2. C

FOIX, le 26 Mars 1974

OS -

NOTE SUR LES STERILES DE LA S.M.A. A SALAU

Le 21 Mars 1974, M. FAURE Directeur de la S.M.A. nous informait d'un éboulement important survenu à la verse des stériles de la laverie. Outre cet éboulement, un entrainement se produisait par passage des eaux à travers la masse.

Nous nous sommes rendu sur les lieux le 27/3/74 en compagnie de M. GALARAC du B.R.G.M.

NATURE DES STERILES

Les stériles sont constitués par les déchets de la laverie. Il s'agit d'une pulpe de granulométrie moyenne 0,40 µ d'une densité apparente de 2 à 2,5 contenant de 10 à 18 % d'eau

Ils sont constitués par des calcaires et contiennent d 30 à 50 % de sulfures. Mis en décharge, ils constituent un matériau semi-perméable et la pente de leur talus d'équilibre est de 40 à 45 %.

SITE DE LA DECHARGE

Le site de la décharge est constitué par une Vallée glaciaire taillée dans un massif calcaire. Le Cougnets, ruisseau la bordant, côté Nord, s'est creusé un lit à la faveur d'une faille hors du profil glacière.

Le flanc Sud a été aménagé pour supporter le carreau de l'exploitation qui est utilisé comme sommet de la décharge.

A partir des terrains en place, on rencontre :

- une petite épaisseur d'éboulis couverts d'une faible couche de terre.
- un dépôt de stériles miniers (produit du creusement des galeries 1230 et de la laverie ≠≠ 120 000 m3 foisonnés)
- les stériles de la laverie.

Le fond de la vallée est constitué d'un dépôt morainique dont l'épaisseur n'est pas encore connue.

De direction sensiblement SE - NW, cette vallée glaciaire rencontre le ruisseau de la Fourque avant son confluent avec le Cougnets (affluent du Salat).

La décharge des stériles s'effectue à la cote 1230 sur environ 150 m de long.

En amont du site les eaux de ruissellement sont dirigées vers le Cougnets. Le long de la décharge, elles sont dirigées vers l'aval du Site hors la zone de décharge.

.../...

Dans le talweg, aux cotes 1150 - 1157 et 1163, des bassins pourvus de digues en sacs de terre ont été aménagés pour arrêter les entrainements.

PROBLEMES POSES PAR LA DECHARGE

Au Printemps 1971, à la suite de fortes précipitation des entrainements par ruissellement ont été agravés par l'effondrement local du talus d'équilibre. Le phénomène était local et semblait dû au mouillage superficiel du produit.

En 1972 et 1973, il n'y a pas eu d'effondrement et les dispositifs sus-indiqués ont joué assez bien leur rôle pour les entrainements par ruissellement quoique qu'une certaine turbidité du Salat ait été signalée au mois d'Avril 1972.

Le 21/3/74, un effondrement s'est produit face à l'épaississeur à stériles, zone dans laquelle il n'était plus déversé de produits depuis 2 ans.

Préalablement à cet effondrement, était apparu un phé mène de "solifluction" (eau fortement chargée de matières jaillissant au milieu du talus).

Des conditions météorologiques particulières ont précédé ces phénomènes.

Après une semaine de radoucissement amenant une importante fonte des neiges, une violente pluie a sévi pendant 3 jours consécutifs.

La conséquence des derniers incidents a été que, très rapidement, les 3 bassins de décantation aménagés au pied de la décharge se sont remplis et que quelques débordements se sont produits.

CONSEQUENCES SUR LE MILIEU

Après les entrainements de 1971, il est apparu un noircissement important et persistant du lit du Cougnets et du Salat jusqu'à COUFLENS.

Les aménagements réalisés ont limité les entrainement mais ne semblent pas avoir empêché quelques périodes de turbidité.

Les derniers incidents ont amené une turbidité notable malgré le débit important des cours d'eau.

ETUDES ET MOYENS DE PROTECTION

Après les incidents de 1971, le CERAFER (D.D.A.) a procédé à une étude du produit. L'adjonction de 1 à 2 % de ciment préalablement à la mise en décharge était préconisée pour consolider les talus et les rendre moins sensibles à l'érosion.

Un essai sur 500 t doit être tenté au mois de Mai 1974 . S'il est concluant, une digue filtrante constituée

.../...

par le produit traité, sera mise en place à l'aval de la décharge.

M. GALARAC doit se pencher sur le problème.

A la suite de sa visite, il nous a indiqué qu'une amélioration de la tenue des stériles pourrait être obtenue :

1° - en modifiant la pente des talus

2° - en répartissant les déversements

3° - en évitant les infiltrations au niveau du carreau

Le dernier point ne représente que peu de chose dans la recherche d'une solution étant donné que la décharge est sur un massif karstique que des précipitations importantes peuvent mettre en charge.

L'INGENIEUR SUBDIVISIONNAIRE

G. PRAT

COPIE pour S.S.T.

SEIL