

ARCHEOLOGIE DE L'ORPAILLAGE ET DE SES TECHNIQUES



« Nul n'a jamais écrit l'épopée du peuple des mineurs noirs. Ils ont de la boue jusqu'au ventre ; ils marchent, grelottant de faim et de fièvre, luttant jusqu'à la mort pour arracher à la terre sa poudre d'or. (...) Nul n'a jamais écrit la légende des mineurs guyanais. L'histoire sublime, écrite sur l'eau boueuse des fleuves, s'en est allée dans le sillage des pirogues.»

Jean GALMOT, Un mort vivait parmi nous, 1922.



INVENTAIRE ET VALORISATION DES VESTIGES DE L'ORPAILLAGE

COMMUNE DE SAUL
PARC AMAZONIEN DE GUYANE

**ASSOCIATION AIMARA - PARC AMAZONIEN DE
GUYANE**

Réf. : RP-973/1075/06

JUIN 2015

Remire-Montjoly,
le 27 Juin 2015

RAPPORT D'ÉTUDE

Nos Réf. : RP-973/1075/06

SITUATION : Territoire communal au voisinage du bourg,
commune de Saül.

OBJET : Inventaire et valorisation des vestiges archéologiques de
l'orpaillage artisanal.

PREMIERE PARTIE

1. INTRODUCTION - PRINCIPE DE L'OPERATION
2. LES ACTEURS DE L'ORPAILLAGE ARTISANAL A SAUL
Un rapide historique de l'orpaillage à Saül. La toponymie.
3. GISEMENTS ET TECHNIQUES
Les gisements - Typologie des occurrences aurifères à Saül.
Les techniques de l'orpaillage artisanal.



I. INTRODUCTION - PRINCIPE DE L'OPERATION

Après maintenant un siècle et demi d'une riche histoire minière pour l'extraction de l'or, que reste-t-il aujourd'hui en Guyane des vestiges laissés par ces successions d'innombrables exploitations minières artisanales ?

Depuis plus de 150 ans, l'exploitation aurifère a mis en œuvre en Guyane française une gamme de techniques et de méthodes d'exploitation très variées, depuis le travail des alluvions dans les criques à caractère artisanal jusqu'aux exploitations de gîtes primaires filoniens par galeries, qui se sont accompagnées d'une étonnante diversité des moyens employés, depuis le terrassement manuel avec récupération de l'or à la battée jusqu'au dragage des alluvions par des machines flottantes atteignant 40 m de longueur et 300 t d'acier.

C'est ainsi une large gamme de techniques qui a été employée et la forêt guyanaise a été le témoin d'une suite continue d'évolutions techniques ; si le patrimoine industriel minier a pu laisser quelques vestiges dont l'inventaire a débuté, qu'en est-il de l'activité artisanale, éteinte depuis seulement très peu de temps ?

Et dans la mesure où toutes les zones aurifères de la Guyane ont été couvertes de travaux d'orpaillage depuis un siècle et demi, pourquoi une opération de recherche archéologique et de valorisation des vestiges sur le territoire de Saül ?

La réponse réside dans le fait que l'essentiel de ces vestiges est soumis à une pression permanente, qui émane du milieu naturel (altération rapide, forêt, crues, érosion, etc.) mais aussi du milieu humain, la poursuite des exploitations aurifères successives détruisant le plus souvent les traces des exploitations antérieures, en particulier pour les gisements primaires et les usines de broyage qui les accompagnaient.

Il s'y ajoute aussi et notamment sur le secteur de Saül, l'activité minière clandestine qui gomme les traces des exploitations artisanales jusque dans de très petites criques ; cet effacement des traces du passé est même souvent poussé jusqu'à la destruction des sites ayant abrité d'anciens villages d'orpailleurs afin de récupérer l'or qui a pu être disséminé dans les fonds des carbets. Ainsi, dans de nombreux secteurs, tous les vestiges de cette activité artisanale ont d'ores et déjà disparu. Lorsque l'on sait que plusieurs secteurs aurifères ont été le siège de multiples « repassages » de leurs alluvions, on peut considérer que les traces de l'activité des premiers orpailleurs artisanaux et non mécanisés se trouvent intégralement gommées et ce sur l'essentiel de la superficie du territoire où cette activité s'était développée.

C'est dans ce contexte de disparition systématique des traces anciennes de cette activité à caractère éminemment patrimonial pour la Guyane que se situe tout l'intérêt du secteur de Saül.

En effet, le patrimoine industriel notamment métallique, qui fait par ailleurs l'objet d'approches de notre part, se situe pour l'essentiel dans la partie nord de la Guyane ; les entreprises à caractère industriel y sont intervenues à partir de 1880

environ et n'ont ensuite concerné que d'une façon relativement tardive (après 1950) la partie Sud de la Guyane, principalement la Haute Mana et l'Inini et n'ont quasiment pas concerné le secteur de Saül demeuré d'accès difficile.

Ainsi, les engins de dragages, dragues à godets et draglines, sont tous situés au nord d'une ligne Beiman - Élysée – Délices - Saint Élie - et plus au sud seuls les placers de l'Awa, aujourd'hui au Suriname, ont été dragués ; il en va de même pour ce qui concerne les anciennes usines de broyage, qui ont toutes en leur temps été installées dans le tiers Nord de la Guyane (sites d'Ipoucin, Changement, Saint-Élie, Espérance, Saint Pierre, Élysée, etc..).

Le secteur de Saül a ainsi alors échappé à tous travaux mécanisés ou de grande ampleur par des sociétés, sans doute par suite de son isolement et des difficultés d'accès, et ce même pour des époques plus tardives (hormis la région de Sophie - Saint-Léon très au Nord de Saül où des travaux sur des gîtes filoniens ont été développés dans les années 1950 par la SOCIETE NOUVELLE DES MINES DE SAINT ELIE ET ADIEU-VAT).

La région du Bourg de Saül se trouve ainsi caractérisée par une exploitation aurifère réalisée par un travail quasiment individuel ou avec de petites équipes et qui a perduré jusqu'à la fin du 20^{ème} siècle, menés par une génération d'acteurs en train de finir de disparaître. Les vestiges laissés par ce type d'exploitations artisanales, qui ont ainsi échappé aux reprises modernes des exploitations et couvrent des superficies encore importantes, ont toutefois été largement menacés par le développement de l'activité clandestine autour de Saül qui conduit en général à leur destruction systématique.

Par ailleurs et d'une façon générale, le domaine de l'orpaillage artisanal, pourtant très connu et vulgarisé, n'a cependant jamais encore fait l'objet d'une approche archéologique quant à ses techniques, pour l'essentiel encore vivantes récemment. Bien au-delà du « folklore » des images d'Épinal de l'orpailleur avec la battée et le coui, systématiquement reprises dans toute l'imagerie coloniale d'une époque, cette activité a laissé des traces d'une grande richesse à travers des vestiges variés qui traduisent une adaptation des techniques aux conditions géologiques et gîtologiques de l'or natif.

Il a donc été réalisé ici des investigations sur le terrain autour de Saül dans un rayon géographique pour le moment encore peu important de façon à identifier les zones d'intérêt comportant encre des vestiges intacts et à établir leurs possibilités de valorisation, soit directe avec leur possible ouverture à une visite de lecture du paysage, soit indirecte à travers la collecte de photographies et d'informations avec leur restitution.

Cette opération a fait l'objet d'une autorisation de prospection auprès du Service Régional de l'Archéologie de la Guyane.

Le secteur de Saül a déjà fait l'objet par le passé de deux opérations de prospection thématique de notre part (2006 et 2007) sur la problématique de la survivance du travail au feu sur la montagne de Bœuf Mort qui ont conduit à une première publication (Colloque d'Annaberg, 2007) puis avec la réalisation d'un rapport sur la maison Agasso au Bourg de Saül, avec l'examen du matériel d'orpaillage qui y était présent (PAG, 2011).

Le travail déjà réalisé sur le terrain et les données collectées (témoignages, prospection des criques, techniques pratiquées par les mineurs clandestins, ..) ont montré en particulier la persistance jusqu'à une date récente de techniques de travail comparables à celles d'il y a plus d'un siècle, mais illustre aussi le thème de la permanence des méthodes de travail et des technologies minières depuis des temps très reculés, jusqu'à l'Antiquité ou la préhistoire. Cette démarche de recherche permet une approche de techniques en cours d'extinction et permettra de fournir des éléments de comparaison sur les sites anciens, antiques ou autres, avec une mention particulière pour les techniques de creusement au feu, dont les recherches menées ces dernières années à Saül ont montré tout l'intérêt de la technique, vivante jusque dans les années 90, et dont nous avons démontré par ailleurs l'emploi depuis le Néolithique dans les Alpes françaises.

La démarche a donc consisté ici dans la **collecte des matériaux pour une possible mise en valeur** du riche passé de l'activité artisanale extractive du secteur de Saül articulée d'une part sur la collecte du rare mobilier encore disponible et d'autre part sur l'étude et le recensement des différents vestiges laissés par les exploitations qui se trouvent encore en place en forêt, à des fins de valorisation à travers **un circuit de lecture du paysage** en libre accès ou, pour d'autres plus complexes ou plus techniques, susceptibles de faire l'objet d'un accompagnement des visiteurs. Cette démarche se trouve destinée à illustrer, outre la richesse de ces empreintes la plupart du temps insoupçonnées, la variété des techniques en fonction du type de gisement et des contraintes naturelles.

