

ARCHIVES

Identifiant ORKIDÉ

ORK 13262

**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 Mines - Rapport de visite  
de P. Loudert (6 juillet 1952)  
à la S.N.E.A.V. (St-Elie)

39 pages

Riphael de visita  
di M. Couderk

28 Mar - 3 Jun 1982

---

Ingénieur Géologue

COUDERT

Réf.: E/5

PLAN DU RAPPORT

- I - Situation - Permises minières : p 2 .
- II - Activités de Visite de la mine de SAINTE ELIE
- III - Géologie du gîte de Sainte Elie : p 7 .
- IV - Activités minières actuelles : p 9 .
  - 1 - Zone minière : p 9 .
  - 2 - Les installations minières : p 10 .
    - A - Secteur Davis : p 11 .
    - B - Secteur Michel : p 13 .
  - 3 - Installations de traitement des minerais : p 13 .
    - A - Usine Belinsky : p 15 .
    - B - Usine Davis : p 15 .

A la demande de Monsieur le Chef du Service des Mines de Guyane, Monsieur Pierre COUDERT, Ingénieur Géologue du Service des Mines, s'est rendu du 28 mai au 3 juin 1952 à Sainte ELIE afin de prendre connaissance des différents changements intervenus dans cette mine depuis la dernière visite d'un représentant du Service des Mines et de se rendre compte des activités minières de la "Société Nouvelle de Saint Elie et Adieu-Vat".

Annexe n°1 : Carte

Annexe n°2 : Carte

Annexe n°3 : Carte

Annexe n°4 : Carte

Annexe n°5 : Carte

Annexe n°6 : Carte

Annexe n°7 : Carte

Annexe n°8 : Carte

Annexe n°9 : Carte

Annexe n°10 : Carte

Annexe n°11 : Carte

Annexe n°12 : Carte

# PLAN DU RAPPORT

## I - SITUATION - PERMIS MINIERS

- I - Situation - Permis miniers : p 3 .
- II - Activités de la Société avant 1952 : p 4 .
- III - Géologie du gîte de Saint Elie : p 7 .
- IV - Activités minières actuelles : p 9 .
- 1<sup>o</sup> - Force motrice : p 9 .
- 2<sup>o</sup> - Les installations minières : p 10 .
- A - Secteur Devis : p 11 .
- B - Secteur Michel : p 13 .
- 3<sup>o</sup> - Installations de traitement des minerais : p 13 .
- A - Usine Babinsky : p 13 .
- B - Usine Devis : p 15 .
- 4<sup>o</sup> - Installations et matériel divers : p 16 .
- V - Problèmes particuliers : p 17 .
- 1<sup>o</sup> - Estimation des réserves - Prospection : p 17 .
- 2<sup>o</sup> - La question des transports : p 19 .
- VI - Conclusion : p 22 .
- Annexe n°1 : Domaine minier .
- Annexe n°2 : Historique .
- Annexe n°3 : Mécanisation .
- Annexe n°4 : Productions .
- Annexe n°5 : Teneurs .
- Annexe n°6 : Centrale .
- Annexe n°7 : Matériel extractif - Secteur Michel .
- Annexe n°8 : Matériel extractif - Secteur Devis .
- Annexe n°9 : Usine Babinsky .
- Annexe n°10 : Variations du capital .
- Annexe n°11 : Usine Devis .
- Annexe n°12 : Ateliers - Magasins .

## I - SITUATION - PERMIS MINIERS

La "Société Nouvelle de Saint Elie et Adieu-Vat" exploite des minerais aurifères dans le bassin du Sinnamary .

Elle possède 14 permis miniers et loue une concession , tous situés sur la crique Tigre , le Courcibo et le moyen Sinnamary ( voir : Annexe n°1 ) .

Le siège actuel de l'exploitation est à Sainte Elie .

On y accède , venant de Cayenne , seul port de cette partie de la Guyane , par les moyens suivants :

1 - une route d'environ 100 km coupée de deux bacs , de Cayenne à Sinnamary ; le trajet demande environ 5 heures ; cette route sera bientôt en bon état .

2 - la rivière Sinnamary puis la crique Tigre , de Sinnamary à Gare Tigre ; trajet d'au moins 100 km demandant 8 heures de canot ( canots de quelques dizaines de barils ) dans les conditions les plus favorables et jusqu'à 12 heures en saison sèche en raison des deux sauts du Sinnamary et de l'étroitesse de la crique ; des chalands ont été utilisés aux très hautes eaux .

3 - une voie ferrée Decauville de 32 km de long , en mauvais état , presque centenaire , joint Gare Tigre à Saint Elie ; le transport s'y fait par trucks tirés par des Saramacas et depuis peu par des Créoles Saint Luciens ; le trajet se fait en un minimum de 5 heures .

On portait néanmoins le capital à 4.000.000 et on achetait

## II 6 ACTIVITES DE LA SOCIETE AVANT 1952

En 1931, on découvrait le gisement de Devie. En conséquence, le 18 mars 1932, le capital était porté à 5.000.000. On commandait aussitôt 5 motopompes à moteur ( pour l'historique du gisement voir : Annexe n°2 )

La société qui exploite actuellement le gisement de Sainte Elie a été fondée par les liquidateurs de la "Société Anonyme des Gisements d'Or de Saint Elie" le 7 mai 1923. Son capital s'élevait à 400.000frs dont 150.000 en espèces ( voir : Annexe n°10 ).

Jusqu'en 1927, la Société n'a pu subsister grâce aux permissionnaires à qui elle vendait vivres et matériel; en raison de la gérance de ses prédécesseurs, les difficultés étaient nombreuses. Il y avait 130 permissionnaires en 1927.

Le 5 mai 1926, le capital de la Société était porté à 1.000.000. On commandait un broyeur de 0,6 T/h qui devait être mu par un moteur ~~de 25 CV~~ <sup>de 25cv</sup> au gaz de bois et une moto-pompe à essence de 25 CV ( voir : Annexe n°3 ). A cette époque le contremaître Roland avait remarqué que les terres encaissantes du filon Joyeuses étaient aurifères; on se proposait d'exploiter les terres et le filon.

Ce matériel fut mis en place en 1927 dans le secteur Joyeuse ( sur la crête Joyeuse ). Pendant ce temps, les permissionnaires poursuivaient leur activité et on louait Adieu-Vat jugé trop excentrique.

La production devait se relever ( voir : Annexe n°4 ).

En janvier 1929, le capital était porté à 3.000.000. On entamait le fonçage du puits Victoire sur le prolongement présumé du filon exploité à Joyeuse. On avait embauché des mineurs Italiens d'où suppression des dividendes versés aux actionnaires. Le puits étant mal placé, il fallut l'abandonner à 20 m.

On portait néanmoins le capital à 4.000.000 et on achetait un broyeur, deux moteurs et un groupe électrogène au gaz de bois de 75 CV.

En 1931, on découvrait le gisement de Devis. En conséquence, le 18 mars 1932, le capital était porté à 5.000.000. On commandait aussitôt 5 motopompes à moteur Diesel de 45 CV. La production se mit à augmenter. Les permissionnaires devenaient moins nombreux alors que le nombre des ouvriers augmentait (environ 200 à cette époque) ?

En 1935, le matériel commençant à s'user, on prévoyait l'électrification de la mine par l'achat de 3 groupes Diesel de 400 kVA et de pompes à moteurs électriques.

Un essai d'installation d'un de ces groupes à Adieu-Wat qui était plus facile à atteindre que Saint Elie par suite de l'usure de la voie ferrée, se révéla infructueux.

Par la suite, on devait transporter tout ce matériel aux prix de très grosses difficultés à Saint Elie.

Dès l'installation du premier groupe (1937), la production se relevait.

De 1937 à 1940, les teneurs des terres de Devis s'élevaient de 1,3 à 1,5 gr/m<sup>3</sup>. L'abattage se faisait à la barre à mine, les terres avant de passer au sluice étaient groupées dans une aire de débouillage.

Dès 1941, les teneurs de Devis baissaient, la main d'œuvre se faisait rare et les relations maritimes sporadiques.

