

ARCHIVES :

Identifiant ORKIDÉ

ORK 13271 -

**AUPLATA S.A.**

Z.I. de Dégrad des Cannes - B.P. 750  
97337 CAYENNE Cédex  
Tél.: 0594 29 54 40 - Fax: 0594 29 85 00  
Siren: 331 477 158

Serviu des Jins - Rapport de visite  
de P. Couderc (20 août 1954)  
à la SNEAU (St. Elie).

11 pages

Rapport de visite  
de M. Couder

—  
le 10/11/54  
—

Ingénieur Géologue

COUDERT

Réf.:E/11

VISITE des INSTALLATIONS MINIERES de la  
SOCIETE NOUVELLE de SAINT - ELIE et ADIEU - VAT

---

Depuis la dernière visite d'un représentant du Service des Mines, en Juillet 1952, rapport réf. E/5, la S.N.S.E.A.V. a du faire face à de sérieuses difficultés.

Les teneurs des gîtes exploités ont continuellement baissé.

Les réserves n'ont pas été améliorées par les prospections débutées en Juillet 1952.

La Société a du suspendre ses activités au courant de la deuxième quinzaine de Février 1954.

A la suite de la visite d'un expert belge, Monsieur DELATTRE, en Mars 1954, certains travaux de prospection ont été entrepris et l'exploitation des tailings a recommencé avec une méthode nouvelle.

---

1° - LES TRAVAUX de PROSPECTION des ANNEES 1953 et 1954.

En Juillet 1952, la SNSEAV a engagé un prospecteur, Monsieur HAMEL formé par le Commissariat à l'Energie Atomique et possédant déjà une sérieuse expérience Africaine.

Monsieur HAMEL est resté Chef du Service de Prospection jusqu'en Février 1954 et a dirigé les travaux suivants :

1°) - Secteur SAINT AUGUSTE

- reconnaissance par tranchées et monitoring du filon Gèneviève.
- reconnaissance par tranchées, par sondage et monitoring du filon Martine.
- campagne de sondage à l'ouest du col de SAINT AUGUSTE (zône SA des plans.)

2°) - Secteur BABINSKY

- reconnaissance par tranchées du filon Pépita.
- recherche du prolongement du filon Babinsky et étude des alluvions ( zône M des plans. )

3°) - Exploration des systèmes filoniens voisins des installations actuelles ( systèmes A et B ).

4°) - Exploration des flats des criques Lupé et Céïde.

5°) - Essais d'exploitation des alluvions ou des éluvions situées dans le rayon d'action des électropompes de la Société.

( Consulter pour le détail de ces travaux les rapports de Monsieur HAMEL reçus au Service des Mines.)

Aucun accroissement des réserves exploitables n'est résulté de ces travaux.

Les teneurs des filons ont été surestimées les prélèvements ayant été effectués, tout au moins en partie, par un contre maître local inexpérimenté. Le quartz du filon Geneviève a une teneur de 1,9 gr/t; dans le rapport général de prospection 1953 la teneur avancée était de 7,01 gr/t; celui de Martine a des teneurs du même ordre et on l'avait cru à 4,49 gr/t.

Aucun gîte alluvionnaire ou éluvionnaire n'a été reconnu.

Il semble d'ailleurs que les directives générales données à Monsieur HAMEL soient pour beaucoup dans cet insuccès.

Il n'en demeure pas moins que Monsieur HAMEL a fourni un gros effort en dépit des très nombreuses difficultés qu'il a du surmonter (voir les rapports de prospection de Monsieur HAMEL).

Sur le plan technique et à l'échelle des décisions qu'il a eu à prendre, il n'y a pas de critique à lui faire.

---

## 2° - Les TRAVAUX en COURS en JUIN 1954.

### A - Exploitation expérimentale des tailings

Les tailings de la crique Sainte-Elie ont jusqu'à présent été les seuls à être exploités.

Ils s'étendent sur près de 2 km avec une largeur moyenne de 50 mètres. Leur épaisseur est variable.

