SERVICE DE L'INDUSTRIE
ET DES MINES

Région MIDI-PYRENEES

FOIX, le 16 Novembre 1977

362/77
CP/MTE

NOTE POUR DIVISION B

OBJET : Détournement ruisseau de la Baume - S.M.A.

REF : Lettre D.D.A. du 9/11/77.

SITUATION ADMINISTRATIVE DE LA S.M.A.

Le gisement de sheelite de SALAU a été découvert par le B.R.G.M. entre 1960 et 1968 (P E R du 29/8/65).

- Il est exploité par la S.M.A. sous le couvert d'un P E X dit "Permis du Pic de la FOURQUE " accordé pour une durée de 5 ans par arrêté du 19/8/68.

Ce permis a été renouvelé pour une nouvelle période de 5 ans par arrêté du 24/5/74 (jusqu'au 24/8/78).

- Une demande de concession couvrant la surface du permis a été faite le 30/3/72. Cette demande qui a subi la procédure normale est en instance au Ministère.

- Un P E R couvrant la zone W du permis jusqu'à la frontière (Permis d'ANGLADE) a été accordé par arrêté du 23/11/68. Il n'a pas été fait de demande de renouvellement de ce permis.

GISEMENT ET RESERVES

Il s'agit d'un gisement pyrometasomatique qui s'est établi dans les calcaires et dolomies du caderoc au contact du pointement du petit massif de granodurique du Pic de la Fourque. Dans la zone de contact s'individualisent des masses assez importantes de sulfures massifs à dominante de pyrhotine contenant localement de la sheelite.

Depuis le début des travaux, le gisement peut ainsi être reconstitué au 1/4/77 :

Potentiel géologique reconstitué	738 596 t	× 1,44 =	10 665 t	WO^3
Potentiel exploitable reconstitué	687 078	× 1,45 =	9 959 t	"
Extraction mine	394 541	× 1,34 =	5 283 t	"
Entrée en laverie	371 661	× 1,31 =	4 870 t	"
Reste à extraire	315 417	× 1,61 =	5 080 t	"

.../...

Ces chiffres correspondent au gisement mis à jour par les travaux miniers dans une zone limitée dite Zone du Bois.

Cette zone correspond à une surface de contact du batholite de l'ordre de 25 000 m2.

Si l'on considère le contact Sud du batholite à partir de la cote 1430, niveau actuel de la minéralisation, sa surface est de l'ordre de 250 000 m2. Sur ce contact qui correspond au Col de la Fourque, la prospection de surface a permis de relever 7 à 8 indices minéralisés.

Sans même tenir compte de la totalité du contact du pointement du Pic de la Fourque, il ne parait pas aberrant d'estimer la possibilité d'un gisement égal à 2 ou 3 fois ce qui a été découvert à ce jour.

Les réserves possibles peuvent donc être estimées :

entre 1 000 000 à 1 700 000 t de minerai
dont 300 000 t reconnues.

NATURE ET VOLUME DES STERILES

Le minerai en place a une densité de l'ordre 3,2. Après traitement le rejet de la laverie se présente sous forme d'une granulométrie ≠≠ 50μ contenant de 10 à 18 % d'eau et composée de calcaires et de sulfures dans une proportion de 30 à 50 %. Mis en décharge, il constitue un matériau semi-perméable dont la pente d'équilibre est de l'ordre de 40 à 45 %.

La stabilité des stériles de laverie a posé quelques problèmes en 1971 - 73 et 74 après des périodes de précipitations importantes. Liés à des phénomènes de solifluxion, des entrainements importants ont amené une pollution sensible du Cougnets et du Salat.

Les études effectuées par le CTGREF et le BRGM ont permis de résoudre le problème en :

- modifiant la pente moyenne du talus
- établissant des barrages filtrant aupied de la décharge
- drainant les eaux de ruissellement en amont du dépôt.

Des travaux réalisés, il ressort que l'extraction d'une tonne de minerai amène la mise en décharge d'environ 0,6 m3 de stériles.

MISE EN PLACE DES STERILES

Deux types de stériles sont à considérer :

- les produits provenant des travaux miniers (travaux de creusement au stérile)
- les produits de laverie.

Les premiers sont actuellement utilisés au comblement des vides de l'exploitation.

La demande de la SMA vise le logement des seconds.

.../...

De l'étude effectuée par la S.M.A., il ressort :

SOLUTION 1 (utilisation de la zone actuelle sans aménagement)
Volume disponible 156 000 m3
Volume nécessaire pour les réserves actuellement reconnues ≠≠ 190 000 m3
donc volume insuffisant.

SOLUTION 2 (couverture du ruisseau de la Fourque)
Volume disponible 215 000 m3
Volume suffisant pour les réserves actuellement reconnues
Problème de couverture du ruisseau qui en fait se perd pour résurgir au pied de la décharge.

SOLUTION 3 (Détournement du ruisseau de la Baume)
Volume disponible 540 000 m3
Permet sensiblement le doublement du gisement actuel (IMt Volume stérile 600 000 m3)

SOLUTION 4 (Solution 2 + 3)

Volume disponible 776 000 m3
Permet de multiplier par ≠≠ 2,5 le gisement actuel.

Autres solutions envisageables (sous réserve d'études économiques)

- Remblaiement des travaux

Outre les problèmes de transports, se pose un problème de volume. En fait, seulement la moitié des stériles pourrait être réintroduite dans les travaux.

Eu égard la granulométrie des stériles, leur emploi comme remblayage hydraulique semble difficile.

- Utilisation du Cirque d'Anglade

Sous réserve que soient résolus les problèmes :

- de transport (+ 370 m)
- de propriété
- de site

Cette zone, pratiquement plate de 5 à 6 ha, pourrait être envisagée.

L'INGÉNIEUR SUBDIVISIONNAIRE,

C. PRAT