Pendant 15 mois le gaz-oil fit défaut : on utilisa des vieux gazogènes. On attaqua alors un filon NS à Devis dont les teneurs étaient intéressantes (voir : Annexe n° 5).

Pendant ce temps avait été commandée une usine Denver 1 T/h qui fut mise en place en 1942.

Au lendemain des hostilités, le capital fut porté à 59.939.000 frs. Il s'agissait de permettre une commande de matériel minier aux Etats Unis ainsi que l'achat d'outillage et d'un chaland en France.

Par suite des délais de fabrications et des dévaluations successives , la Société ne put faire face avec son capital aux dépenses nécessaires au fonctionnement de la mine ( les premières machines arrivèrent 3 ans après la commande ) .

La Société chargea alors , à partir du 1<sup>er</sup> août 1948 , l' "Equatorial Mining Corporation" ~~des charges~~ de l'exploitation . Cette dernière Société dut rompre son contrat le 31 mars 1949 , les capitaux sur lesquels elle comptait lui ayant fait défaut et l'Administration , par voie de conséquence , lui refusant les permis nécessaires .

A son tour , l' "Union Française d'Exploitation Minière" se chargea de l'exploitation à partir du 1<sup>er</sup> septembre 1949 . Sa déconfiture financière mit un terme à ses activités le 31 octobre 1950 .

Toutefois ; à la faveur de ces changements de personnel , le monitoring avait été introduit à Saint Elie et des ébauches de prospection débutées .

La "Société Nouvelle de Saint Elie et Adieu-Vat" reprit ses activités .

En 1952 , la situation était la suivante :

- utilisation de monitors
- matériel minier en bon état
- matériel de traitement encore jeune
- finances délicates
- projets de prospections systématiques

La minéralisation est liée à des filons de quartz et à des veines de pyrite aurifère . La date de mise en place des filons est incertaine . On sait toutefois qu'elle est postérieure à la sédimentation et au soulèvement contemporains de la zone et donc du granite ; certains auteurs peuvent laisser penser qu'elle est antérieure à la période tertiaire .

Les filons se présentent avec deux directions principales . Il y a une direction NE , la plus fréquente , et une NW-SE .

### III - GEOLOGIE DU GITE DE SAINT ELIE

La plus souvent, il s'agit de faisceaux de filonnets parallèles accompagnés de produits argileux ou de roches carbonées.

Indépendamment du filon NS de Devig, on aurait reconnu la connaissance du gîte de Saint Elie est fragmentaire.

Les premières études ont été effectuées par un Ingénieur Géologue de Nancy. L'ORSOM a donné sous forme de carte une interprétation de ces travaux.

Il semble possible de résumer comme suit l'histoire géologique de la région :

1)- Initialement existaient des formations sédimentaires où s'étaient trouvées interstratifiées des laves. Les roches sédimentaires étaient surtout détritiques avec des bancs calcaires. Les laves variaient des rhyolites aux labradorites.

2°- Une phase de granitisation a provoqué le métamorphisme des roches préexistantes, d'où apparition de diorites, de gabbros, de hornblendites et de toute une série de roches de contact.

3°- L'ensemble a subi, postérieurement, semble-t-il, à la mise en place du granite, des pressions provoquant des failles, dans le cas des roches rigides, et des ondulations, dans le cas des roches plus plastiques.

4°- Postérieurement à cette phase tectonique, l'érosion a modelé le pays donnant les flats.

Les minéralisations sont liées à des filons de quartz ou à des imprégnations de pyrite aurifère. La date de mise en place des filons est incertaine. On sait toutefois qu'elle est postérieure à la sédimentation et au moins contemporaine de la mise en place du granite ; certains indices peuvent laisser supposer qu'elle est antérieure à la période tectonique finale.

Les filons se présenteraient avec deux directions principales. Il y aurait une direction NS, la plus fréquente, et une NW-SE.

Le plus souvent , il s'agit de faisceaux de filonnets parallèles accompagnés de produits argileux ou de roches écrasées .

Indépendamment du filon NS de Devis , on aurait reconnu deux zones NS plus à l'ouest . De toute façon , on manque d'éléments quantitatifs à leur sujet .

Les gîtes d'imprégnation pyriteux ne sont connus avec certitude qu'à Devis où on voit dans le granite de la pyrite très blanche qui contient parfois de l'or visible .

On suppose que ces imprégnations existent ailleurs .

Les gîtes secondaires se répartissent comme suit :

1° - Alluvions récentes : ce sont les flats actuels qui ont été , tout au moins les plus accessibles , complètement bouleversés par les bricoleurs .

2° - Alluvions anciennes : il s'agit de formations plus ou moins latéritisées qui se présentent en terrasses ; ce sont des flats fossiles ; certaines teneurs sembleraient intéressantes . Il y aurait là un problème : la latérite encrasse les concasseurs et ne se prête pas au débourage .

3° - Eluvions et terres superficielles : elles résultent de l'altération des roches sous-jacentes ; leur épaisseur peut être considérable ( plus de 50 m à Devis ) ; c'est le seul gîte secondaire exploité pour l'instant . Ce sont des terres jaunes ou rouges ou ocres souvent argileuses parfois légèrement latéritisées . Elles sont assez meubles . Les seuls éléments massifs sont des blocs de latérite provenant des corniches surplombantes , quelques rares morceaux du bed-rock et les morceaux de quartz . Il semble que l'or y aie peu migré : les teneurs des parties hautes sont encore intéressantes .

A mentionner des gîte artificiels : les tailings . Ils sont exploités car leurs teneurs sont intéressantes .

#### IV - ACTIVITES MINIERES ACTUELLES

Elle est alimentée par une centrale électrique située dans la vallée de la crique Saint Elie , au sud de Saint Elie , et , en ligne droite , à environ 450 m au 3 des bureaux de la mine .

Le personnel dirigeant , à la date de la visite , était le suivant :

- Il s'y trouve trois moteurs Diesel , chacun entraînant une génératrice de 400 kW .
- Monsieur Foissy : Administrateur .
  - 2 moteurs - Monsieur Cardot : Directeur -Chef du Personnel .
  - 1 moteur - Monsieur Pinel : Chef du Service Mécanique .
  - Monsieur Desbordes : Chef d'exploitation .
  - Monsieur Hamel : Prospecteur .
  - Monsieur Jhon Edouard : Services administratifs .

Monsieur Follner , sous-directeur , est pour l'instant en congé . L'effectif ouvrier atteignait la centaine dont moins de 30% de Créoles Guyanais Français , 70 % d'Antillais Anglais et le reste de Saramacas .

Le siège de l'exploitation minière est à Sainte Elie . Il comprend :

##### - le secteur Devis

Chantiers de Devis N

Chantiers de Rolland

Chantiers de Pierre

##### - le secteur Michel

Chantiers de Babinsky

Chantiers de Victoire

Chantiers de Pépita

Dans les chantiers on procède par ~~abattage~~ monitoring à l'abattage et au lavage des terres aurifères .

Des usines, installées dans chaque secteur , traite,nt soit les quartz soit les tailings .

## 1<sup>o</sup> - Force motrice .

Elle est fournie par une centrale électrique située dans la vallée de la crique Saint Elie , au amont de Saint Elie , et , en ligne droite , à environ 450 m au S des bureaux de la mine .

( voir : Annexe n<sup>o</sup> 6 )

Il s'y trouve trois moteurs Diésel , chacun entraînant une génératrice de 400 kVA :

- 2 moteurs "Wumag" avec génératrice Jeumont
- 1 moteur "Ingersoll" avec génératrice General-Electric

Le courant produit est triphasé , sous 220 V de phase à phase et de période 50 .

Au départ de la centrale , une station de transformation élève la tension à 3.000 V .

En ce moment , les deux "Wumag" tournent à tour de rôle un jour sur deux de 6h à 14h . L'"Ingersoll" subit sa révision de 1.000 heures .

Une ligne HT joint la centrale à la station de pompage de Michel en passant par l'usine Babinsky . 2,5 km environ .

Une autre ligne HT joint la centrale à la station de pompage de Devis et à l'usine Devis . 0,5 km environ .

Les ateliers de mécanique et de menuiserie se trouvent à coté de la centrale .