Il s'agit ici principalement des remblais divers issus des terrassements manuels pour le lavage des alluvions plus ou moins structurés et triés, parfois soutenus et murillés, des « sous-marins », forme la plus artisanale du sluice, creusés à même la terre, des canaux qui parcourent les versants pour le lavage des éluvions, avec les zones d'arrachements liées à cette technique de lavage en grand des « terres de montagne » sans moyens mécaniques, (Crique Eau Claire, crique Bon Accord, etc..), des affleurements et blocs de quartz aurifères attaqués par le feu avec leur morphologie caractéristique et l'allure typique des produits de cette technique (carrière de quartz du versant nord de la montagne de Bœuf Mort, etc ..), etc...

Il s'y ajoute enfin également **les travaux de prospection des années 1970** sur la montagne de Bœuf-Mort (galeries de reconnaissance, tranchées, ..) qui permettent de compléter cet aperçu des techniques mises en œuvre.

La démarche sur le terrain s'est déroulée à travers **une prospection de surface** dans l'objectif d'un recensement aussi exhaustif que possible des traces et vestiges de l'activité minière (villages d'orpailleurs, fossés, canaux, pièces métalliques, ..) et s'est trouvée orientée en fonction de la typologie des travaux recherchés avec d'une part les filons de quartz de la Montagne de Bœuf Mort (gisement en place vers le sommet du relief et éboulis sur les versants) et d'autre part les secteurs de fonds de vallons pour les vestiges de l'activité alluvionnaire et la localisation d'anciens villages d'orpailleurs avec également de façon locale sur certains versants de basse altitude pour les travaux éluvionnaires.

Elle a ainsi consisté dans l'examen des traces laissées dans le paysage par l'homme la recherche de l'or, replacées dans leur contexte géologique et

géomorphologique, et nous nous sommes attachés à discerner l'incidence des activités humaines sur la morphologie, la topographie de détail et l'hydrographie.

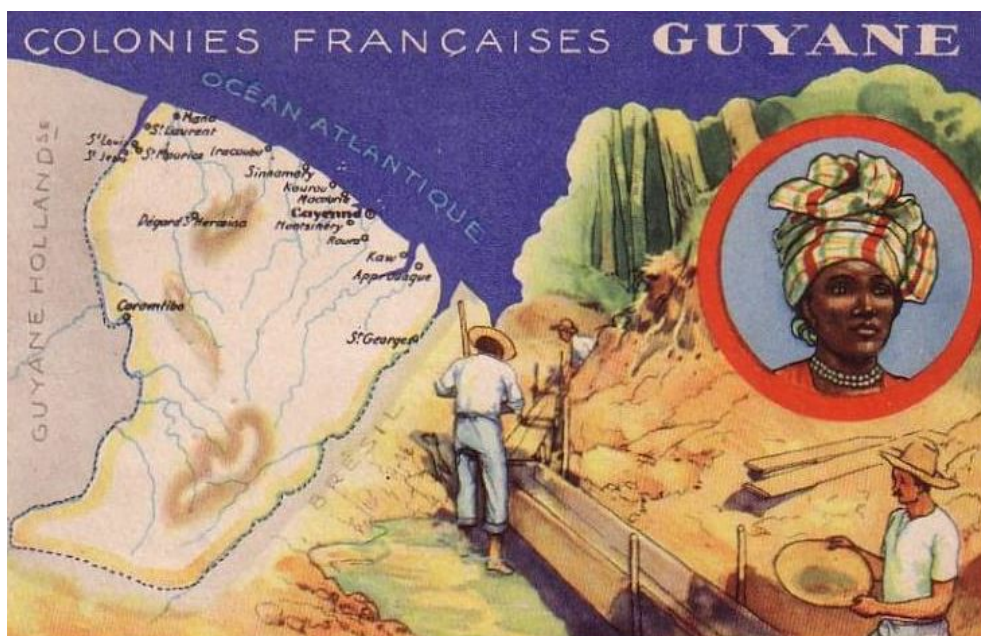
Remarques :

L'ensemble des éléments de ce travail représente des résultats originaux issus des données historiques, sources écrites ou iconographiques, et des investigations de terrain et qui n'ont encore jamais été publiés par ailleurs à notre connaissance pour ce qui concerne la Guyane

L'analyse des vestige rencontrés justifie ici des « aller-retours » permanents avec les sources écrites anciennes tant les techniques artisanales n'ont que peu évolué sur la période concernée et c'est d'ailleurs bien là leur intérêt ;si certaines citations semble être des redites, c'est que les auteurs anciens ont parfois eux-même repris les formulations exactes de leurs prédécesseurs avec quelques aménagements ...

Devant la quasi-absence de documents iconographiques propres au passé de Saül, nous avons puisé dans les sources relatives à l'orpaillage artisanal en Guyane française mais aussi au Suriname, au Guyana et à la Guyane vénézuélienne où l'activité d'orpaillage et les techniques employées se trouvaient tout à fait semblables à celles dont les vestiges subsistent à Saül.

L'iconographie fournie dans ce rapport pourra si nécessaire être transmise en temps utiles sous forme de fichiers de meilleure résolution afin de l'utiliser pour des panneaux pédagogiques ou informatifs.



Carte publicitaire pour le cirage LION NOIR.

II. LES ACTEURS DE L'ORPAILLAGE ARTISANAL A SAUL

UN RAPIDE HISTORIQUE DE L'ORPAILLAGE A SAUL

L'histoire de Saül demeure, jusqu'à encore une date très récente, indissociable de celle de l'exploitation minière qui s'y est développée durant presque un siècle depuis la découverte du gisement de Bœuf-Mort en 1910 ; cet historique reste cependant rapide non par suite de la pauvreté de cet orpaillage mais en raison d'un déficit de données car, si la documentation est relativement abondante en Guyane sur les chantiers organisés, elle est apparue très ténue sur les chantiers artisanaux.

L'essentiel des données disponibles résultent ainsi de la lecture du terrain et n'ont de consistance qu'à travers une permanence des techniques, dont le caractère hétérochrone lui permet de demeurer représentative.

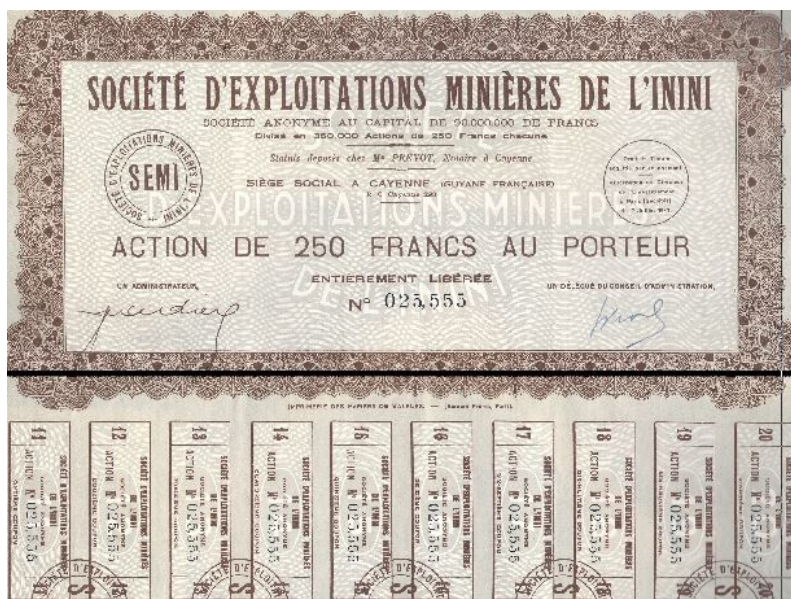
La découverte des gisements alluviaux d'or autour de la montagne de Bœuf -Mort un peu avant 1910 par le Saint Lucien Saül intervient après les dernières ruées sur l'Inini en 1901 alors que toutes les grandes zones aurifères voisines ont été découvertes, avec la Haute Mana au nord, le Haut Inini à l'Ouest, et l'Approuague à l'Est de plus longue date.

Les travaux d'orpaillage se développent alors dans les différentes criques autour de ce massif et sont observables dans de nombreux secteurs (criques Bon Accord, Cochon, Mulet mort, Sauveur, Albina, Eaux Claires, Cambrouze, etc..) et seules les criques situées à l'Est de la montagne de Bœuf Mort, situées hors des zones aurifères, n'ont pas été le siège de travaux. Des travaux sur les éluvions des versants, les "terres de montagne" sont observables en rive gauche de la crique Bon Accord et le versant Nord de la montagne de Bœuf - Mort.

La SOCIETE D'EXPLOITATIONS MINIERES DE L'ININI (SEMI), fondée en 1940 envisagera toutefois de travailler ces "terres de montagnes", c'est à dire les gîtes éluviaux sur les versants et débutera des prospections en 1949 avec un projet de travaux pour 60 millions de francs avec le projet d'exploiter les éboulis de quartz sur le versant Nord de la montagne de Bœuf Mort, projet qui demeurera sans suite.

