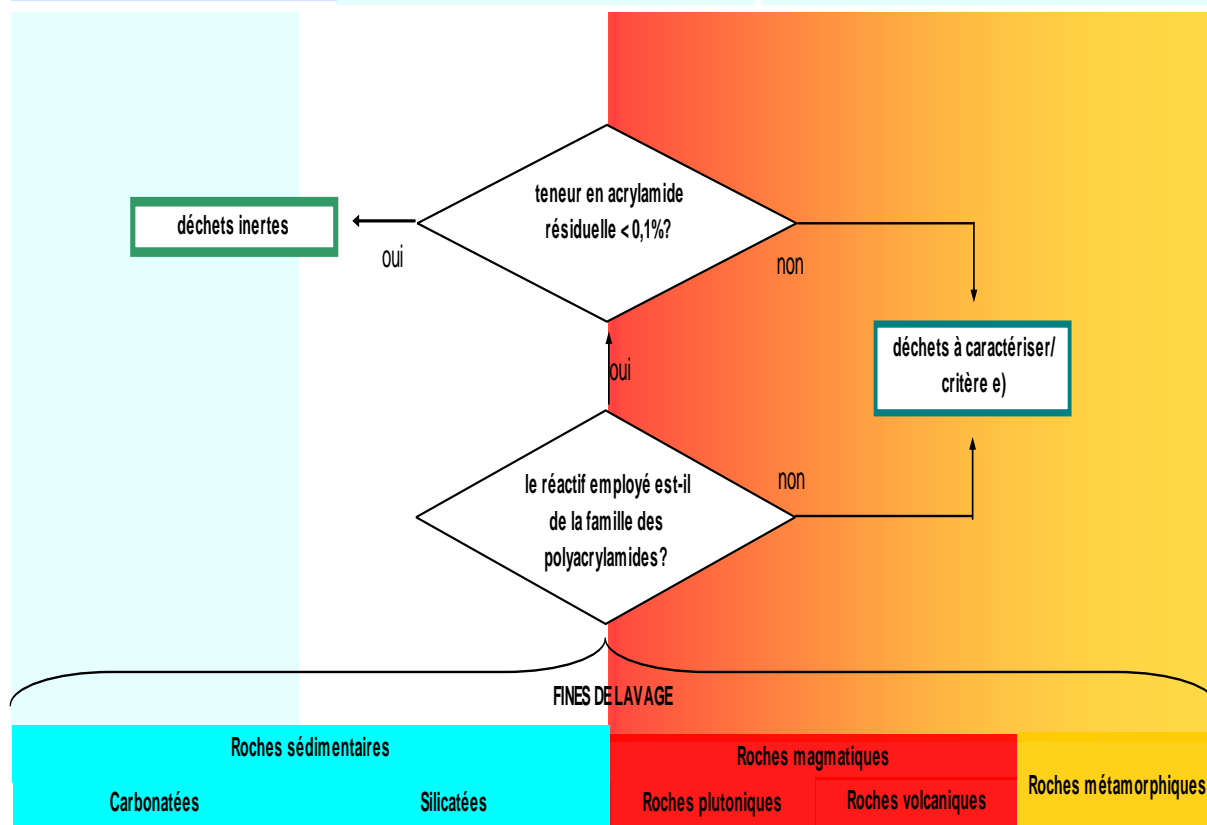
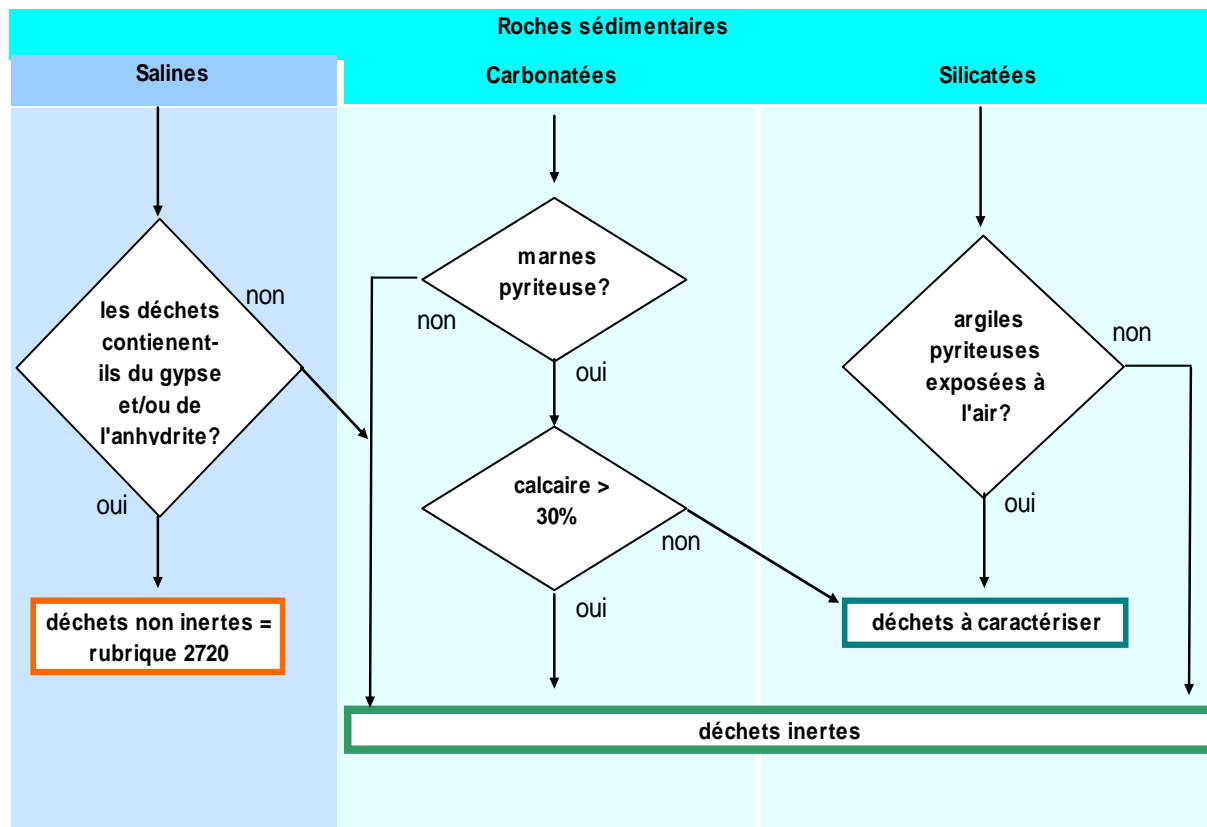
**ANNEXE 3**