## 2<sup>o</sup> - Les installations minières .

Fin avril 1952 , la répartition des chantiers était la suivante :

- 9 chantiers dans le secteur Devis, dont :

- 4 à Devis N
- 3 à Rolland
- 2 à Pierre

- 8 chantiers dans le secteur Michel , dont :

- 1 à Babinsky

Le plus souvent ce sont les disponibilités en main d'œuvre qui fixent le moment de cette opération.

On passe au sluicage 4 à Victoire et 2 à Pépita. Le canal par où passe l'eau de lavage est utilisé dans ce but. **Les chantiers de Devis sont abandonnés.** rifices métalliques dans les premiers éléments des sluices.

L'opération par A - Secteur Devis jours : elle doit être faite avec beaucoup de prudence du fait de la densité élevée

des terres. L'eau vient du barrage Jonquemont. Il s'y trouve une station de pompage avec deux pompes Rateau pouvant débiter 90 l/s chacune. Pression de départ : 7 kg/cm<sup>2</sup> ; pression en bout de conduite : 2kg/cm<sup>2</sup>. Distribution par conduite en fer.

Chaque monitor peut débiter 25 l/s au maximum, ce qui correspond à l'abattage et au lavage de 3 litres de terres. On considère que, par poste, chaque monitor abat 60 m<sup>3</sup>. ( voir : Annexe n° 8 )

Chaque monitor est mis en place à une dizaine de mètres du front de taille ; c'est le danger des éboulements qui <sup>limite</sup> fixe en fin de compte cette distance. Devant le monitor et au pied du front de taille se trouve une aire plane entourée de murettes dites aire de débourage. On y ménage une sortie pour l'eau aboutissant à un canal munit de sluices métalliques à section demi-cylindrique dont la pente est de 5 à 7 %.

On attaque la base du front de taille afin de provoquer des éboulements. Les terres abattues sont lavées par le jet du monitor dans l'aire de débourage. L'habileté du monitoriste intervient grandement dans cette opération : une dilution insuffisante de la boue risque provoquer l'entraînement de l'or.

Finalement restent dans l'aire de débourage tous les éléments lourds des terres. Au bout d'un certain nombre d'heures de lavage, on procède à la levée du chantier.

La surveillance attentive du front de taille permet dans une certaine mesure d'éviter les accidents. De toute façon, l'éboulement est souvent brutal ; il est presque toujours précédé par des petits glissements de terrain.

Le plus souvent ce sont les disponibilités en main d'oeuvre qui fixe le moment de cette opération .

On passe au sluice tous les concentrés de l'aire de débourbege . Le canal par où passent les eaux de lavage est utilisé dans ce but . Le monitor donne l'eau de lavage et on pose des rifles métalliques dans les premiers éléments des sluices . L'opération peut demander plusieurs jours : elle doit être faite avec beaucoup de prudence du fait de la densité élevée des produits à laver . L'or est finalement récupéré par amalgamation dans les 5 ou 6 rifles de tête .

Au dire des exploitants , cette opération ne donne lieu à aucune perte d'or . Il semble permis d'en douter quand on voit l'état d'engorgement des têtes de sluice, une fois le passage des concentrés en cours : les sables remplissent au 3/4 de leur hauteur les compartiments des sluices .

La levée de chantier est l'occasion de grosses pertes de temps . Aucune solution permettant la récupération de l'or pendant que se poursuit l'abattage n'a encore été trouvée .

Les équipes qui "lévent" les chantiers sont ainsi constituées : le contre-maître en second du secteur ou le contre maître , le monitoriste , l'aide monitoriste et 3 à 10 manœuvres .

Les équipes d'abattage comprennent un monitoriste et un aide monitoriste . Il y a un contre-maître pour chaque groupe de chantiers .

En raison de la hauteur des fronts de taille , il se produit parfois des éboulements : une masse de terre se détache parallèlement au front de taille . Elle recouvre le monitor , les conduites et même parfois les hommes . Ce genre d'accident a fait parfois jusqu'à 3 victimes en même temps .

La surveillance attentive du front de taille permet dans une certaine mesure d'éviter les accidents . De toute façon , l'éboulement est rarement brutal ; il est ~~km~~ presque toujours précédé par des petits glissements de terrain .

Le minerai B - Secteur Michel blocs de quartz ou gravillons en terres, est déversé dans l'une des deux trémies de l'alimentation en eau se fait par la retenue d'eau du barrage Michel situé sur la crique Michel et ses tributaires.

Une station de pompage s'y trouve. En ce moment y fonctionnent 2 pompes Rateau débitant 50l/s chacune ; il n'y a, en effet, que quatre monitors en service pour l'instant. Il s'y trouve également une plus grosse poppe qui peut débiter 175 l/s.

Les appareils et les procédés d'abattage sont les mêmes que dans le secteur Devis. (voir: Annexe n°7) C'est dans le secteur Michel que se fait le ramassage des quartz et l'abattage du filon Joyeuse qui servent à l'usine de broyage de Babinsky.

Trois ou quatre ouvriers y travaillent. Le filon Joyeuse a été dégagé par les monitors. On l'exploite à ciel ouvert à la barre à mine et à l'explosif s'ily a lieu. Les blocs abattus sont brisés à la masse et leur transport effectué jusqu'à Babinsky par des bennes utilisant une voie ferrée Decauville, trainées par un locotracteur à essence. Quand il n'y a pas de quartz abattu, on charge les quartz provenant des chantiers et de monitoring qui ont été dans ce but groupés. Il arrive également qu'on charge des terres quand, avant la mise en route d'un chantier de monitoring, il est nécessaire de dégager l'aire de débouage et pour cela déplacer des terres aurifères.

### 3° - Installations de traitement des minerais

#### A - Usine Babinsky

Elle est installée dans la vallée de la crique Sainte Elie, à 300 m en aval de Saint Elie. Une voie ferrée la relie aux chantiers du secteur Michel et c'est par là que se fait son alimentation en quartz.

Le minerai suivant sa nature , blocs de quartz ou gravillons ou terres, est déversé dans l'une des deux trémies de 40 m<sup>3</sup> . Ces deux trémies sont recouvertes par des grilles destinées à arrêter les gros blocs qui sont cassés à la masse .

La goulotte de la trémie des gros blocs , fermée par un distributeur à chaîne , débouche dans un concasseur . Une noria à godets remonte les produits concassés en tête de l'autre trémie .

( voir:Annexe n°9)

La goulotte de ~~ce dernier site~~ cette dernière trémie amène les produits , par l'intermédiaire d'un distributeur à poussoir , à la cuillère d'un ball-mill de 4 T/h .

En général , le distributeur ne fonctionne pas et c'est un ouvrier qui règle l'arrivée du minerai à la cuillère .

Les produits broyés débouchent sur un jig à 2 compartiments . Le trop-plein du jig est reparti sur quatre tables d'amalgamation . Les concentrés du jig sont traités une seule fois par poste . En fin de poste , ils sont cadnassés dans le jig et le lendemain matin passés à l'amalgamateur .

L'eau est amenée par une petite pompe Rateau de 10-15 l/s venant du batardeau Polydor .

Le personnel comprend : un chef d'usine et quatre ouvriers .

Les tables d'amalgamation sont levées en fin de poste . L'installation est de conception moderne ; elle a été mise en place en 1948 .

En ce moment , elle fonctionne à peu près pendant toute la durée du poste . Toutefois , l'usure actuelle des plaques de blindage du ball-mill a contraint à supprimer la moitié des boulets . Les over-sizes sont abondants : le jig en est encombré .

Le classificateur qui a été acheté en même temps que le reste de l'usine et qui se trouve à Saint Elie n'a jamais été monté . Dans l'esprit des exploitants sa consommation d'énergie serait sans rapport avec les teneurs des minerais traités .

La production de l'usine Babinsky représente , en ce moment , 10 à 15 % de la production de la mine de Saint Elie .

### B - Usine Devis

Elle se trouve sur la rive gauche de l'étang Jonquemont . Il s'agit , cette fois encore , de deux usines Denver de 1 1/2 T/h chacune .

