


NOTE A L'ATTENTION DE MONSIEUR DANGEARD

---

Objet : Fermeture de la mine de Salau (09) - Mesures de contrôle

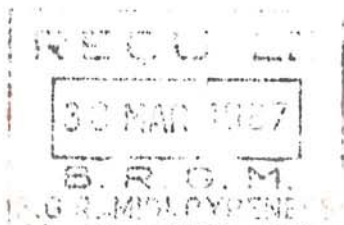
Comme suite à votre demande, je vous adresse ci-joint un programme de diagnostic des terrils de la mine de Salau et d'état de référence sur le milieu naturel.



J.-G. ROUX

P.J. : 1 devis programme en trois exemplaires

Copies : MM. BONNARD, LABORIE, LANSIART



## MINE DE SALAU (09)

\* \* \* \* \*

Expertise de la stabilité des terrils et état de  
référence des impacts sur l'environnement

Dans le cadre de la fermeture de l'exploitation de la mine de Salau, des mesures de fixation des terrils vont être entreprises par couverture avec des toiles de bidim bitumineux. Aucune étude géotechnique n'ayant été réalisée depuis 1978, il serait prudent d'effectuer une expertise préalablement à la mise en oeuvre des travaux.

Par ailleurs, il serait judicieux d'établir un relevé des impacts sur l'environnement, principalement sur les sols et les eaux de surface et souterraines. Ce travail complèterait le constat d'impact effectué en 1982 et servirait d'"état de référence" en cas de contentieux ultérieur concernant d'éventuels problèmes de pollution.

I - DIAGNOSTIC GEOTECHNIQUE DE STABILITE DES TERRILS

Responsable : M. BONNARD

Un diagnostic géotechnique sera établi sur les conditions de stabilité des terrils n° 1 et 2 de la mine de Salau afin de pouvoir émettre un avis sur les risques qu'ils constitueront dans l'avenir en fonction de leurs conditions de mise en oeuvre et des travaux de réaménagement qui seront réalisés.

Cette expertise sera réalisée en tenant compte :

- \* des données techniques et recommandations des rapports BRGM n° 78 SGN 326 MPY et 79 MPY 18,
- \* des éléments fournis par l'exploitant sur le comportement des deux terrils depuis l'origine et leur mise en place,
- \* des observations faites sur place sur les terrils et leur environnement immédiat,
- \* des dispositions techniques envisagées par la société minière d'Anglade pour le réaménagement des deux dépôts.

Son objectif sera d'évaluer le niveau de risque d'instabilité des terrils pour leur géométrie définitive et de proposer les moyens de contrôle et d'analyse complémentaire éventuelle si nécessaire.

## II - IMPACTS SUR LE MILIEU NATUREL : POINT DE REFERENCE AVANT FERMETURE

Responsable : M. LANSIART

### 2.1 - Qualité des eaux de surface et souterraines

Sept sources sont répertoriées au code minier, dont trois au moins sont utilisées pour l'AEP. Le ruisseau du Cougnets et le Salat reçoivent l'exhaure de la mine et des deux verses à stériles.

Des analyses physico-chimiques doivent donc être réalisées :

- \* sur les sept sources,
- \* sur le ruisseau de Lougnets : amont et aval des rejets miniers,
- \* sur le Salat : amont et aval des rejets miniers,
- \* sur les eaux d'exhaure de la mine,
- \* sur les rejets des digues.

soit quatorze points au minimum.

Eléments à analyser :

- \* pH, conductivité, Ca, Mg, Na, K,  $\text{CO}_3$ ,  $\text{HCO}_3$ , Cl,  $\text{SO}_4$ ,  $\text{NO}_3$ ,  $\text{NH}_4$ ,  $\text{SiO}_2$ , Cr, Cd, Fe, Pb, Zn, W, As
- \* MES dans cours d'eau.

### 2.2 - Qualité des sols

Deux verses à stériles ont été créées par la mine, l'une de 300.000 m<sup>3</sup>, l'autre de 50 à 100.000 m<sup>3</sup>.

Il faudra donc échantillonner ces stériles et autour de ceux-ci dans un rayon de 500 m. Une vingtaine d'échantillons de sol devrait être représentatifs.

### 2.3 - Hydrobiologie

Les deux ruisseaux sont classés en 1ère catégorie piscicole (truite dominante).

Cinq points hydrobiologie : réalisation d'un indice biotique sur les invertébrés benthiques pour bien caractériser les cours d'eau.

Pour le poisson, deux inventaires piscicoles permettraient de bien connaître les espèces et les populations présentes. Des analyses de métaux pourraient être effectuées sur le poisson.

## **2.4 Environnement**

### **Paysage**

Repérage des zones de visibilité des installations minières et prises de vue.

### **Faune - Flore**

Relevé des principales formations végétales autour du site minier. Potentialité de reconquête de la végétation.

### **Socio-économique**

Constat sur le contexte actuel de la vallée.

### **Hydraulique**

Description du contexte hydraulique actuel - répercussions de l'arrêt des pompages sur les cours d'eau, les sources, ...

### **Occupation du sol**

Il serait utile de faire un état de référence de l'occupation du sol dans la vallée d'Anglade : utilisation de photographies aériennes ou d'images Spot ?

## **III - SURVEILLANCE OU SUIVI**

Deux possibilités sont envisageables :

- \* une surveillance régulière (1 ou 2 fois par an) sur des points jugés sensibles : cours d'eau, sources...
- \* un suivi à pas de temps plus long (tous les 3 à 5 ans) et réalisation d'une campagne complète.

4 - DEVIS DES ETUDES

4.1 - Diagnostic géotechnique

- \* visite du site - examen des terrils - examen des documents et plans de réaménagement remis par l'exploitant
- \* analyse des risques géotechniques - établissement d'une note de synthèse - Définition des moyens de contrôle ultérieurs à prévoir

forfait	25.000 F HT
TVA 18,6 %	-----
<b>Total</b>	<b>29.650 F HT</b>

4.2 - Impact sur le milieu naturel : état de référence

* <u>Physico-chimie</u> 14 x 1.650 F	23.000 F HT
* <u>Qualité des sols</u> 20 échantillons x 490 F Dosage par spectrométrie d'émission temps de prélèvement : 2 j	9.800 F HT
* <u>Hydrobiologie</u> prélèvements hydrobiologiques : 1 j détermination : 5 x 2.000 F 2 inventaires piscicoles + 2 j d'ingénieur	10.000 F HT 15.000 F HT
* <u>Environnement</u> 2 j sur place occupation du sol : photos aériennes temps de déplacement : 1 j rédaction d'une note de synthèse : 5 j	5.000 F HT
<b>Total : 15 j d'ingénieur x 3.120</b>	<b>46.800 F HT</b>
<b>Frais de mission</b>	<b>5.000 F HT</b>
	-----
<b>Total</b>	<b>114.600 F HT</b>
<b>TVA 18,6 %</b>	-----
<b>Total TTC</b>	<b>135.915,60 F</b>
<b>Supplément pour images SPOT</b>	<b>23.720 F TTC</b>