Toutefois, cette société se trouve alors en difficultés financières par suite de l'échec de plusieurs tentatives d'exploitations sur des gisements de la Haute Mana et la prospection en 1950 sera confiée au BUREAU MINIER GUYANAIS (BMG) qui la poursuivra pour son propre compte après le dépôt de bilan de la SEMI.

Il fût alors réalisé des prospections alluvionnaires autour de Saul en 1950, puis des tranchées à la pelle mécanique, qui seront suivis de sondages carotés et enfin des reconnaissances des gîtes identifiés par galeries seront exécutées à partir de 1952 jusqu'en 1959 ; ce sont ces travaux qui justifieront en 1950 la création de la piste de Bélizon puis celle de l'aérodrome.



Ancienne action de la SEMI, 1947.

Le BUREAU DE RECHERCHES GEOLOGIQUES ET MINIERES (BRGM) prendra la suite des travaux de prospection qui seront notamment relancés en 1975 dans le cadre de l'inventaire minier de la Guyane et s'acheveront en 1990. Il sera mis en évidence 2 t d'or au droit de la montagne de Boeuf Mort et environ 100 kg/m de profondeur pour une extension de 500m sur sa partie Sud. L'activité restera alors confinée à des orpailleurs artisanaux et s'éteindra progressivement avec la fin des années 90.

Le rapport DRIRE de 1983. Un rapport du « Service des Mines » fait le point de la situation en 1983 :

« La plupart des orpailleurs étant relativement âgés, l'activité à Saül va s'arrêter d'elle-même d'ici quelques années. (...) Par ailleurs, les jeunes qui débutent n'ont qu'une activité épisodique qui à mon avis ne durera pas. »

Il subsiste alors 13 orpailleurs, répartis sur 12 chantiers avec une production totale de Saül de 300 g/mois soit environ 4 kg/an, ce qui démontre le caractère individualiste de la démarche qui condamnera à l'échec partout en Guyane les différentes tentatives de regroupement.

Ces orpailleurs travaillent alors sans autorisation, l'administration laisse faire avec bienveillance et ne juge pas utile de régulariser en raison de la moyenne d'âge élevée des orpailleurs.

Les 12 chantiers étaient variables en fonction de la saison et du niveau des eaux, sur Boeuf-Mort et Mulet Mort, crique Cochon, Grand Fossé, Eaux Claires et crique Hocco.

La production s'établissait à environ 1 g/jour (et jusqu'à 2 g/jour pour le travail du quartz) et elle était vendue 90 F aux bijoutiers à Cayenne ou échangée contre des marchandises.

Les orpailleurs actifs en 1983 étaient Simplicie AGASSO, Gaston ANTOINE, Michel COMBE, René DELORME, James DIJON, Théodore DIJON, Clercin ÉDOUARD, Gregor FALGAS, Gonzague SAINTE HELENE, Samuel RICHARD, Alexander Bag MAIN, et Henri COCHETTE, 7 d'entre eux travaillant sur chantiers

alluvionnaires, 2 sur le quartz de Bœuf-Mort, et 2 travaillant alternativement sur l'un et sur l'autre.

Quasiment tous les anciens orpailleurs de Saül ont à présent disparu ces dernières années (depuis 10 ans) et nous ne connaissons quasiment pas de documents photographiques anciens relatifs à l'orpaillage à Saül, ce qui ne signifie nullement leur absence totale.

L'examen des traces laissées dans le paysage et son modelé de détail, que nous développons plus bas, montrent l'importance de l'activité et traduisent une densité de population mobilisée pour ces travaux qui peut sembler étonnante aujourd'hui à Saul.

LA TOPONYMIE DES SITES ORPAILLES

Nous donnons ici un aperçu rapide de la toponymie relative aux sites d'orpaillage, cet aspect n'ayant pas été travaillé en particulier mais nécessiterait des entretiens avec les habitants de Saul et une consultation des documents cadastraux.

Le patrimoine toponymique de l'orpaillage se trouve en Guyane en complète perdition car il est demeuré la plupart du temps oral et n'a perduré que tant que ses utilisateurs occupaient le territoire concerné ; l'essentiel de la très forte densité toponymique semble aujourd'hui définitivement perdue, et elle se trouve remplacée jusque sur les cartes topographiques de l'IGN par une toponymie technique issue des données de la gendarmerie, déformée, incertaine, inexacte, déplacée ou empruntée aux mineurs clandestins brésiliens, et il y a fort à craindre que c'est cette toponymie qui subsistera dans l'avenir. A titre d'exemple rapide et pour rester sur la commune de Saül, le « Dégrad Saint-Léon » se trouve non plus en bordure de la Mana au droit de l'ancien village de dégrad mais sur la tête de la crique Sable (...) et le site de Repentir s'est transformé en « Le Pantis », rappelant les errements des premiers géographes dressant la carte de la métropole il y a plus d'un siècle.

La principale source toponymique subsistant actuellement, hormis les documents administratifs (cadastres et permis d'exploitation anciens absents du secteur de Saul) réside dans les rapports de travaux de prospection du BUREAU MINIER GUYANAIS en son temps, puis, pour une moindre part, du BUREAU DE RECHERCHE GEOLOGIQUE ET MINIERE qui sont intervenus alors que des acteurs de l'exploitation aurifère artisanale se trouvaient encore en forêt.

Cette riche toponymie spécifique reste caractéristique de l'orpaillage créole guyanais et nous donnons une approche partielle sur l'environnement immédiat du bourg de Saül, quelquefois interprétative et qui demande à être enrichie.

Bœuf-Mort : Le terme de Bœuf-Mort est fréquent sur les sites d'orpaillage guyanais, et traduit une découverte importante qui aurait été célébrée par l'abattage d'un bœuf ; il a aussi été proposé que la présence de nombreux orpailleurs a nourrir sur un site riche avait nécessité d'abattre un bœuf, mais il n'est guère dans les mœurs toponymiques guyanais de nommer un site après-coup alors qu'il se

trouve déjà fréquenté.

Crique Bon Accord : typique d'un site ayant nécessité un travail en équipe.

Les Eaux Claires : La crique Eaux Claires et l'ancien village des Eaux Claires se situent en aval du lieu-dit actuel et il s'agit d'une crique provenant du massif de Bœuf-Mort qui n'a pas été travaillée et dont les eaux sont ainsi demeurées exemptes de turbidité ; cette dénomination est destinée à marquer la distinction d'avec les criques orpaillées, dont les eaux se trouvaient chargées par la boue libérée par les chantiers.

Crique Eaux Noires : à rapprocher de crique Eau Blanche sur de nombreux sites guyanais : crique dont les eaux sont boueuses en raison de l'orpaillage.

Carbet Mitan : cette dénomination s'applique aux villages situés à mi-parcours sur un trajet, en général entre un site d'orpaillage et un dégrad, et ici entre Saül et le dégrad de Carbet Maïs.

Crique Roche : (devenue crique « Hoche » sur le plan des layons de Saül ..) nommée en raison des blocs (latérite, quartz, ..) qui encombrent la crique en partie supérieure, et gênent les travaux d'orpaillage).

Crique Grand Fossé : le nom traduit la présence d'importants et profonds travaux d'orpaillage éluvionnaires sur son bassin-versant

Popote : ainsi nommé en raison de la présence d'un ancien bagnard ; le secteur à Saül n'est pas ou très peu aurifère, et peut-être cette installation était elle volontairement à l'écart.

Village Espoir : il s'agit du nom de l'ancien village de Peau-Biche d'après Pierre Franck DUBERNAT, typique des gisements guyanais comme de la toponymie minière partout dans le monde.

Par ailleurs, les sites étaient aussi souvent nommées en fonction de leurs premiers occupants: *crique Savon*, *crique Sauveur* et bien sûr *Saül*, .. ou destinées à rappeler leurs origines avec les très classiques *Nouvelle France*, *Albina*, etc.. ; Une partie importante de la toponymie est aussi en relation avec le milieu naturel, la géographie ou le vivant, sans relation directe avec l'orpaillage, en nommant le lieu d'après le premier animal ou le premier arbre remarquable que l'on y voyait ou par une caractéristique du lieu (*crique Cochon*, *Cambrouze*, *Crique Pelée*, *crique à l'Est*, etc.. etc. ...).

Plus au Nord dans secteur de Sophie existe un lieu-dit « *Morne brûlé* » qui traduit peut-être une exploitation du quartz filonien par le feu.

III. 3. GISEMENTS ET TECHNIQUES

LES GISEMENTS - TYPOLOGIE DES OCCURRENCES AURIFÈRES À SAÛL

Dans la nature, l'or natif grossier, c'est à dire dont la granulométrie est supérieure à 0,5 mm environ, se rencontre dans deux principaux types de gisements aurifères avec d'une part les gisements primaires, qui correspondent à de l'or en place dans le substratum rocheux et d'autre part les gisements secondaires à caractère superficiel et qui résultent de la destruction du premier type par l'érosion.

Dans le secteur de Saül, **les gisements primaires** consistent exclusivement en des filons de quartz aurifères et ne concernent pratiquement ici que la montagne de Bœuf-Mort ; tous les filons de quartz ne sont pas aurifères et de nombreux gros blocs de quartz autour du village et en amont du lotissement semblent stériles.