La plus récente de ses deux usines se trouvait initialement installée aux chantiers de Devis S maintenant abandonnés . Elle a été déplacée au courant de l'année 1951 .

~~Cette~~ La plus ancienne a toujours été installée où elle se trouve actuellement et traitait initialement les quartz du filon NS de Devis .

L'usine actuelle de Devis traite maintenant les tailings .

Un scraper a été installé à la tête des tailings de la crique Saint Elie . Il charge des bennes de 750 l qui sont poussées à la main jusqu'à l'usine .

( voir : Annexe n°11 )

Un grille se trouve au dessus de chacune des deux trémies ~~servant aux~~ correspondants à chaque broyeur . Elle servait , quand on traitait les quartz , à retenir les plus gros blocs qu'on passait dans les concasseurs à machoires installés de niveau avec les grilles .

A la bases des trémies des distributeurs à poussoirs amènent le minerai aux ball-mill . Chacun peut passer environ 1 T/h de quartz .

A la sortie des ~~jigs se trouvent des~~ ball-mill se trouvent des jigs ..Après les jigs , on a des tables d'malgamation .

A noter que , par suite de la nature des minerais traités , l'or ne dépasse pratiquement pas les jigs .

La récupération de l'or dans les concentrés des jigs se fait comme à Babinsky et avec les mêmes précautions .

On ne dispose que d'un seul amalgamateur Denver pour traiter les concentrés des deux jigs . Il suffit à peine et on est en train de remettre en état deux petits amalgamateurs initialement utilisés à Devis S .

La production de l'usine représentait ces derniers mois 10 à 15 % de la production totale de la mine . Au mois d'avril 1952 , ~~est~~ l'usine Devis avait produit près de 70 % de l'or extrait à Saint Elie .

#### 4° - Installations et matériel divers .

Il existe un atelier de mécanique assez bien monté près de la centrale ( voir : Annexe n°12 ) . Un petit atelier de menuiserie et de tolérerie se trouve au même endroit .

La mine doit assurer elle même toutes les ~~opérations~~ opérations de réparations et il faut dire qu 'elle y arrive grâce à un outillage assez abondant .

Il y a , toujours près de la centrale , une petite machine à glace électrique .

Un groupe électrogène spécial assure pendant quelques heures l'éclairage des carbets du personnel dirigeant et de maîtrise .

La mine possède deux jeeps dont une seule est pour l'instant en état de marche .

Elle a utilisé deux petits tracteurs Renault de type agricole .

Elle utilise pour ses terrassements un tracteur de marque International TD 9 .

## V - PROBLEMES PARTICULIERS

Les travaux de ... avaient servi à rien :  
le directeur d'"Ufremine", pour une raison inexplicable,  
mélangea les fonds de ... et joignit l'or à la  
production de la ...

### 1° - Estimation des réserves - Prospection

A l'occasion de ces prospections volantes, on a reconnu  
l'exi. A aucun moment dans le passé la Société n'a fait de campagnes  
de prospection sérieuse .

Presque toutes les mines de Guyane en sont la ( SCAM ,  
SEMI , CMO ) . Presque partout , on est parti avec des teneurs  
exceptionnellement intéressantes en pensant que ces teneurs  
allaient persister . Au bout de quelques années , il a fallu  
reconnaître que les estimations faites d'après ces premiers indices  
étaient exagérées . Les tranchées ont été situées là où on voyait  
des C'est le cas de Saint Elie . Au cours des derniers mois , les  
teneurs dans les chantiers exploités sont tombées rapidement .  
De l'avis des exploitants , la situation risque d'être prochainement  
grave si les teneurs ne relèvent pas .

Il s'agit de reconnaître les terrains sur une profondeur de  
C'est "Ufremine" qui a engagé le premier Géologue à la car  
Saint Elie . Son premier travail fut de faire une carte géologique .  
Il dut commencer par établir une esquisse topographique de  
la région . L'ORSOM publia la carte géologique ; ~~il~~ avait  
passé avec Saint Elie un contrat : il devait effectuer une  
étude de la région .

De cette époque datent les premiers travaux de prospection  
volante .

On a parait-il fait un quadrillage à très large maille et  
puits aux noeuds du réseau de la région comprise entre  
Montagne Direction et crique Pactole . Les puits furent creusés  
à la main .

D'un ... sur ce moyen qu'on a été choisis les emplacements  
de beaucoup des chantiers actuels .

Ces travaux de prospection n'ont finalement servi à rien : le directeur d'"Ufremine" , pour une raison inexplicable , mélangea les fonds de batée recueillis et joignit l'or à la production de la mine .

*Leaving mine  
mine!*

A l'occasion de ces prospections volantes , on a reconnu l'existence de plusieurs terrasses et flats qui seraient peut-être payants .

Vers 1950-1951 , des travaux de reconnaissance filonienne ont été effectués dans la vallée de la crique Berthe et à Saint Paul . En toute objectivité , il faut avouer que ces travaux , il s'agit de tranchées , n'ont guère apporté de lumière à la connaissance de la zone étudiée . Les tranchées ont été situées là où on voyait des éboulis et n'ont jamais été poussées jusqu'au bed-rock .

La prospection des éluvions , c'est principalement ce gîte qui intéresse Saint Elie , ne peut être résolue que par une sondeuse . Il s'agit de reconnaître les terrains sur une profondeur de plusieurs dizaines de mètres . C'est évidemment impossible par puits .

Une sondeuse "Conrad Stork" a été achetée . Elle doit être mise en route incessamment . Un prospecteur arrivé depuis peu à Saint Elie surveillera les travaux .

Avant que cette sondeuse soit utilisée , le seul moyen de reconnaître un gîte était d'y faire de l'exploitation pilote . A cet effet , la Société disposait d'un petit matériel de pompage et d'un monitor . On lavait plusieurs centaines de m<sup>3</sup> de terre à l'endroit qu'on se proposait d'étudier .

Cette méthode avait l'avantage de reproduire les conditions exactes de l'exploitation et de donner par conséquent une teneur pratique . Mais elle ne pouvait intéresser que la zone marginale des éluvions .

C'est toutefois par ce moyen qu'on a été choisis les emplacements de beaucoup des chantiers actuels .

## 2<sup>e</sup> - La question des transports .

En 1951 , la tonne de marchandise transportée de Cayenne à Saint Elie revenait approximativement à 30.000 fr dont 8.000 fr pour le trajet Cayenne-Sinnamary , 8.000 fr pour le trajet Sinnamary-Gare Tigre et 14.000 fr pour le trajet Gare Tigre-Saint Elie .

Chaque mois , on transportait environ 40 T ( dont 38 T de Combustible ) . La dépense correspondante représentait 20% des frais d'exploitation de la mine .

La situation en 1952 est sensiblement la même .

Sur la route Cayenne-Sinnamary , la Société passe des marchés avec les transporteurs routiers . Pour la remontée du Sinnamary , un marché a été passé avec un transporteur de Sinnamary .

Les difficultés commencent à partir de Gare Tigre , là où la Société doit elle même assurer le transport .

La T/km y revient 3 fois plus cher que sur le parcours Cayenne-Gare Tigre .

La voie ferrée date d'environ 100 ans . Construite en rails de 5 kg/m , elle a été améliorée par la mise en place de rails de 7 kg/m . Cependant en 1951 , subsistaient encore des sections de voie en bois .

Les difficultés d'entretien sont considérables par suite de la vétusté du matériel . On compte plus de 100 ponts de bois qu'il faut refaire tous les cinq ou six ans .

Le trajet mal étudié , rampes de plus de 11% , tournants trop resserrés , ne permet pas l'utilisation de la traction mécanique . En plus des difficultés d'entretien existent des difficultés de recrutement de personnel

bien que les truckmen soient payés fort cher , il y a peu de volontaires . Les Saramacas se font de plus en plus rares , c'étaient eux qui ont assurés seuls pendant de très longues années la traction , et les Créoles renaclent devant ce genre de travail .

Depuis 1945 , la Société envisage ~~de modifier~~ d'améliorer ses liaisons, avec Cayenne .

