

BUREAU DE RECHERCHES GÉOLOGIQUES ET MINIÈRES

SERVICE GÉOLOGIQUE NATIONAL

B.P. 6009 - 45060 Orléans Cedex - Tél.: (38) 63.80.01



n° 7793

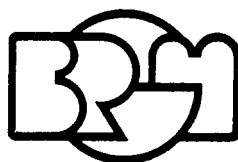
INVENTAIRE DES DEPOTS ET REJETS MINIERS
COMPTE RENDU DE L'ACTIVITE 1980

par

R. CARLY

81 SGN 208 ENV

Mars 1981



Département environnement

B.P. 6009 - 45060 Orléans Cedex - Tél.: (38) 63.80.01

INVENTAIRE DES DEPOTS ET REJETS MINIERES
COMPTE-RENDU DE L'ACTIVITE 1980

par

R. CARLY

81 SGN 208 ENV

Mars 1981

R E S U M E

=====

Ce rapport présente l'état d'avancement des travaux de mise au point d'un inventaire des rejets miniers.

Après avoir examiné l'objet, les objectifs et la description de la recherche, ce compte-rendu donne, réparties par province minière, les exploitations des mines métalliques de Pb, Zn, W, Au et Sb susceptibles de laisser ou d'avoir laissé en place des stocks de stériles encore observables. Il en est de même pour trois substances minérales (fluorine, barytine et amiante). Le nombre d'exploitations de Pb - Zn, W, Au et Sb recensées à ce jour s'élève à 112. Il est de 86 pour les trois substances minérales mentionnées en ne considérant que les exploitations de fluorine et barytine ayant produit au moins 10 000 tonnes de concentré.

Une première tentative de recueillir les renseignements au moyen d'un questionnaire adressé aux sociétés exploitantes n'a pas donné les résultats escomptés.

On a donc estimé qu'il ne serait possible de réaliser correctement cet inventaire que grâce à des contacts directs avec l'exploitant et à des observations effectuées sur le terrain.

S O M M A I R E

=====

	pages
INTRODUCTION	1
1 - OBJET DE L'ETUDE	2
2 - OBJECTIF DE LA RECHERCHE	3
2.1. Mise au point d'un inventaire	3
2.2. Réutilisation et intégration éventuelles ..	3
3 - DESCRIPTION DE LA RECHERCHE	4
3.1. Préparation de l'inventaire	4
3.1.1. Mines en activité ou récemment abandonnées	4
3.1.2. Exploitations abandonnées	5
3.2. Visite des sites	5
4 - SUBSTANCES CONCERNEES	7
4.1. Mines métalliques	7
4.1.1. Division minière : Vendée Bretagne ..	8
4.1.2. Division minière : Vosges-Alsace- Ardennes	12
4.1.3. Division minière : Alpes Nord - Alpes Sud	15
4.1.4. Division minière : Sud-Ouest	20
4.1.5. Division minière : Massif Central ..	26
4.2. Substances minérales	30
4.2.1. Division minière : Vosges - Alsace - Ardennes	31
4.2.2. Division minière : Alpes Nord - Alpes Sud	33
4.2.3. Division minière : Sud-Ouest	36
4.2.4. Division minière : Massif Central ..	41
5 - REPONSES AU QUESTIONNAIRE DE L'ANNEXE 1	46
CONCLUSIONS	51
BIBLIOGRAPHIE	52
ANNEXE 1	53
ANNEXE 2	58
ANNEXE 3	71

=====

INTRODUCTION

Au titre du programme 1980, le département Environnement a entrepris d'établir l'inventaire des stocks de déchets miniers existant en France. Ces dépôts résultants d'exploitations en activité ou abandonnées feront l'objet d'une fiche technique et d'un classement en fonction de leur nuisance potentielle vis à vis de l'environnement.

Ce rapport fait le point de l'état d'avancement des travaux à la fin de 1980.

1 OBJET DE L'ETUDE

Ce travail, entrepris sur fonds propres, au titre du programme 80, est destiné à déterminer, les impacts des dépôts de déchets miniers sur les différents milieux.

Quantité d'anciennes exploitations minières, après arrêt de leur activité, ont laissé à l'abandon des stocks, parfois importants de stériles.

Aujourd'hui, l'activité minière est cause de la création continue de dépôts de déchets qui, s'ils font actuellement l'objet d'une surveillance réelle de la part de l'exploitant, sont destinés à être un jour, après fermeture de l'exploitation, plus ou moins oubliés et leur surveillance négligée.

Or, comme l'a démontré récemment encore (Août 1980) l'accident de pollution qui a provoqué la destruction de milliers de poissons dans deux cours d'eau du GARD (l'AMOUS et le GARDON), certains de ces stocks constituent, pour diverses raisons, un danger potentiel pour l'environnement.

C'est dans le but de faire le point sur la situation exacte des dépôts de rejets miniers en France que le recensement de ces stocks a été entrepris.

2 OBJECTIF DE LA RECHERCHE

L'objectif de ce travail est d'établir un classement des stocks de déchets en relation avec les nuisances potentielles que leur présence et leur état actuel font courir à l'environnement.

2.1 Mise au point d'un inventaire

Pour atteindre l'objectif fixé il faut établir un inventaire, aussi complet que possible des stocks de déchets provenant de l'activité minière métropolitaine ancienne ou actuelle.

Cet inventaire est divisé en trois catégories : déchets provenant de l'exploitation de mines métalliques, de substances minérales et de substances énergétiques.

Ces catégories fondamentales sont subdivisées en provinces minières calquées sur la carte des divisions minières du B.R.G.M.

Une autre subdivision est effectuée à l'intérieur des provinces minières pour un regroupement des sites par substance exploitée.