Les gisements secondaires sont beaucoup plus nombreux et résultent de la désagrégation plus ou moins poussée des gisements primaires ; le climat tropical provoque une altération très profonde de la roche, souvent sur plusieurs dizaines de mètres avec érosion et libération de l'or dont le transport par les eaux de surface puis concentration de différentes façons sur les versants et en fonds de vallon grâce à sa très forte densité qui lui confère une mobilité sous les effets de l'érosion beaucoup plus faible que celles des autres matériaux géologiques qui l'accompagnent, et on distingue ainsi :

- **les éboulis et les éluvions**, également dénommées « **terres de montagne** », sont des matériaux issus directement de la destruction des filons et composés d'amas de gros blocs de quartz et de cailloutis, dispersés sur les versants en aval des gîtes primaires sources ; ce type de gisement a été rencontré en plusieurs secteurs immédiatement en amont du village (secteur Grand Fossé-layon du captage, secteur aérodrome crique Cochon, versant Nord du massif de Bœuf-Mort - crique Bœuf-Mort). En pratique, la présence d'un gisement filonien se traduit par des éboulis de blocs de quartz blanc que l'on rencontre fréquemment sur certains secteurs des layons de Saül ; cependant, tous les filons de quartz ne sont pas porteurs d'or et des gros filons de quartz banc voisins du bourg ont alimenté plusieurs fois les déceptions des orpailleurs ;
- **les alluvions** accumulées dans les criques par l'action des eaux pluviales et de ruissellement ; ces alluvions graveleuses, riches en galets de quartz et en sables, témoignent d'un régime hydraulique de plus forte énergie qu'actuellement et sont recouvertes par des dépôts de limons argileux plus ou moins développés mis en place lors de phases d'inondations et dont l'épaisseur va déterminer des variantes dans la technique d'exploitation. De plus, la topographie de ces criques plus ou moins étroites ou plus ou moins larges et plus ou moins pentées va également déterminer des variantes dans les modes de travail de l'or.

La quasi-totalité des criques et criquots autour du Bourg de Saül ont été le siège de travaux d'orpaillage plus ou moins intense et les principales examinées dans ce travail sont les criques Cochon, Mulet Mort, Grand Fossé et la crique à l'Est.

LES TECHNIQUES DE L'ORPAILLAGE ARTISANAL

Éléments généraux :

A la variété des occurrences de l'or, autant sur les plans gîtologiques que topographiques, correspond une variété de techniques mises en œuvre avec l'adaptation des modes d'exploitation à chaque type de gisement comme aux conditions locales et ce toujours à partir de moyens artisanaux limités mais en développant une ingéniosité des techniques qui n'a d'égale que leur simplicité et la frugalité des moyens mis en œuvre.

Ces caractères leur ont permis de demeurer adaptées à travers le temps, et certaines ont perduré depuis l'antiquité voire la préhistoire quasiment sans évoluer ; l'orpaillage artisanal à Saül illustre ainsi, pour certaines de ces techniques, d'étonnantes survivances technologiques.

« Les conditions dans lesquelles se trouvent encore aujourd'hui les exploitants de placers guyanais différent, somme toute, assez peu de celles où se trouvaient les premiers pionniers de cette industrie. Les seuls progrès que l'on puisse faire entrer effectivement en ligne de compte, s'appliquent aux trop rares placers qui, dans le bassin de la Comté, du Sinnamary et de la Mana, peuvent être plus ou moins desservis par chaloupes à vapeur ».

(E.D. LEVAT1898).

Il est ainsi possible ici d'effectuer une mise en parallèle des gisements et des techniques et pour chacune des conditions naturelles spécifiques rencontrées, pour chaque type de gisement, il a été mis en place une solution technique adaptée. Chaque technique se trouve donc ainsi indissociable du type de gisement auquel elle a été adaptée avec soin.

Il convient par ailleurs d'introduire ici une distinction entre **l'orpaillage non mécanisé** et **l'orpaillage artisanal**, tous deux intervenant avec des techniques identiques mais le premier un personnel nombreux appointé par des sociétés, souvent cotées en bourse malgré le caractère rustique des travaux et des méthodes employées ; celles-ci évolueront par la suite avec les premières tentatives de mécanisation des exploitations aurifères guyanaises, à l'inverse de l'activité individuelle créole qui demeurera intacte dans ses approches et ses techniques jusqu'à la fin du 20^{ème} siècle.

La principale nuance réside dans le matériel utilisé, avec pour l'orpailleur artisanal une substitution, poussée à ses extrêmes limites, des objets achetés par une fabrication à partir des ressources de la forêt.

L'ensemble de ces techniques a pour but de séparer l'or des matériaux dans lesquels il se trouve naturellement à l'état dispersé.

Toutes les techniques employées ici reposent sur la très forte densité de l'or ($d=20 \text{ t/m}^3$, à titre de comparaison du rocher $d = 2,6 \text{ t/m}^3$ et pour des limons et argiles $d = 1,6 \text{ t/m}^3$), c'est à dire qu'un litre d'or pèse 20 kg, illustrant l'invraisemblance des innombrables films où l'on voit des barres d'or transportées manuellement ...

L'ensemble des méthodes de récupération et de séparation de l'or d'avec les terres qui l'abritent sont basées sur cette propriété et sur le très fort contraste avec la densité des matériaux qui l'accompagnent, au moins pour les méthodes artisanales dont il est question ici.

Elles nécessitent de façon systématique deux facteurs avec d'une part la présence d'eau et d'autre part la pente topographique, de façon à obtenir un courant d'eau pour laver les terres et les sédiments qui renferment l'or avec une force suffisante pour entraîner la boue et les sables et laisser les particules d'or.

Ce sont des trésors d'ingéniosité qui vont être développés dans l'activité artisanale avant l'apparition de motopompes mais certains gisements seront longtemps délaissés en l'absence de possibilité d'y amener les eaux autrement qu'avec des moyens mécaniques qui faisaient défaut à l'orpailleur artisanal.

De plus, si ces méthodes permettent plus ou moins aisément la récupération des éléments les plus gros, en particulier l'or pépétique, elles sont très imparfaites pour la récupération de l'or fin qui a échappé à la plupart des travaux anciens.

Dans tous les cas, il faut considérer que les chantiers d'orpaillage ont débuté par un déboisement des surfaces que l'on souhaitait travailler et que leur emprise a nécessairement été en son temps intégralement déboisée et le développement des travaux conduira alors à l'extraction des souches.

Les trous de prospection

La première de la recherche concerne la localisation des gisements, et avec le plus souvent la nécessité de réaliser des sondages terrassés manuels pour reconnaître le gisement avec sa profondeur, l'épaisseur de terre qui le recouvre et l'épaisseur de la couche de graviers aurifères que l'on se propose d'exploiter.

«Les prospecteurs indigènes ont une intelligence vive ; mais ils ont en général une notion assez confuse des principes qui régissent la formation des placers (...) . Le prospecteur en recherche prélève, de temps en temps, des échantillons du sous-sol qu'il essaie à la battée, sorte de brande écuelle en bois dans laquelle, après un lavage méthodique de la terre, il trouve une indication précieuse sur la nature richesse du terrain immédiatement avoisinant » (A. DANGOISE, 1909).

« La prospection a lieu dans les rares ruisseaux qui coulent dans un rayon de 50 kilomètres autour de Saül. Elle est effectuée en lavant la boue dans une batée, sorte de chapeau chinois renversé, en tôle. L'orpailleur l'agite d'un mouvement circulaire, expulsant ainsi la boue. A la fin de la batée, ; quelques grains de poussière d'or précieusement recueillie. Parfois, c'est un petit caillou d'or, de grosseur variable, une pépite qui apparaît au fond de la batée » (R.VIGNON, 1985).

« Dans un étroit emplacement encore libre, un solitaire armé d'une pelle tranchante, creuse un trou de sondage allongé, telle une tombe, qu'il vide au fur et à mesure de l'eau qui l'envahit » (G.BROUSSEAU 1901).

« Les trous de prospection sont d'une forme rectangulaire, en général d'un mètre sur deux mètres, avec un déblai de soixante à quatre centimètres de profondeur. Le travail d'un trou de prospection dure environ une demi-journée de deux hommes » (A. DANGOISE, 1909).

« Les trous de prospection ne sont jamais carrés ; on leur donne toujours une forme rectangulaire de 1 mètre sur 2 mètres, et cette forme s'explique quand on a vu exécuter un travail, surtout dans un terrain aquifère. On commence par enlever le déblai argileux avec la pelle à vase munie d'un manche de 2 mètres de longueur, qui permet à l'homme de projeter la terre au loin, même quand il est déjà profondément enfoncé dans le sol » (E.D. LEVAT 1905).

Ces trous à rôle de sondage, réalisés manuellement, ne sont encore aujourd'hui observables que lorsque leurs résultats n'ont pas été jugés dignes d'intérêt par l'orpailleur, c'est à dire dans des secteurs non travaillés ou bien en périphérie des secteurs travaillés, la notion d'intérêt ayant varié sensiblement au cours du temps notamment en fonction des moyens disponibles.