Deux solutions avaient été retenues :

- réfection totale de la voie ferrée existante
- création d'une route

En 1947-1948 , on pensait ouvrir une route allant de Saint Elie à Adieu-Vat. Un chaland , propriété de la Société , aurait alors joint Cayenne à Adieu-Vat . Du même coup , on pouvait envisager la remise en route d'Adieu-Vat .

On fit une étude rapide du tracé ; on se proposait de reprendre une ancienne piste muletière . Les travaux furent entamés à partir de Saint Elie et d'Adieu Vat . Des difficultés de trésorerie firent stopper les travaux . D'ailleurs les prévisions avaient été trop optimistes et les dépenses réelles étaient bien au dessus de ce qu'il avait été prévu .

Pour l'instant , si les difficultés de trésorerie venaient à disparaître , on ne sait encore quelle solution serait retenue ou le rail ou la route .

La solution rail serait une aventure presque sans histoire car la Société a une expérience certaine en la matière .

La solution route permettrait peut être de joindre Saint Elie à Adeiu Vat ou , tout au moins à un dégrad situé sur le ~~Massis~~ Sinnamary ce qui aurait pour conséquence de simplifier considérablement le ~~trajet~~ en bateau et l'utilisation du chaland .

Plusieurs solutions avaient été étudiées en 1951 .Elles se chiffraient ainsi :

- Saint Elie - dégrad Valérien par Adieu-Vat : 86.000.000
- Saint Elie-Gare Tigre ( route ) : 45.000.000
- Saint Elie -Kerenrock sur le Sinnamary: 75.000.000

Le prix de revient de la tonne aurait été respectivement de 20.200 , 24.100 et 20.500 frs .

Pour de tels travaux , l'amortissement ne pourrait pas se faire en moins de 10 ans .

Avec ses disponibilités actuelles , la Société ne peut envisager de tels investissements . L'aide de l'Etat lui est indispensable .

Il faudrait alors que Saint Elie puisse faire état de réserves conséquentes .

Il y a eu plus d'exploration que la Guyane , nos gisements auraient pu permettre à la Société des bénéfices substantiels .

Elle a eu faire face à des problèmes variés : manque de main d'œuvre , ravitaillement , coût élevé des transports , prix élevé de la main d'œuvre , absence de main d'œuvre spécialisée . Il en est résulté des difficultés de trésorerie constante .

Enfin il ne pose un problème nouveau : les gisements connus sont sur le point d'être épuisés , la recherche de nouveaux gisements devient urgente , et cela de l'avis des exploitants .

Une campagne de prospection par sondage devrait commencer .

Pendant toute cette période d'attente , car seuls les tailings peuvent être exploités sans délai , la Société risque d'être amenée à diminuer ses frais d'exploitation de façon sensible .

Guyane , 6 juillet 1952

F. COUDERT

VI - CONCLUSIONS

CONCESSIONS SOUS LE REGIME DE LA LOI DU 21 AVRIL 1810

Jusqu'à présent, la Société Nouvelle de Saint Elie et Adieu-Vat a vécu au jour le jour. (Concession n° 1289 ; superficie : 9.900 ha.)

Elle exploite des gisements découverts par des orpailleurs, (Concession n° 1290 ; superficie : 1.544 ha.)  
 gisements à teneur initialement très intéressantes. Dans (Concession n° 1291 ; superficie : 1.250 ha.)  
 un pays plus développé que la Guyane, ces gisements auraient (Concession n° 1292 ; superficie : 4.464 ha.)  
 du permettre à la Société des bénéfices substantiels. (Concession n° 1293 ; superficie : 10.240 ha.)

Elle a du faire face à des problèmes embarrassants : (Concession n° 1294 ; superficie : 2.160 ha.)  
 embauche de main d'oeuvre, ravitaillement, coût élevé  
 des transports, prix élevé de la main d'oeuvre, absence  
 de main d'oeuvre spécialisée. Il en est résulté des  
 difficultés de trésorerie constante.

(Concession n° 129 : instituée le 29 décembre 1932 ; superficie : 1.680 ha.)  
 (Concession n° 130 : instituée le 12 janvier 1934 ; superficie : 3.316 ha.)

Maintenant se pose un problème nouveau : les gisements connus  
 (Concession n° 170 : instituée le 12 janvier 1934 ; superficie : 144 ha.)  
 sont sur le point d'être épuisés. La prospection de nouveaux  
 (Concession n° 171 : instituée le 12 janvier 1934 ; superficie : 500 ha.)  
 gisements devient urgente, et cela de l'avis des exploitants  
 (Concession n° 191 : instituée le 10 juin 1937 ; superficie : 750 ha.)

Une campagne de prospection par sondage demande plusieurs mois.  
 (Concession n° 201 : instituée le 10 juin 1937 ; superficie : 669 ha.)

Pendant toute cette période d'attente, car seuls les tailings  
 (Concession n° 195 : instituée le 25 janvier 1939 ; superficie : 525 ha.)  
 peuvent être exploités semble-t-il pour l'instant, la Société  
 (Concession n° 200 : instituée le 25 janvier 1939 ; superficie : 513 ha.)  
 risque d'être amenée à diminuer ses frais d'exploitation de  
 façon sensible.

CONCESSIONS SOUS LE REGIME DEPUIS 1937

Placer Courtiège ; propriété Cayenne, 6 juillet 1962 ; superficie Courtiège ; superficie  
 1.350 ha.

*Coudert*

La Société ne possède aucun permis de recherche minière.

P. COUDERT

ANNEXE N° 2 : HISTORIQUE

ANNEXE N° 1 : DOMAINE MINIER .

La découverte du gisement de Sainte Elie est due au créole Guyanais Vitale ( Vitale a en outre découvert les placers du Lawa ) . Elle date de 1879 . Les placers , par des moyens rudimentaires , ont réalisé des bénéfices considérables

CONCESSIONS SOUS LE REGIME DE LA LOI DU 21 AVRIL 1810

- ( ph Placer Saint Elie : institué le 9 février 1889 ; superficie : 9.900 ha .
- Placer Bonaventure : institué le 9 février 1889 ; superficie : 15 1.544 ha .
- une Placer Renaissance : institué le 9 février 1889 ; superficie : 1.250 ha .
- au Placer Adieu-Vat : institué le 28 février 1889 ; superficie : 4.464 ha .
- Placer Dieu-Merci : institué le 17 décembre 1891 ; superficie : 10.240 ha .
- ( na Placer La Victoire : institué le 17 décembre 1891 ; superficie : 2.160 ha .

De 1880 à 1890 premiers essais de broyage entrepris par Lévy  
CONCESSIONS SOUS LE REGIME DU DECRET DU 16 OCTOBRE 1917

ne furent pas encourageants et Babinsky se transporta à Adieu-Vat

- ou 1 Concession n° 129 : instituée le 29 décembre 1932 ; superficie : 1.680 ha .
- inté Concession n° 169 : instituée le 12 janvier 1934 ; superficie : 3.316 ha .
- Concession n° 170 : instituée le 12 janvier 1934 ; superficie : 144 ha .
- 11 Concession n° 171 : instituée le 12 janvier 1934 ; superficie : 500 ha .
- et 0 Concession fluviale n° 191 : instituée le 10 juin 1937 : superficie : 350 ha .
- Concession fluviale n° 201 : instituée le 10 juin 1937 ; superficie : 669 ha .
- la Concession fluviale n° 195 : instituée le 25 janvier 1939 ; superficie : 525 ha .
- Sainte Concession fluviale n° 200 : instituée le 25 janvier 1939 ; superficie : 513 ha .

fraie . Après avoir établi un réseau de plateformes et posé 3,500 km

de voie ferrée , la Société s'est effondrée , qui avait cependant produit

deux tonnes d'or en 11 ans , fut mise en liquidation . Une société

réussit à acheter les travaux déjà effectués et entrepris de les terminer pour le compte de Sainte Elie . Quelques années après

CONCESSION LOUÉE DEPUIS 1937

1891 ., date à laquelle se mirent à circuler les premiers convois ,

Placer Couriège : propriété de la Société du Placer Couriège ; superficie 1.560 ha .

tronçon République-Sainte Elie .