2.2 Réutilisation et intégration éventuelles

Pour certains de ces stocks, l'étude peut conduire, en raison des besoins locaux, à proposer une solution permettant l'utilisation des matériaux abandonnés (valorisation des déchets) dans certains domaines (travaux routiers, fabrique d'agglomérés, etc...)

Pour d'autres, les éléments recueillis permettront d'envisager les conditions les plus économiques et les mieux adaptées à l'intégration du site dans le milieu naturel.

3 DESCRIPTION DE LA RECHERCHE

3.1 Préparation de l'inventaire

Pour chaque substance exploitée, la première phase de la mise au point de l'inventaire a consisté en la recherche des exploitations minières et des laveries en activité, ou abandonnées et pour lesquelles il est encore possible de consulter les archives.

3.1.1 MINES EN ACTIVITE OU RECEMMENT ABANDONNEES

Dans le cas de mines en activité ou dont l'exploitation a été arrêtée depuis 1970, un questionnaire, adressé aux sociétés exploitantes de plomb-zinc et de fluorine a été établi et le résultat du dépouillement des réponses qui nous sont parvenues se trouvent dans ce rapport.

On trouvera, en annexe n° 1, la table des matières du questionnaire soumis, par correspondance aux sociétés exploitantes. Il a été envoyé aux sociétés responsables de quatre mines de plomb-zinc en activité et de cinq autres dont l'exploitation a été interrompue au cours des dix dernières années. Il a été aussi adressé aux sociétés exploitant actuellement sept mines de fluorine et responsables de l'exploitation, aujourd'hui abandonnée, de huit autres.

Pour vingt-quatre demandes de renseignements adressées, seules les réponses à neuf d'entre elles peuvent être considérées comme satisfaisantes. Malgré les rappels, treize n'ont pas encore reçu de réponse à ce jour.

Devant le peu de succès rencontré dans cette première partie de la préparation de l'inventaire, il a paru nécessaire de revoir le moyen d'acquisition des informations, concernant les exploitations en activité. Un document, inspiré en partie par une note américaine d'octobre 1976 (1) publiée par l'U.S. Department of Commerce n° P.B 261052, a été établi. Ce document qui constitue une fiche technique (voir annexe n° 2) offre l'avan-

tage d'être plus simple que le précédent.

Ce nouveau questionnaire sera complété avec l'aide des exploitants lors des visites. Il permettra de localiser avec précision les dépôts de stériles ainsi que leurs caractéristiques (types de dépôt, tonnages, analyses chimiques et granulométriques des produits stockés etc...)

3.1.2 "EXPLOITATIONS ABANDONNEES"

Dans le cas des exploitations abandonnées, nous avons établi une liste d'anciennes exploitations minières dont on a conservé les chiffres de production.

Pour certains des produits actuellement recensés on a fixé un seuil de production à partir duquel on a estimé que l'exploitation avait dû provoquer la création de dépôts de stériles relativement importants. Nous avons introduit, auprès des divisions minières du B.R.G.M., un questionnaire comportant la liste de ces exploitations, afin de savoir si des dépôts de stériles sont encore observables aujourd'hui.

Cette recherche des stocks de déchets miniers abandonnés doit pouvoir remonter jusqu'à l'immédiat après-guerre (1945).

Nous avons fixé cette date de manière arbitraire, mais il était difficilement concevable de faire remonter les recherches beaucoup plus loin dans le temps.

Nous savons cependant que certaines exploitations minières, dont la fermeture date de la première moitié du XIXe siècle, ont laissé des dépôts de stériles encore observables aujourd'hui.

3.2 Visite des sites

Ce travail préliminaire de préparation de l'inventaire constitue la phase de repérage des dépôts de stériles en formation ou abandonnés, à laquelle succèdera le stade de la visite des sites. Cette visite assurera la collecte "in situ" des données sur leur emplacement, les tonnages déposés,

la nature des déchets, ainsi que des informations sur l'environnement immédiat (eaux souterraines et superficielles, activités humaines voisines, sensibilité écologique etc ...)

Les renseignements recueillis au sujet des exploitations abandonnées seront portés sur une fiche technique dont la copie figure en annexe n° 3.

Pour les mines en activité, on s'informerait auprès de l'exploitant de l'état initial du site, des aménagements et des modifications de l'environnement que le dépôt des stériles a pu provoquer.

On s'enquerrait aussi des études d'impact, des études géologiques et hydrogéologiques préalables, ainsi que du contrôle, à caractère préventif et des sécurités que les responsables de l'exploitation ont pu mettre en oeuvre.

CONCLUSIONS

Les résultats de la tentative d'établir l'inventaire des rejets miniers au moyen d'un questionnaire, à remplir par les sociétés exploitantes, se sont révélés décevants. Moins de 40 % (9/24) de réponses satisfaisantes nous sont parvenues et plus de la moitié (13/24) des exploitants n'ont pas répondu.

Aussi il a fallu abandonner cette méthode et procéder à la recherche des informations au moyen de contacts directs avec l'exploitant dans le cas des sociétés existant encore et à l'observation "in situ" des sites abandonnés pour les autres.

C'est pour préparer ces entretiens et les visites de dépôts de stériles et leur environnement que le travail de dépouillement préparatoire à l'inventaire a été réalisé. Ces travaux ont permis de recenser, à ce jour, 112 exploitations de mines métalliques, en activité ou abandonnées, pour lesquelles s'effectuent actuellement les recherches qui décideront de la suite à donner à l'établissement, pour chacune d'elles, d'une fiche technique.

On a dénombré aussi 86 exploitations de substances minérales, particulièrement barytine et fluorine dont la production connue dépasse 10 000 tonnes.