Les alluvions que l'on souhaite tester sont alors extraites du trou et lavées à la battée.

« Il « lavait » sa battée. Accroupi sur le bord du ruisseau voisin, il exposait son plat, contenant et contenu, ou il y avait du courant. Et pendant que l'eau passait, il délayait la terre à essayer, il la pétrissait de sa main droite et en éliminait, les rejetant au loin, tous les cailloux qui s'y trouvaient mélangés à la vase alluvionnaire. En même temps, sa main gauche habile à cet exercice du lavage de la battée, imprimait à l'appareil un mouvement de rotation, un tournoiement sur l'eau, qui, par la force centrifuge, en chassait, en expulsait tous les éléments derniers résidus de sable très fin et noir qui persistent en la battée et y semblent attendre cette violence finale, pour cesser de s'attacher à l'or » (J. TRIPOT, 1910).



Réalisation d'un trou de sondage et lavage des graviers extraits du trou ; noter la pelle et la battée (F. HUE, 1892).

Souvent difficiles à interpréter en dehors de travaux orpaillage voisins, ils sont notamment observables dans la crique Cochon ou en bordure de la crique Grand

Fossé et ont pu également concerner les recherches d'éluvions sur les versants. Ils ont le plus souvent disparu lorsque les travaux exploitation ont été réalisés et on ne les rencontre que dans les secteurs qui n'ont pas révélé un intérêt suffisant. On les distingue des dépressions laissées par les chablis par leur forme géométrique rectangulaire et par la présence à côté du trou du tas de remblais issu de leur creusement.



Un trou de prospection, layon de Grand Bœuf Mort, partie Sud, proche de la crique Grand Fossé (cf description des sentiers techniques thématiques).

Les chantiers d'orpaillage alluvionnaire – Le travail au sluice

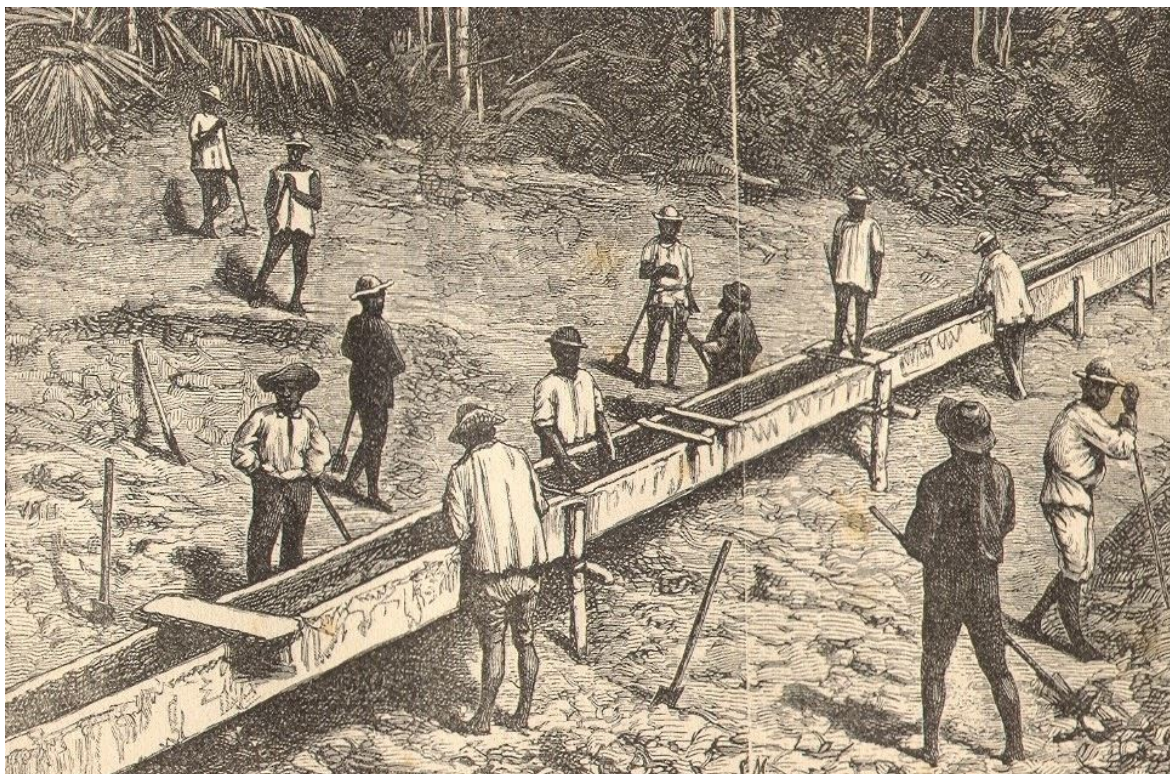
« S'il résulte des teneurs données à la prospection que l'endroit est susceptible d'une exploitation fructueuse, que fait on ? Un emplacement suffisant est déboisé, puis grossièrement défriché ; des carbeta sont ensuite construits, destinés au logement des ouvriers avec leurs outils et leurs vivres » (A. DANGOISE, 1909).

« La battée n'est qu'un moyen d'essai et quand on décide que la teneur en or d'une crique mérite qu'on l'exploite, on s'empresse alors d'installer, d'improviser un sluice, grâce à la scie de long et au paquet de « clous à dalles » dont se munit toujours une équipe prévoyante » (J. TRIPOT, 1910).

Tout en demeurant de principe très simples, les méthodes d'exploitation des criques vont une nouvelle fois s'adapter aux conditions locales : plus ou moins grande largeur de la crique et plus ou moins forte épaisseur de recouvrement de limons stériles sur la couche aurifère. L'élément majeur de ce travail est le sluice, aussi dénommé « dalle », un outil passif composé d'un canal en bois confectionné sur place dans lequel l'alluvion aurifère est délayée dans un courant d'eau ; les

éléments stériles sont évacués par l'eau pour les plus légers ou manuellement pour les cailloux et les blocs et les particules d'or se déposent dans des pièges disposés au fond du canal, les riffles ; la méthode est déjà qualifiée de primitive en 1909 par A.DANGOISE.

« Lorsque la densité d'or grenu est encourageante, un chantier est installé. Très primitif, un canal de planches est construit, avec une inclinaison calculée. Le cours d'eau est détourné pour y passer à une vitesse raisonnable. Toute la boue ou le sable aurifères y sont lancés à grandes pelletées » (R.VIGNON, 1985).



Le travail au sluice (F. HUE, 1892).

Si l'eau est l'élément nécessaire du travail de l'or, elle est aussi un élément gênant et perturbant car elle noie les fosses d'extraction et empêche alors tout travail ; le mineur doit alors s'attacher à établir un équilibre subtil pour maîtriser cette eau avec d'une part la nécessité de l'amener sur le site et d'autre part celle de l'écarter du chantier, cette considération représentant une des clés de la compréhension de l'allure et de la morphologie des chantiers d'orpaillage artisanaux.

« Le principe de la méthode consiste dans l'emploi d'un sluice portatif alimenté par une retenue d'eau faite en amont du chantier. Ce sluice est placé dans le chantier même d'abattage et se déplace d'aval en amont en même temps que le front de taille ».

« Leur longueur constante est de 4 mètres (12 pieds), leur largeur moyenne est de 0,30 m environ, avec des montants latéraux ayant aussi 0,25 à 0,30 m de hauteur ; l'ensemble est supporté par des piquets, plantés à même le sol ».

« La pente peut-être réglée aisément au moyen de crochets de suspension en fer, de forme spéciale, fixés sur les piquets au moyen d'encoches. La pente moyenne du sluice varie entre 8 et 12p. cent, suivant la nature des matières à passer ».

« .. la tête du sluice ne peut pas dépasser la hauteur du canal d'amenée par lequel arrive l'eau destinée au lavage, préalablement captée au moyen du barrage fait en amont ; et d'ailleurs, en surélevant cette partie du sluice, on rend d'autant plus difficile aux ouvriers le jet dans l'appareil, de l'alluvion qu'ils exploitent au moyen de leurs pelles. »

« .. l'extrémité inférieure du sluice ne doit pas être trop près du sol, si on veut conserver un bon écoulement au chantier et empêcher le « refoulement », suivant l'expression des placériens, c'est à dire l'envasement, le colmatage, du canal de fuite. Le canal de fuite ne peut être maintenu en état que par un débouillage constant » (E.D. LEVAT1898).