Les difficultés commencent

La Société ne possède aucun permis de recherche minière .

2

ANNEXE N° 3 : HISTORIQUE

La découverte du gisement de Sainte Elie est due au créole Guyanais Vitalo ( Vitalo a en outre découvert les placers du Lawa ) . Elle date de 1873 . Vitalo entama immédiatement l'exploitation des placers , par des moyens rudimentaires , et réalisa des bénéfices considérables ( plus d'une tonne et demie en moins de quatre ans de travail ) .

En 1878 ; Vitalo s'étant retiré , fortune faite , il se créa une société : la "Société Anonyme des Gisements d'Or de Sainte Elie" au capital de 4.000.000 de frs .

Pendant 9 ans la production atteignit en moyenne 475 kg par an ( maximum de 594 kg ) ; on traitait alors les petits flats au long tom .

De 1880 date les premiers essais de broyage entrepris par Lévy puis Babinsky sur les quartzs de crique Joyeuse . Les résultats ne furent pas encourageants et Babinsky se transporta à Adieu-Vat où il étudia le filon "Californie" (1884) . Les teneurs étant intéressantes , on commanda une usine de 20 pilons aux Etats Unis .

Les difficultés de main d'oeuvre étaient alors réelles : l'immigration Indoue avait été supprimée à la demande de l'Angleterre et on devait avoir recours aux créoles Antillais .

En 1884 , pour pallier aux difficultés d'approvisionnement , la Société Dieu Merci entreprit la construction de la voie ferrée . Sainte Elie qui était le principale intéressé payait la moitié des frais . Après avoir établi 15 km de plateforme et posé 3,500 km de voie ferrée , la Société Dieu Merci , qui avait cependant produit deux tonnes d'or en 11 ans , fut mise en liquidation . Une société métropolitaine racheta les travaux déjà effectués et entrepris de les terminer pour le compte de Sainte Elie . Quelques années après 1891 , date à laquelle se mirent à circuler les premiers convois , Sainte Elie racheta la voie ferrée pour 25.000 frs et acheva le tronçon République-Sainte Elie .

Les difficultés commencèrent .....

Les difficultés sérieuses commencèrent à partir de 1887 : les travaux de prospection et d'exploitation d'Adieu-Vat où on était passé en galerie grevaient le budget de Sainte Elie . On ne put même pas mettre en place l'usine de 20 pilons commandée aux Etats Unis . On reprit alors à Adieu-Vat les travaux en alluvionnaire pour essayer de combler les trous du budget . A Sainte Elie , on reconnut le filon "Joyeuse" et on commença à broyer le quartz avec deux petites machines à pilons . La situation s'améliora un peu et resta passable jusqu'en 1902 . On était loin cependant de la période 1878-1887 : l'épuisement des flots et les difficultés de main-d'œuvre provoquèrent à plusieurs reprises des situations financières passagèrement très délicates .

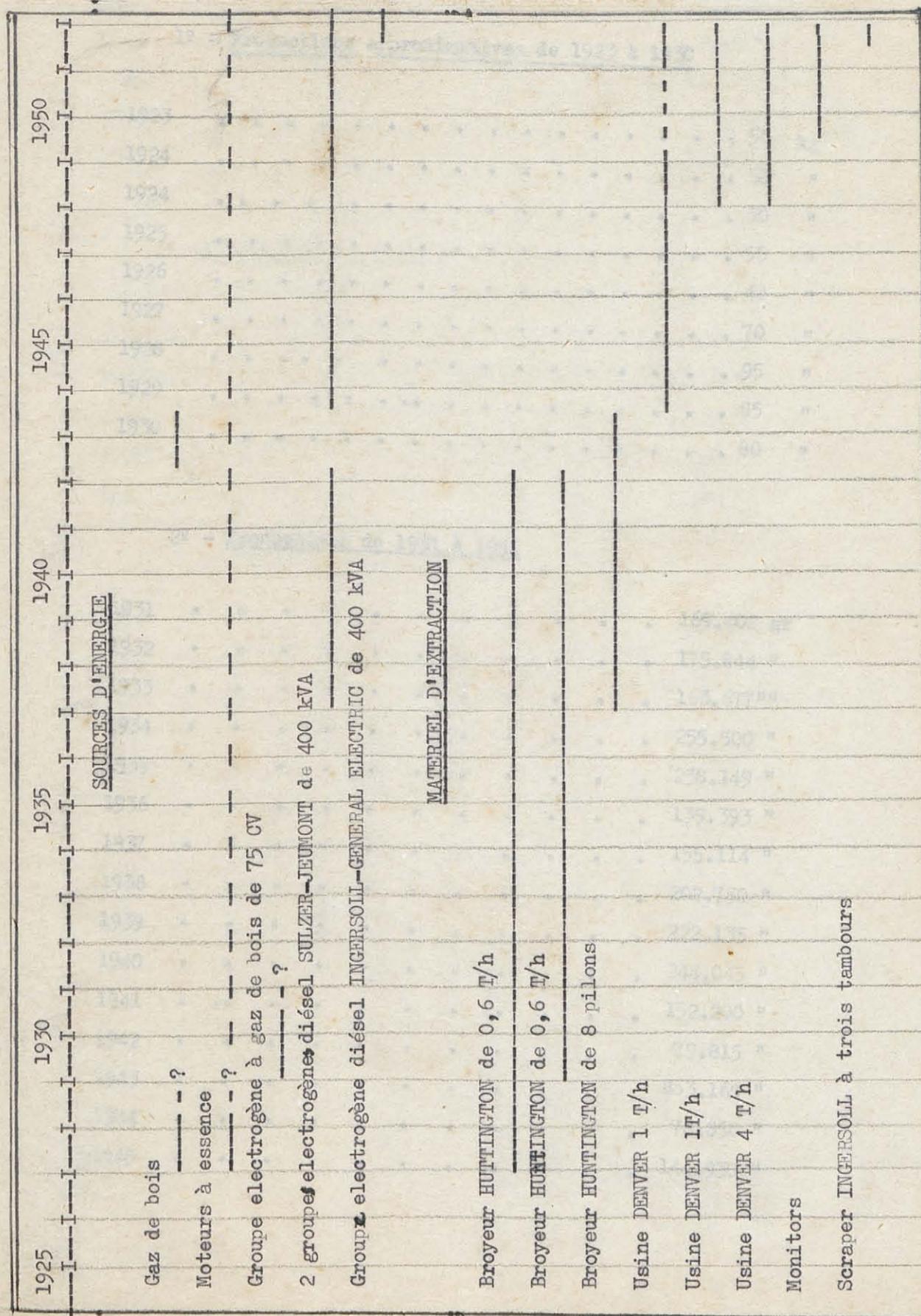
Vers 1905 , la Société accorda l'accès de ses concessions aux permissionnaires ( ouvriers travaillant avec les méthodes des orpailleurs primitifs astreint, à se fournir ~~en~~ en vivres et en matériel dans les magasins de la Société ) .

Adieu-Vat avait été loué en 1891 . En 1896 , le bail était résilié . On se proposait d'étudier le "filon du Rocher" . Une nouvelle machine à pilons fut achetée . Elle n'arriva jamais à Adieu-Vat ayant été montée à Sainte Elie . Un peu plus tard une autre machine fut achetée pour Adieu-Vat et devant l'importance des résultats , on créa une société nouvelle : la "Société des Mines d'Or d'Adieu-Vat et Bonne-Aventure" au capital de 7.500.000 frs dont 2.00.000 frs en espèces ( 1904 ) . Cette société n'eut qu'une existence éphémère la situation financière étant difficile dès le début . Elle fut mise en liquidation le 16 avril 1911 et Sainte Elie reprit les concessions à bail .

A partir de 1911 , Adieu-Vat fut livré aux permissionnaires . Petit à petit le nombre de ces ouvriers passa de 475 ( pour Sainte Elie et Adieu-Vat ) en 1906 à 80 . Cependant la Société réalisait quelques bénéfices et ceci , uniquement sur les ventes de vivres et de matériel aux permissionnaires . Il n'y eut pas de dividendes versés afin de reconstituer le capital .