La répartition semble être la suivante : l'or inclus dans les fragments de quartz a été assez peu entraîné vers l'aval et demeure à courte distance des anciens déversoirs de chantier, l'or libre en grains d'un volume notablement inférieur au millimètre cube a pu migrer beaucoup plus loin et la teneur des tailings en or libre est relativement constante sur une grande distance.

Les teneurs semblent s'étaler entre 8 gr/m<sup>3</sup> et 1 gr/m<sup>3</sup>.

Lors de la visite de Monsieur DELATTRE, les essais effectués sur des

tailings prélevés au nord de la cavité ouverte par le scraper, ont donné des teneurs de 2,29 et 2,54 gr/t suivant le mode de traitement.

Toutefois, les premiers résultats ne sont guère encourageants; les teneurs calculées après récupération sont inférieures à 0,5 gr/m<sup>3</sup>.

Les premiers essais de traitement des tailings ont été effectués en 1952. Un chantier avait été ouvert près de l'ancien déversoir du secteur Devis W et on utilisait l'usine Devis N pour le broyage et l'amalgamation.

Les tailings étaient repris par un scraper à trois cables qui chargeait directement dans des wagonnets à benne de 750 litres.

Les eaux d'imbibition et la présence d'argiles ont très rapidement diminué sensiblement les possibilités du scraper : l'excavation ouverte s'est transformée en borbier.

D'ailleurs la quantité d'or récupérée a très rapidement baissé dès que le front de taille de l'excavation s'est déplacé vers l'aval. De plus rien n'avait été prévu pour la récupération de l'or libre et les pertes étaient conséquentes. La teneur moyenne pour l'année 1953 a été de 2,75 gr/t pour 4.444 t traitées.

Les tailings actuellement exploités, proviennent d'une zone située en aval déversoir de Jonquement.

Une voie ferrée avec une pente de 5% d'amont en aval a été posée en tranchée à partir d'un point situé à une centaine de mètres au sud de la latitude de la Centrale. La tranchée aura bientôt 200 mètres de long.

Les terres rejetées lors de l'ouverture de la tranchée sont chargées sur des wagonnets à benne qu'on roule à la main jusqu'à la base du plan incliné qui dessert l'usine de traitement des tailings.

Cette dernière a été édifiée à l'ouest de la crique Sainte-Elie, à la latitude de l'usine, sur le flanc E de la montagne Pierre.

Le bâtiment est constitué par une charpente en bois supportant un toit en tôle ondulée. Une dalle en ciment a été coulée sous certaines machines.

Les wagonnets sont amenés en tête de laverie par un plan incliné mu par un des treuils du scraper initialement utilisé pour la reprise des tailings.

Les wagonnets sont déchargés sur une aire planchée et par pelletage les sables sont envoyés sur le premier élément de l'unité de criblage.

Trois ouvriers suffisent pour ces diverses opérations.

Le criblage se fait en deux temps :

- il y a d'abord un grizzly avec un espace libre de 8 cm entre les barres; 3 clarinettes disposées sur les bords du grizzly assurent partiellement l'entraînement des inférieurs à 8 cm vers l'étage inférieur; un ouvrier avec un jet d'eau aide au travail des clarinettes.
- les inférieurs à 8 cm tombent sur une plaque perforée de trous circulaires d'environ 1 cm de diamètre ;

Un ouvrier au moyen d'une fourche dégage les supérieurs à 8 cm et les supérieurs à 1 cm arrêtés sur le grizzly et la plaque perforée. Il les évacue au moyen d'un wagonnet à benne au tas de stériles qui est contigu à la laverie.

Tous ces oversize sont des débris de quartz ou de latérite.

Les inférieurs à 1 cm tombent sur une plaque pleine qui se prolonge par quatre goulottes dont l'ouverture peut-être réglée.

Chacune des goulottes aboutit à un jig .

Il y a, en parallèle, quatre jigs :

- un jig Denver Simplex 8 x 12
- deux jigs Denver Duplex 12 x 18
- un jig Denver Duplex 8 x 12

Chaque jig possède son moteur autonome. Le courant vient de la Centrale sous la tension d'utilisation.

Le réglage des jigs a été prévu pour que la quantité de concentrés recueillie soit maxima.