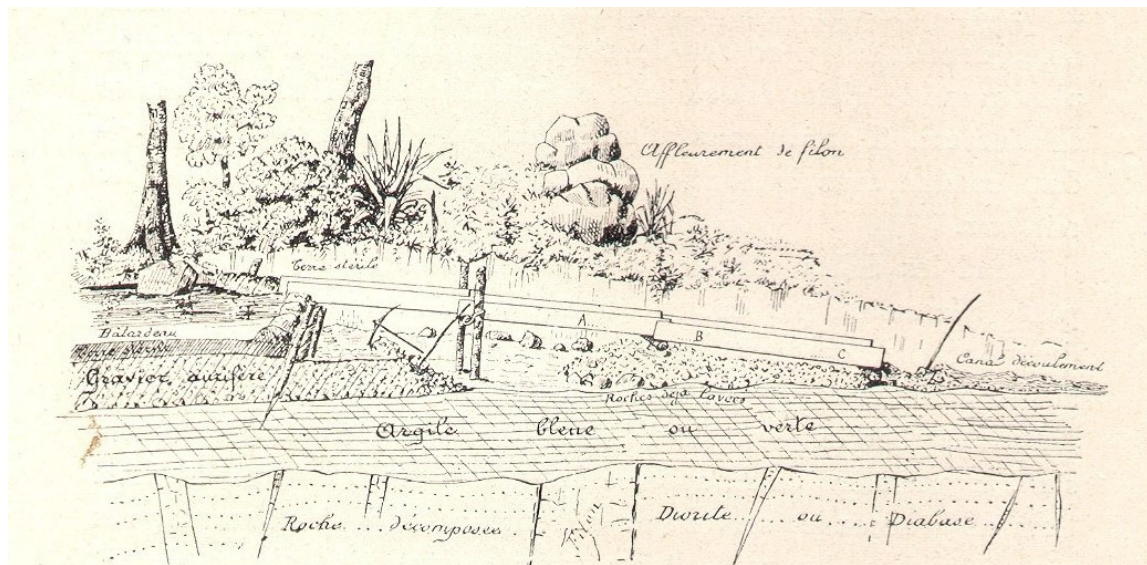


Schéma d'un sluice (G.BROUSSEAU, 1901). Cette représentation s'accompagne d'une intéressante coupe géologique avec la localisation de la couche de graviers aurifères ; le site correspond à un gisement alluvionnaire avec un faible recouvrement stérile de la couche aurifère.

« La couche d'alluvions est alors attaquée à la pioche, déjà désagrégée par elle, enlevée à la pelle et jetée dans les premières dalles. Les matières tombent dans le courant d'eau aux pieds d'un ouvrier posté sur le sluice et ayant pour mission de triturer d'une manière continue, à l'aide d'une raclette, les pelletées de terre qui lui arrivent, commençant ainsi le débouillage et assurant la mise en route des cailloux et de l'alluvion. Sur tout le pourtour du sluice, sont installées deux ou trois femmes chargées d'entretenir en bon état le riffle en fonte et de briser à la main ou la houe les mottes d'argiles trop grosses pour qu'elles puissent être désagrégées dans le courant qui entraîne la boue ainsi formée vers la queue du sluice » (A. DANGOISE, 1909).

« Le sluice, installé sur des piquets, doit avoir une pente modérée : il ne faut pas que l'eau qu'on y fait couler, qu'on y amène de la crique, y passe avec trop de rapidité, autrement les terres aurifères, dont on nourrit l'intérieur du sluice, seraient trop vite entraînées et insuffisamment ramollies, désagrégées et délayées pour abandonner tout leur or » (J.TRIPOT, 1910).



**Un chantier au sluice ;
chantier artisanal simple avec
un seul éléments de dalle
(document P. et F.
GRENAND).**

**Affleurement de graviers
aurifères sous une faible
couverture de limons
argileux ; vue en
bordure de fosse
d'exploitation avec son
canal de fuite.**



La première démarche va consister à écarter le cours d'eau, c'est à dire ici le lit mineur de la crique du chantier et la crique va se retrouver reportée contre une de ses berges dans un canal terrassé dans ce but.

L'allure des criques aujourd'hui pourrait laisser penser à un écoulement naturel mais la présence de levées de terre en bordure du lit ne laisse aucun doute quant à l'origine artificielle de leur tracé, même si les eaux ont parfois réinvesti un lit plus central.

A partir de la crique seront tracés successivement un ensemble de canaux de dérivation amenant les eaux de la crique vers les chantiers.

Un barrage de palme est mis en place dans le canal principal pour en élever le

niveau et alimenter ainsi le canal secondaire et le creusement de la fosse dans l'alluvion peut débuter avec simultanément le lavage de l'or dans le sluice.



Barrage de palme pour dévier les eaux vers un canal dans une crique large ; chantier actuel.

Afin de pouvoir laver le gravier aurifère, il convient ainsi de gérer deux aspects antagonistes, aggravés par la quasi-absence de pente dans le lit des grandes criques, avec d'une part la nécessité de s'affranchir des eaux dans la fosse creusée et d'autre part d'amener des eaux dans le canal en bois pour le lavage des graviers aurifères ; il est ainsi creusé un canal de dérivation des eaux de surface qui empêche l'ennoïement de la fosse. Le cas échéant celle-ci est dénoyée par des moyens artisanaux, en général de simples seaux. Sur des chantiers à caractère moins artisanal, des modes d'épuisement des eaux étaient employés avec les pompes macaques, simples plateaux à balanciers plongés dans la fosse, (cf §4) et évidemment des pompes mécanisées, méthodes qui ne semblent jamais avoir été employées par les orpailleurs de Saül, sauf peut-être sur les dernières années d'activité.

Ces contraintes vont souvent contraindre à un caractère saisonnier des chantiers d'orpaillage, en raison en certains points du manque d'eau en saison sèche pour permettre le lavage du gravier aurifère ou bien en raison de l'abondance de l'eau en saison des pluies empêchant tout travaux lorsque les sites, en particulier les fosses d'extraction sont noyées, conduisant à la nécessité de s'adapter et de gérer les zones d'exploitation en fonction de ces facteurs.

Lorsque l'horizon de graviers que l'on souhaite exploiter est masqué par une tranche importante de dépôts superficiels, limons et argiles déposés lors de débordements anciens de la crique (alluvions à fort recouvrement), il devient nécessaire de créer des fosses de quelques mètres de diamètres avec un ensemble de chantiers ponctuels ; lorsque la couche de graviers est peu profonde ou subaffleurante (alluvions à faible recouvrement), les chantiers deviennent allongés et linéaires et s'effectuent systématiquement de l'aval vers l'amont.

Le chantier, situé près d'un des canaux principaux, débute ainsi par le creusement d'un canal de dérivation des eaux de faible section destiné à alimenter le sluice le moment venu et à maintenir les eaux hors du chantier de façon à éviter de noyer la fosse, puis il s'en suit le creusement de la fosse dans l'alluvion stérile superficielle, composée de limons argileux sans graviers ni galets quartzeux. **La fosse** est élargie jusqu'à la bordure immédiate du canal de dérivation afin de ne pas trop perdre de volume de minerai.

Lorsque le gravier aurifère est atteint, **le sluice** sera mis en place de façon à traverser la fosse et à rejeter ses eaux plus en aval, dans un canal de fuite sans autre possibilité de retour dans la fosse d'extraction ; **le canal de dérivation** des eaux en amont est alors mis en relation avec le sluice par un court canal.

Les produits issus du creusement de la fosse sont jetés directement dans le sluice, dont il n'est pas question de s'éloigner plus que la portée d'un jet de pelle, limitant ainsi la taille de la fosse. E.D.LEVAT (1902) considère qu'il faut un piocheur dans la couche de graviers pour 2 deux pelleteurs qui envient le gravier dans le sluice.

« Les pelleteurs jettent, à la pelle, alluvion désagrégée par la pioche, dans le sluice. Les matières tombent dans le courant d'eau aux pied d'un ouvrier perché sur l'appareil, qui triture constamment, au moyen d'une raclette, les pelletées de terre qui lui arrivent. Il commence ainsi le débouillage et assure la mise en route des pierres et de l'alluvion.

Il y a en outre, sur le parcours du sluice, deux ou trois femmes qui ont pour mission d'arrêter au passage les grosses pierres, de les rejeter en tas derrière elles et d'arrêter suais les mottes d'argiles trop grosses pour pouvoir être désagrégées dans le courant. Ces mottes sont mises par elles à part. Ces femmes sont aussi chargées d'entretenir le riffle en fonte.

Enfin, à la queue du sluice, un ou deux hommes, nommés débouilleurs, prennent constamment au fond du canal de fuite le sable que dépose le courant à la sortie du sluice, et le lance à jets de pelle à droite et à gauche, formant ainsi deux sortes de digues entre lesquelles coule le canal qui assure l'assèchement du chantier » (G.BROUSSEAU 1901).



**Travail au sluice ;
photographie ancienne.**



Travail au sluice ; ancienne carte postale.

La gestion de l'espace de travail nécessite ainsi sur une faible surface de cumuler l'alimentation en eau, la dérivation des eaux, le creusement de la fosse, le transport du minerai jusqu'au sluice (à l'aide de la pelle) et le traitement de l'alluvion par le sluice ; il faut y ajouter les tâches annexes d'épuisement des eaux parasites de la fosse, d'évacuation des stériles et des gros cailloutis et blocs de quartz sur ses bordures, de débouillage le long du sluice de façon à briser et délayer les mottes d'argiles, etc...

Si ce système pouvait sur certains chantiers être conduit par plusieurs personnes, l'ensemble de ces tâches pour les orpailleurs de Saül étaient le plus souvent réalisées par une à deux personnes seulement. Ainsi, E.D.LEVAT (1902) considère que « *ce sont 12 à 15 hommes qui sont nécessaires pour un chantier de lavage manuel au long-tom mais qu'il faut à l'orpailleur artisanal réaliser ce travail à lui seul ou avec son compère avec les pertes d'or que cela occasionne* ».