En 45 ans , quand la "Société Nouvelle de Sainte Elie Adieu-Vat" fut formée , 13 T d'or avaient été extraites .

ANNEXE N° 3 : MECANISATION



A N N E X E    N° 4 : P R O D U C T I O N S

1946

1947

1948    1° - Productions approximatives de 1923 à 1930

1949

1923	. . . . .	50	kg
1924	. . . . .	50	"
1924	. . . . .	50	"
1925	. . . . .	55	"
1926	. . . . .	40	"
1927	. . . . .	70	"
1928	. . . . .	95	"
1929	. . . . .	85	"
1930	. . . . .	80	"

Avril

Mai

2° - Productions de 1931 à 1951

1931	. . . . .	169.602	gr
1932	. . . . .	175.844	"
1933	. . . . .	163.677	"
1934	. . . . .	255.500	"
1935	. . . . .	238.149	"
1936	. . . . .	139.393	"
1937	. . . . .	155.114	"
1938	. . . . .	202.750	"
1939	. . . . .	222.135	"
1940	. . . . .	244.045	"
1941	. . . . .	152.200	"
1942	. . . . .	79.815	"
1943	. . . . .	83.160	"
1944	. . . . .	78.850	"
1945	. . . . .	144.930	"

1946	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	107.300 gr
1947	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	87.200 "
1948	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	62.101 "
1949	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	110.238 "
1950	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	120.445 "
1951	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	115.281 "

3e - Premiers mois de 1952

Janvier.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	14.300 gr
Février.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4.875 "
Mars	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	15.925 "
Avril	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	6.700 "
Mai	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	7.200 "



ANNEXE N° 5 : TENEURS .

- Crique Sainte Elie vers 1885 : 12 à 120 gr au m<sup>3</sup> .
- filon du Rocher à Adieu-Vat vers 1902 : 200 gr <sup>à la tonne</sup> ~~au m<sup>3</sup>~~ dans les parties hautes .
- quartz de Michel moyenne pour 1928 : 17,3 gr à la tonne
- terres des éluvions de Devis et Michel vers 1931 : 1,3 gr au m<sup>3</sup> .
- terres des éluvions de Devis de 1938 à 1940 : 1,3 à 1,5 gr au m<sup>3</sup> .
- filon NS de Devis vers 1944 : 51 gr à la tonne .
- filon NS de Devis en 1946 : 35 gr à la tonne .
- filon NS de Devis en 1947 : 25 gr à la tonne .
- terres de Michel en 1950 : 0,6 gr au m<sup>3</sup> .
- quartz de Babinsky en 1950 : 11,9 gr à la tonne .
- filon NS de Devis en 1950 : 7,9 gr à la tonne .
- quartz broyé à Devis N en 1950 : 6,8 gr à la tonne .

Moteurs Diesel

2 moteurs Diesel de 500 CV - 6 cylindres - 375 t/h - datent de 1935 environ .

2 alternateurs Jumont montés en bout d'arbre de chacun des moteurs - 375 t/h - 300-400 kVA - trois phases - 220 V entre deux phases - excitatrice de 90 CV en bout d'arbre .

Démarrage à l'air comprimé au moyen de 3 bouteilles en série pouvant être utilisées par chacun des moteurs et assurant 12 démarrages ; alimentation en air comprimé par un compresseur Spiroc à moteur électrique de 19 CV .

Chaque moteur possède un centrifugeur pour séparer le gaz-oil de l'huile de graissage . L'ingénieur a un centrifugeur d'origine et les deux des centrifugeurs Laval à moteur électrique de 1/2 CV .

ANNEXE N° 6 : CENTRALE .

Surveillance par deux ouvriers de 6 h à 14 h .

Moteur Ingersoll

Développe 500 CV .Diesel à 8 cylindres en ligne . Refroidissement par circulation d'eau ( la pompe initialement destinée au moteur assure la mise en mouvement de l'eau de refroidissement des trois moteurs . Démarrage à l'air comprimé ; la bouteille peut assurer 3 démarrages ; elle est remplie par un compresseur à moteur électrique qui , en cas de nécessité , peut être remplacé par un petit moteur à essence moyennant un simple changement de courroie de transmission .

Génératrice General-Electric de 438 kVA prévue pour 600 t/m tournant en fait à 500 t/m . 3 phases tension entre chaque phase : 220 V . Excitatrice ~~génératrice~~ en bout d'arbre .

A été mis en route le 8 août 1951 . Il a tourné 1.080 heures et subit sa première révision .

Moteurs Wumag

2 moteurs Wumag Diesel de 500 CV -6 cylindres-375 t/m -datant de 1935 environ .

2 alternateurs Jeumont montés en bout d'arbre de chacun des moteurs -375 t/m - 300-400 kVA - trois phases - 220 V entre deux ~~chaque~~ phases- excitatrice de 90 CV en bout d'arbre .

Démarrage à l'air comprimé au moyen de 3 bouteilles en série pouvant être utilisées par chacun des moteurs et assurant 12 démarrages ; alimentation en air comprimé par un compresseur Spiros à moteur électrique de 19 CV .

Chaque moteur possède un centrifugeur pour séparer le gaz-oil de l'huile de graissage . L'Ingersoll a un centrifugeur d'origine et les Wumag des centrifugeurs Laval à moteur électrique de 1/2 CV .

Appareillage électrique

- 1 tableau électrique pour l'Ingersoll
- 1 tableau électrique pour les deux Wumag .
- 3 départs HT par disjoncteurs 3.000 V - 300 A .
- 1 transformateur 3 phases 3.000/220 V 400 kVA
- 1 transformateur 3 phases 3.000/220 V 200 kVA . Il a été
- 1 autre transformateur est prévu pour l'Ingersoll qui est
- pour l'instant branché sur le transformateur 400 kVA .
- 2 ~~travaux~~ disjoncteurs HT 3.000 V 300 A pour les deux transformateurs
- de la centrale .

Elle peut alimenter 3 monitors .

Station de pompage

L'eau nécessaire au refroidissement est prise dans l'étang Conrad . 2 pompes électriques de 12 et 15 CV ( pompe Rateau ) et 1 pompe à moteur à essence de 6 CV renault à ( pompe Rateau ) .

Débit <sup>regle</sup> par moteur à raison de 10 litres à la seconde sous 2 kilogrammes de pression .

La centrale consomme en moyenne 850 litres de gas-oil par jour .

4 monitors sont pour l'instant utilisés .

Le personnel comprend : 4 monitoristes , 4 surveillants aides-monitoristes et 5 manoeuvres .

Une équipe est chargée d'attaquer le filon souterrain . Elle dispose de barres à mines et d'un compresseur permettant l'utilisation de marteaux perforateurs .

Le quartz extra est transporté par une voie ferrée Beaufort jusqu'à l'exaisme de Beyrege Babianky . Un locomoteur Compagne est équipé d'un moteur Renault de 25 CV à essence dont le poids total est voisin de 5 T traine des wagons de 750 litres . Le convoi comprend 3 à 4 wagons . Un seul ouvrier en surveille la marche .

SECTEUR MICHEL

Alimentation en ~~est~~<sup>eau</sup> assurée par le barrage Michel qui ~~peut assurer~~<sup>permet</sup> le travail de 7 monitors pendant un poste . Il a été acheté en novembre 1951 . Il a une superficie de 5 1/2 hectares .

Le pompage se fait suivant deux possibilités :

- par une pompe Rateau mue par un moteur électrique de 280 CV donnant au départ une pression de 7kg/cm<sup>2</sup> et débitant 175 l/s . Elle peut alimenter 8 monitors .
- par ~~deux pompes Rateau mues par des moteurs électriques de 70 CV ayant~~ débitant sous 7 kg/cm<sup>2</sup> de pression au départ 50 l/s pouvant alimenter 4 monitors à elles deux .

L'alimentation est assurée par deux transformateurs 3.000/220 V reliés à la centrale par une ligne HT de près de 3 km.

Le départ de la station de pompage se fait en tuyau acier de  $\phi$  300 mm puis  $\phi$  220 mm et finalement ~~WWW~~  $\phi$  125 mm .

4 monitors sont pour l'instant utilisés .