Les concentrés sont périodiquement soutirés et groupés en vue de l'opération qui suit.

Dès que la quantité de concentrés est suffisante, le surveillant de la laverie les passe sur une table à secousses Wilfley.

L'alimentation de la table se fait manuellement pour l'instant: il en résulte quelques variations dans la séparation des grains de concentrés.

De toute façon, la séparation est bonne. Les grains d'or se classe presque uniquement dans la partie la plus externe de la bande des concentrés lourds.

Les concentrés retenus pour l'amalgamation sont les lourds et les mixtes.

Ils sont passés au ball-mill pendant 2 heures et demi à 3 heures. Le mercure est alors ajouté et, en présence des boulets, le ball-mill est remis en marche pour une demi-heure.

Le traitement des tailings pose un certain nombre de problème :

- 1° - la prospection semble être insuffisante. Les teneurs calculées après traitement sont différentes de celles que la Société s'attendait, semble-t-il, à trouver. Les teneurs varient non seulement d'amont en aval mais d'un bord à l'autre des tailings sans compter l'éloignement des déversoirs.

Les teneurs actuelles sont voisins du demi gramme au mètre cube. On s'attendait à des valeurs quatre



fois supérieures.

2° - La laverie actuelle n'est pas encore totalement adaptée à la récupération de l'or en particules très fines. Un des premiers objectifs serait de rendre l'alimentation des jigs automatique par construction d'une trémie de stockage en tête avec un distributeur sur goulotte de sortie. Pour l'instant les jigs doivent subir des variations considérables dans leur alimentation : la récupération de particules d'or libre très fines devient aléatoire dans ces conditions, d'autant plus que les grilles des jigs sont fréquemment encrassées.

L'alimentation automatique de la table serait également souhaitable. C'est toutefois moins urgent que pour les jigs.

La Société envisage d'adapter des robinets soutireurs aux jigs et d'envoyer directement les concentrés sur la trémie de table.

#### B - Chantiers P E P I T A .

Les travaux actuellement en cours dans cette partie du secteur Michel ont pour but la reconnaissance d'un filon déjà recoupé par des tranchées de prospection. Des chantiers de monitoring ont été placés entre les anciens chantiers Pépita et une série de tranchées ouvertes par Monsieur HAMEL.

La première reconnaissance a été faite sur le mont Babinsky. On a recoupé par des tranchées E W espacées tous les 20 mètres au sud des chantiers Pépita un filon de quartz sensiblement N S .

Au nord de la tranchée la plus basse, c'est-à-dire la plus au nord et à la cote + 40 environ par rapport à la cote de l'étang Michel, deux chantiers ont été ouverts afin de dégager si possible le prolongement nord du filon.

Le lavage des terres a été payant (teneur 1,3 gr/m<sup>3</sup> et même 6 gr/m<sup>3</sup>) dans l'axe du filon. Le quartz est apparu dans la partie la plus profonde du chantier, à l'aplomb du front de taille.

Au-dessus de ce premier chantier ont été placés deux monitors, de part et d'autre de l'axe présumé du filon. Le chantier E a recoupé le quartz mais les terres sont restées assez pauvres. Le chantier W est demeuré à l'ouest du filon.

Des quartz en provenance du filon ont donné les teneurs suivantes : 0,59 et 0,88 gr/t.

On ne peut tirer pour l'instant aucune conclusion sur la nature, le pendage, l'orientation du filon de quartz recoupé .

Cependant, étant donné les piètres résultats des nouveaux chantiers, la direction de la Société a décidé d'arrêter ses efforts dans ce secteur.

Il est à remarquer :

1° - que si les travaux ont été entrepris, c'est en raison des teneurs du quartz recoupé dans les tranchées .

2° - que le fait d'attaquer au monitor un filon de quartz même très altéré ne permet pas de connaître sa teneur .

3° - que la recoupe de masses de quartz, le long d'une pente, ne permet pas d'affirmer que le filon a été recoupé .

Les monitors utilisés pour ce travail étaient de type léger. Les gros monitors, importés des Etats Unis, ne sont plus utilisés.