« Ici un homme courbé dans la vase liquide qui lui arrive aux genoux, remplit un seau de cette vase, se relève, et, d'un élan des bras accompagné d'un « han ! » de la voix, toujours le même, qui rythme ses mouvements, vide mécaniquement dans une dalle, au-dessus de sa tête, le contenu de son seau dont une partie déborde et lui coule sur la figure ; et ainsi pendant des heures.

A côté le piocheur affouille avec son pic, la couche précieuse de gravier surplombée par deux mètres cubes de terre stérile qui menacent à tout instant de l'engloutir. Il se hâte, changeant sa pioche par une pelle, de ramasser le gravier délité avec son nouvel outil, pour le jeter par un mouvement de moulinet, dans les

dalles au dessus de lui, et ainsi pendant des heures.

D'autres courbés sur l'instrument (le sluice) ou à califourchon dessus, s'usent les ongles et les mains à débourber, au passage, les cailloux de quartz à arrêtes aiguës qui peuvent contenir de l'or.

Plus loin, une équipe (..) dresse des planches sur un établi composé de deux rondins, et les cloue solidement pour confectionner les dalles avec lesquelles elle doit faire fortune en peu de jours ? » (G.BROUSSEAU 1901).

A l'issue de la fosse, un canal de fuite est creusé afin que les eaux chargées de sédiments ne reviennent pas envahir la fosse et celles-ci retournent au canal principal puis à la crique où elles déposent une partie des matières issues du lavage, et on comprend dès lors l'impératif d'avoir des chantiers progressant d'aval vers l'amont.

Les éléments du paysage minier issus du travail des alluvions

Le travail des alluvions va ainsi perturber de façon considérable la morphologie et la topographie de la plaine alluviale comme le tracé du cours d'eau et différents types de structures vont ainsi pouvoir être identifiées sur ces chantiers alluvionnaires. Nous avons essayé ici d'identifier sur le terrain ces différentes structures et de restituer les gestes qui ont conduit à leur création.

Les canaux

Les criques orpaillées comportent un réseau de canaux et de fossés d'allure confuse et anastomosée mais en fait structuré à petite échelle en fonction de l'implantation des fosses d'exploitation. Cette structuration, qui n'est pas perceptible par un observateur en raison du champ de vision très court lié au couvert forestier, est variable selon l'échelle et si elle semble anarchique à l'échelle de la crique, elle apparaît très organisée à l'échelle de la fosse. « *Les travaux préparatoires (..) sont, en outre du déboisement (..), la construction d'un barrage en amont, l'établissement d'un canal d'amenée des eaux partant du barrage et venant en tête du chantier, et enfin le décapelage, c'est à dire l'enlèvement des stériles qui recouvrent la couche aurifère* » (E.D. LEVAT 1905). Les canaux seront de plus ou moins grande section en fonction des volumes d'eau à faire transiter et de section décroissante en se rapprochant de la fosse de travail ; parfois muraillés de blocs de quartz sur les cotés, ils sont d'allure voisine de celle des canaux antiques des exploitations aurifères romaines de l'Italie du Nord.



Canaux principaux de grande section alimentant les canaux secondaires en amont des fosses d'exploitation.

« La construction (..) d'un canal de dérivation est nécessaire pour amener de la crique ou de la rivière la plus voisine l'eau indispensable à exploitation ; avec cette remarque que généralement et surtout dans le haut des criques, le chantier s'établit dans le lit même de la crique et que, dans ces conditions, pour éviter l'envahissement des eaux, on creuse un fort canal, servant de déversoir, de manière à dériver les eaux ordinaires en temps normal, tandis que, par temps de crue, tout se trouve souvent inondé durant quelques heures » (A. DANGOISE, 1909).

Une typologie des canaux peut-être établie avec :

La crique - canal principal : Elle va présenter un écoulement permanent, au moins de façon saisonnière, et se trouve souvent déviée pour ne pas envoyer les chantiers, et si possible repoussée sur l'une ou l'autre des berges en pied de versant ; elle devient ainsi le canal principal du site alimentant les canaux primaires. Des criques d'allure aujourd'hui naturelle présentent ainsi souvent un

bourrelet de terre sur une des berges, témoignant de leur caractère artificiel .

Les canaux primaires : leur écoulement est variable dans le temps en fonction des zones travaillées et de leur alimentation par la crique qui résulte le plus souvent de la mise en place d'un barrage végétal ; de grande section (environ 1 x 1 m), ils sont en général à peu près parallèle au sens général de la vallée et affectés de quelques ondulations de façon à éviter les fosses d'exploitation. La dérivation s'effectue au moyen d'un barrage temporaire, le plus souvent à l'aide d'un simple rideau de palmes pour l'orpailleur artisanal (cf. plus haut : photographie) et, sur les sites les plus importants, par une véritable retenue avec un barrage en terre compactée entre deux rangées de parements en bois. Il ne subsiste habituellement pas de trace sur le terrain de tels ouvrages.

« Le canal d'amenée d'eau n'a jamais une grande longueur. Sauf quand il s'agit de desservir des chantiers à flanc de coteau, lavant des terres de montagnes, ou encore de distribuer l'eau de la crique principale dans des criques latérales qui en sont dépourvues, les barrages (ndla : c'est à dire l'ouvrage de prise d'eau) ne s'exécutent guère à plus de 250 à 300 mètres en amont du chantier pour lequel ils sont créés » (A. DANGOISE, 1909).



Canaux secondaires de petite section, à rôle d'alimentation des sluices ou de maîtrise des eaux en sortie des sluices (canal de fuite).



Canal secondaire profond.



Canal de fuite à l'issue d'une fosse d'exploitation.

Les canaux secondaires : de plus faible section (environ 40 x 40 cm), ils alimentent directement un chantier à partir du canal primaire dont ils constituent une série de dérivations successives ; une courte branche alimentera le sluice de la fosse, alors que le canal se poursuivra sur la bordure de la fosse et recevra en aval les eaux du sluice.

« Le canal a de petites dimensions : 0,40 à 0,50 m au plafond (..) » (A. DANGOISE, 1909).

Le canal de fuite :

Situé à l'arrière du chantier, il représente la poursuite du canal de dérivation du chantier et reçoit les eaux qui ont traversé le sluice.

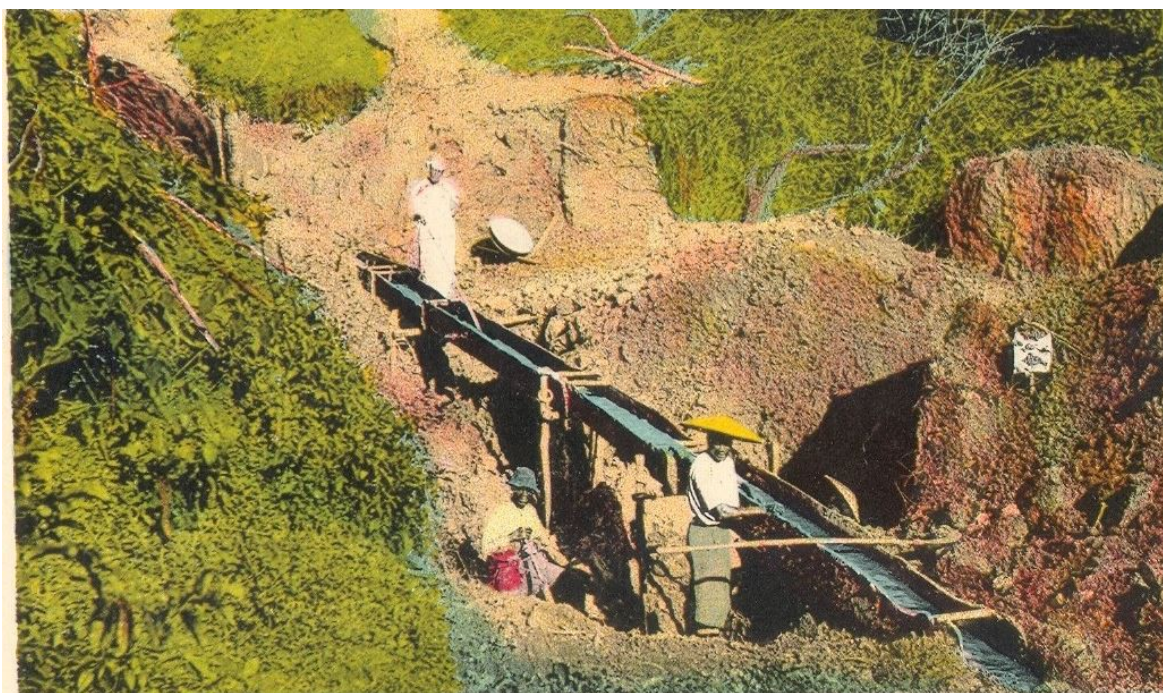
« Là, un ou deux ouvriers, appelés débourbeurs, déblaient constamment le fond du canal de fuite, enlevant le sable que dépose le courant à la sortie du sluice et le rejetant à la pelle à droite et à gauche, en formant ainsi deux sortes de digues entre lesquelles s'écoule le canal qui assure l'assèchement du chantier (..). On prolonge le canal, dont la pente est faite au juger, de manière qu'il arrive au-dessus du niveau du sluice dans le chantier, en arrière du sluice, pour que, lors de la suspension du travail, l'eau de la crique se perde dans le canal d'écoulement au delà du chantier, sans l'inonder » (A. DANGOISE, 1909).