Le personnel comprend : 4 monitoristes , 4 ~~ouvriers~~ aides-monitoristes et 5 manœuvres .

Une équipe est chargée d'attaquer le filon ~~Victoire~~<sup>Babinsky</sup> . Elle dispose de barres à mines et d'un compresseur permettant l'utilisation de marteaux perforateurs .

Le quartz abattu est transporté par une voie ferrée Decauville jusqu'à l'usine de broyage Babinsky . Un locotracteur Campagne ~~qui~~ équipé d'un moteur Renault de 25 CV à essence dont le poids total est voisin de 3 T traîne des bennes de 750 litres . Le convoi comprend 3 à 4 bennes . Un seul ouvrier en surveillance la marche .

ANNEXE N° 8 : MATERIEL EXTRACTIF.

SECTEUR DEVIS

Allimentation en eau : l'eau est pompée au batardeau Polydar par

une pompe batardeau à moteur électrique de 15 CV et assemblée  
Station de pompage de Joncquemont : deux pompes Rateau de 110 CV  
chacune refoule l'eau dans des conduites en fer de  
250 mm de  $\phi$  au départ . La pression est de 7 kg/cm<sup>2</sup>

à la sortie de la station . Distribution dans les chantiers  
par une conduite de 800 m de long ( 150 et 125 mm de  $\phi$  ) .  
En fin de ligne , pression de 2 kg/cm<sup>2</sup> .

Un transformateur de 200 kVA 3.000/220 V précédé  
par un disjoncteur HF distribue le courant aux deux  
moteurs . 1 surveillant .

Chantiers de monitoring : ~~12~~ jusqu'à 9 chantiers . En ce moment  
5 seulement . Les monitors sont , comme à Michel , soit  
américains soit de fabrication locale .

- 1 élévateur à godets au par un moteur électrique  
de 3 CV .

- distributeur à poussoir équipé de 2 moteurs  
électriques de 1/4 de CV .

- 2 tables d'alimentation de 24" x 90"

- 1 évaporateur Denver de 24" x 45" actionné par  
un moteur électrique de 5 CV .

Personnel : 1 contremaître

1 ouvrier sur les grilles de brouilles

1 ouvrier remplaçant le distributeur à poussoir

1 ouvrier à la surveillance des tables et du sig .

ANNEXE N° 9 : USINE BABINSKY .

Alimentation en eau : l'eau est pompée au batardeau Polydor par une pompe Rateau à moteur électrique de 15 CV et amenée dans un bassin de 200 l . L'usine consomme environ 15 l à la seconde .

Alimentation en électricité : un transformateur de kVA 3.000/220 V précédé d'un disjoncteur HT de 3.000 V .

Installations de broyage :

- 2 trémies de 40 m<sup>3</sup>
- 1 distributeur à chaîne de 3/4 de CV .
- 1 concasseur Denver 9" x 16" mu par un moteur électrique de 19 CV .
- 1 ball-mill Denver de 5' x 5' actionné par un moteur électrique de 50 CV .
- 1 élévateur à godets mu par un moteur électrique de 3 CV .
- distributeur à poussoir équipé d'un moteur électrique de 3/4 de CV .
- 4 tables d'amalgamation de 24" x 96" .
- 1 amalgamateur Denver de 24" x 46" actionné par un moteur électrique de 5 CV .

Personnel : 1 contremaître

- 1 ouvrier sur les grilles de trémies
- 1 ouvrier remplaçant le distributeur à poussoir
- 1 ouvrier à la surveillance des tables et du jig .

A N N E X E N° 10 : VARIATIONS DU CAPITAL

- mai 1923 : à la création de la Société : 400.000 fr  
4000 actions de 100 fr , appelées actions A dont 250 d'apport .
- mars 1926 : capital porté à : 1.000.000 fr  
création de 6.000 actions A .
- janvier-février 1929 : capital porté à : 3.000.000 fr  
création de 15.000 actions A et 5.000 actions B .
- mars 1930 : capital porté à 4.000.000 fr  
création de 10.000 actions A .
- mars 1932 : capital porté à : 5.000.000 fr  
création de 10.000 actions A .
- janvier - juillet 1946 : capital porté à 56.521.000 fr  
création de 515.219 actions A dont 15.219 d'apport .
- février 1948 : capital porté à 56.930.000 fr  
création de 4.176 actions A .

ANNEXE N° 11 : USINE DEVIS .

( le distributeur à poussoir n'est pas utilisé )

Alimentation en eau : par une déviation sur les conduites de la station de pompage de Jonquemont .

Scraper : "Ingersoll" à trois tambours ; moteur électrique de 30 CV .  
Pelle de 500 l . 1 opérateur et 1 aide . En 3 heures ,  
l'appareil peut charger 50 bennes de 500 litres ;  
cela correspond à environ 35 T/poste .

Ensemble de broyage n° 1 : Il comprend :

- 1 broyeur Denver de 3' x 5' actionné par un moteur électrique de 20 CV .
- 1 concasseur Denver de 3' x 5' passant environ 1 T/h mu par un moteur électrique de 12 CV .
- 1 distributeur à poussoir avec moteur électrique de 1/2 CV
- 1 jig Denver à ~~deux~~<sup>un</sup> compartiments avec moteur électrique de 3/4 de CV .
- 1 table d'amalgamation de 3 m x 1,5 m .
- 1 amalgamateur Denver mu par un moteur électrique de 3 CV .

( le distributeur n'est pas utilisé )

Alimentation électrique : transformateur 100 kVA de 3.000/220 V précédé par un disjoncteur HT de 150 A - 3.000 V

Ensemble de broyage n° 2 ( initialement utilisé à Devis S ) :

- 1 broyeur Denver de 3' x 5' avec moteur électrique de 19 CV , passant 1 T/h .
- 1 concasseur Denver 3' x 5' moteur électrique de 19 CV
- 1 distributeur à poussoir avec moteur électrique de 3/4 de CV

1 jig Denver à deux compartiments avec moteur  
électrique de 3/4 de CV.

1 table d'amalgamation de 3m x 1,5 m .

( le distributeur à poussoir n'est pas utilisé )

Alimentation électrique : comme précédemment .

Personnel : 1 contre-maître

2 ouvriers aux grilles des trémies

2 ouvriers aux goulottes des trémies assurant :

- un tour à main le travail des distributeurs .

- un tour à main de 2 m de long .

- On est en train de monter 2 petits amalgamateurs . Ils  
seront entraînés par un moteur électrique de 1/2 CV .

- 200 grammes de sable pour les tables de 4 cm .

- une pelle à main

- une forge , des outils , etc .

- un étau à main .

- un rectificateur électrique de 1 CV

- deux stabilisateurs

- un poste de soudure électrolytique de 30 A .

Matériel de grande taille ne pouvant être déplacé par un seul homme  
qui sera déplacé par un moteur de 4 CV .

Le personnel est le suivant :

- un chef de service dévoué

- un tourneur

- un forgeron

- un électricien

- un soudeur

- un menuisier

- un plombier

ANNEXE N° 12 : ATELIERS - MAGASINS

L'entraînement des appareils est assuré par des moteurs électriques : un moteur de 4 CV pour l'ensemble des appareils sauf un tour Américain , un moteur de 3 CV pour ce dernier .

Un moteur à essence Bernard de 6 CV peut ~~également~~ remplacer le moteur électrique de 4 CV .

L'atelier de mécanique comprend les appareils suivants :

- un tour à métaux F M de 2,50 m de long .
- un tour Fairbanks de 2 m de long .
- une perceuse à colonne .
- deux meules émeri de  $\phi$  300 et 150 mm .
- une cisaille à tole pour les toles de 4 mm .
- une poinçonneuse Nozal .
- une forge , une enclume , etc .
- un étau limeur .
- un rectificateur électrique de 1 CV
- deux établis
- un poste de soudure électrique de 300 A .

L'atelier de menuiserie ne possède comme appareil mécanique qu'un scie circulaire mue par un moteur de 4 CV .

Le personnel est le suivant :

- un chef du service mécanique
  - un tourneur
  - un forgeron
  - un electricien
  - un charpentier
  - un menuisier
  - un manœuvre
-