déchets à caractériser

déchets non inertes = rubrique 2720

déchets inertes



## Teneurs totales en éléments traces dans les sols (France) Gammes de valeurs "ordinaires" et d'anomalies naturelles

Les gammes de valeurs présentées ci-dessous correspondent à divers horizons de sols, pas seulement les horizons de surface labourés. Les teneurs sont exprimées en mg/kg de "terre fine" (< 2 mm). Les numéros entre parenthèses renvoient à des types de sols effectivement analysés, succinctement décrits et localisés ci-dessous.

	gamme de valeurs couramment observées dans les sols "ordinaires" de toutes granulométries	Gamme de valeurs observées dans le cas d'anomalies naturelles modérées	Gamme de valeurs observées dans le cas de fortes anomalies naturelles
As	1,0 à 25,0	30 à 60 (1)	60 à 284 (1)
Cd	0,05 à 0,45	0,70 à 2,0 (1) (2) (3) (4)	2,0 à 46,3 (1) (2) (4)
Cr	10 à 90	90 à 150 (1) (2) (3) (4) (5)	150 à 3180 (1) (2) (3) (4) (5) (8) (9)
Co	2 à 23	23 à 90 (1) (2) (3) (4) (8)	105 à 148 (1)
Cu	2 à 20	20 à 62 (1) (4) (5) (8)	65 à 160 (8)
Hg	0,02 à 0,10	0,15 à 2,3	
Ni	2 à 60	60 à 130 (1) (3) (4) (5)	130 à 2076 (1) (4) (5) (8) (9)
Pb	9 à 50	60 à 90 (1) (2) (3) (4)	100 à 10180 (1) (3)
Se	0,10 à 0,70	0,8 à 2,0 (6)	2,0 à 4,5 (7)
Tl	0,10 à 1,7	2,5 à 4,4 (1)	7,0 à 55,0 (1)
Zn	10 à 100	100 à 250 (1) (2)	250 à 11426 (1) (3)

(1) zones de "métallotectes" à fortes minéralisations (à plomb, zinc, barytine, fluor, pyrite, antimoine) au contact entre bassins sédimentaires et massifs cristallins. Notamment roches liasiques et sols associés de la bordure nord et nord-est du Morvan (Yonne, Côte d'Or).

(2) sols argileux développés sur certains calcaires durs du Jurassique moyen et supérieur (Bourgogne, Jura).

(3) paléosols ferrallitiques du Poitou ("terres rouges").

(4) sols développés dans des "argiles à chailles" (Nièvre, Yonne, Indre).

(5) sols limono-sableux du Pays de Gex (Ain) et du Plateau Suisse.

(6) "bornais" de la région de Poitiers (horizons profonds argileux).

(7) sols tropicaux de Guadeloupe.

(8) sols d'altération d'amphibolites (région de La Châtre - Indre).

(9) matériaux d'altération d'amphibolites (région de La Châtre - Indre)

(Disponible sur <http://etm.oreans.inra.fr/gammes3.htm>)



**ANNEXE 4****Article 16 bis de l'arrêté du 22 septembre 1994**

L'exploitant doit établir un plan de gestion des déchets inertes et des terres non polluées résultant du fonctionnement de la carrière. Ce plan est établi avant le début de l'exploitation.

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 ;
- ⇒ 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 l'installation 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 l'installation 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 installations de gestion de déchets provenant des mines ou carrières.

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.