L'eau provenait de la station de pompage de Michel. Seule la pompe de 280 CV a une pression au départ suffisante pour faire monter l'eau à la cote + 60. Avec la pompe de 110 CV il a fallu aider le monitor en abattant à la barre à mine.

L'étang Minhel a été récemment amélioré. A la suite des fortes pluies de 1953, la digue avait cédé; le flot avait par ailleurs renversé le pont des Annamites. On a refait la digue et on l'a surelevée.

### C - Les nouveaux chantiers de JONQUEMONT.

A l'est du col qui sépare l'étang de Jonquemont de la crique Sable, la Société a entrepris l'exploitation d'un nouveau type de gisement.

Il s'agit d'une "couche mince" formée d'alluvions très riche en éléments latéritiques de grande taille recouvrant du granite. Le gîte primaire doit être comme à Devis un gîte d'imprégnation diffuse.

L'épaisseur du gîte est d'environ un mètre. Sous les terres déblayées au monitor apparait non pas le granite mais une carapace latéritique compacte.

Les chantiers actuels sont situés le long de la piste qui mène à Dieu Merci, très près du sommet d'une colline.

Quelques problèmes nouveaux se posent du fait des particularités du gîte à savoir :

- 1° - la faible épaisseur du gisement oblige à de fréquents déplacements du monitor.
- 2° - L'abondance des éléments latéritiques nécessite de fréquentes corvées de déblayage et provoque un remplissage très rapide des sluices.
- 3° - la pente du terrain qui va en s'amenuisant du fait de la proximité du sommet pose le problème du sens de l'écoulement des eaux.

Pour l'instant, le monitor travaille de l'aval vers l'amont. Mais on a expérimenté en lavant de l'amont vers l'aval car c'est ce procédé qui est généralement adopté pour les couches minces alluvionnaires.

Aux premiers essais la teneur était de 0,6 gr/m<sup>3</sup>.

L'eau est envoyée par la station de pompage Jonquemont.

D - Les prospections à DIEU-MERCI - Filon KEROUANI.

Les premières prospections faites dans ce secteur datent d'avant guerre.

On avait reconnu le pointement SE d'un filon NW-SE qui apparaît à flanc de colline.

Les travaux actuels ont pour but la reconnaissance du pointement NW de ce filon et le cubage de la masse de quartz exploitable.

Un certain nombre de tranchées, perpendiculaires à la direction présumée du filon, espacées de façon irrégulière, ont recoupé des blocs de quartz important. Ces travaux ont été dirigés par Monsieur HAMEL.

Pour l'instant, la moto-pompe Guinard a été installée près d'une retenue d'eau sur <sup>la</sup> crique Eldorado, à l'extrémité NW du filon. La moto-pompe actionne un petit monitor de reconnaissance.

On recherche à dégager les approches du filon. En même temps, on reconnaît les teneurs des terres encaissantes.

Les premières teneurs reconnues s'évaluent de 8 gr à 0,30 gr/t. Toutefois aucune précision n'a été fournie sur la façon dont l'échantillonnage a été fait.

E - Reconnaissance sur Montagne BERTHONNET.

Le long de la voie ferrée de Sainte Elie - Gare Tigre, entre l'ancienne usine Babinsky et le cimetière, la Société se propose de reconnaître la richesse des terres éluvionnaires par des tranchées suivant la ligne de plus grande pente, ouvertes au pic et à la barre à mine. Un sluice est installé suivant l'axe de la tranchée et l'eau est amenée par la pompe de l'usine Babinsky.

Un premier essai fait en JUIN sur 34 m<sup>3</sup> de terre avait donné une

teneur de 0,28 gr/m<sup>3</sup>. En mai sur 24 m<sup>3</sup> on avait trouvé 9 gr/m<sup>3</sup>.

Une tranchée en cours de fonçage avait 3 mètres de large et 8 mètres de long.

P.S.- des essais analogues ont été fait récemment sur Montagne Pierre face à la Centrale. Teneurs voisines du gr au m<sup>3</sup> et plus souvent inférieures  
Une exception : 7,9 gr/m<sup>3</sup>

Cayenne le 20 AOUT 1954



P. COUDERT