Les fosses d'exploitation : avec une emprise variable, de l'ordre de 4 x 4m environ soit une vingtaine de mètres carrés, leur profondeur est fonction de celle de la couche de graviers mais n'excède rarement 2 m, profondeur au delà laquelle l'épuisement des eaux devient difficile (fortes arrivées d'eau de la nappe

aquifère d'accompagnement des criques, difficultés d'épuisement des eaux vue la hauteur d'exhaure) ainsi que l'évacuation des produits dans le sluice ; creusée manuellement à la pelle, le recouvrement de limons stériles est rejeté sur ses bordures, ce qui a pour effet de rehausser les bords de la fosse. La couche aurifère est creusée à la pelle et les graviers déversés dans le sluice sont évacués en aval par le courant d'eau, les galets et blocs sont triés à la main et rejetés un peu en aval en tas (cf. ci-dessus). Dans le même temps, les blocs de quartz dégagés de la fosse sont stockés en tas sur ses bordures, parfois en muraillements de ses parois, et les gros cailloutis lavés dans le sluice sont éliminés à la main et mis en tas en bordure du sluice, en général vers son extrémité aval.

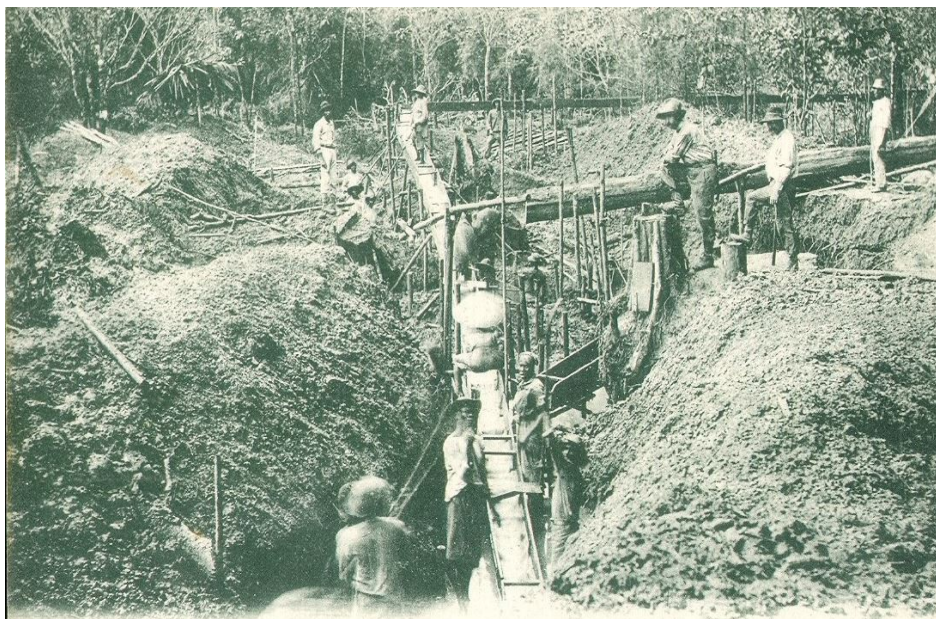


Travail au sluice dans une large fosse avec de forts volumes de remblais sur le côté ; photographie ancienne.



Travail au sluice en fosse profonde sans doute au Placer Bief ; le canal du sluice enjambe la fosse (ancienne carte postale).

Les tas de stériles : Issus du creusement des canaux ou du décapage des horizons stériles qui recouvrent la couche aurifère dans les fosses (le « décapelage » des anciens auteurs), ils forment des remblais d'allure linéaire en élévation sur les bords des canaux. L'examen attentif des talus des différents terrassements (fosses et canaux) permet de repérer les horizons initiaux du sol sous ces remblais et il apparaît dès lors l'ampleur des modifications de la topographie, qui se trouve le plus souvent rehaussée de plus d'un mètre par rapport à son altimétrie initiale comme l'illustrent les photographies anciennes ci-dessous.



Remblais issus du décapage des horizons stériles autour d'un chantier linéaire ; photo du haut : Saint-Élie, en bas : Suriname.

Les tas de quartz : répartis autour des fosses d'exploitation, ils consistent en des accumulations de **gros galets et blocs triés** à l'entrée de la dalle, peut-être au droit d'un crible et quelques fois accumulés en parement des fosses et canaux, en des tas de granulométrie moins forte enlevés manuellement du sédiment dans le sluice après avoir été soigneusement débourbés et lavés, et enfin de tas de **petits graviers et sables** qui correspondent aux alluvions lavées et rejetées à l'issue du sluice, les fractions plus fines, sables et argiles ayant été emportées plus loin par le courant d'eau.

Ces tas de graviers triés seront rencontrés de façon systématique lorsque les layons traversent une crique aurifère (layon de Bœuf Mort sur ses parties Sud et Ouest, layon de l'aérodrome, différentes traversées de la crique Cochon par les layons des Monts La Fumée et Roche Bateau, etc..).



Chantier alluvionnaire au sluice avec des remblais stériles et des stockage de gros blocs de quartz ; photographie ancienne.

Tas de gros blocs de quartz triés en bordure du chantier, crique Bon Accord.



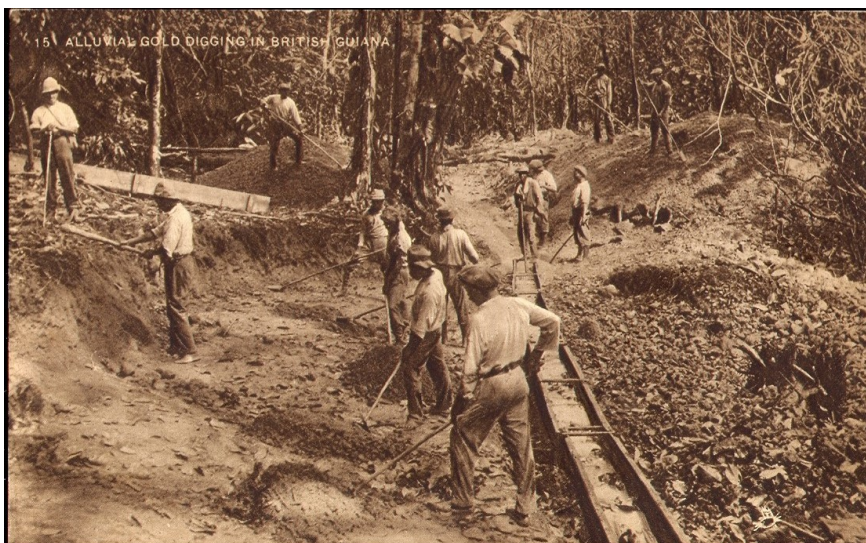
Tas de remblais en bordure d'un chantier linéaire : graviers fins lavés par le sluice, blocs de quartz éliminés à la main et petits blocs arrêtés par un crible.



Tas de graviers quartzeux lavés, déposés à l'extrémité aval du sluice ; layon de l'aérodrome.

Remarques :

- Lorsque les alluvions aurifères ne comportent qu'un faible recouvrement et sont donc superficielles, l'exploitation est plus aisée et se déroule alors non pas en fosses ponctuelles mais de façon linéaire selon des canaux plus ou moins larges voire de grandes surface ; de tels chantiers se rencontrent dans la partie aval de la crique Mulet Mort, au droit du layon joignant l'aérodrome à celui de Bœuf-Mort mais aussi sur le layon des Cascades avant la crique Limonade ;



Chantier alluvionnaire linéaire avec tas de stériles issus du décapage et tas de quartz grossiers ; carte postale ancienne, Guyana.

« Le sluice portatif, qui est alimenté par une retenue d'eau faite en amont du chantier et qui installé dans le chantier même d'abattage, se déplace d'aval en amont en même temps que le front de taille » (A. DANGOISE, 1909).

- ▣ Si la crique ne comporte pas assez de pente et présente une allure marécageuse, le travail artisanal devient difficile par suite de impossibilité d'évacuer les eaux des chantiers, notamment de façon gravitaire par de simples canaux et fossés ; les criques sont alors délaissées car le travail artisanal rencontre un obstacle technologique qu'il ne lui est pas possible de franchir. La partie centrale de la crique Mulet Mort, entre le layon de l'aéroport et le layon joignant l'aérodrome à celui de Bœuf Mort, s'est ainsi trouvée grande partie délaissée malgré une probable ressource aurifère avérée plus en amont et plus en aval ;
- ▣ Les autres techniques modernes d'exploitation des alluvions dans les criques (pompes à graviers, pelle mécanique etc..) n'ont pas ou quasiment pas concerné Saül. Les travaux artisanaux se caractérisent par la présence immédiatement en bordure de l'excavation des produits terrassés, ce qui ne s'observe pas dans les chantiers artisanaux réalisés à l'aide de motopompes, les terres étant emportées par le flux d'eau.

L'exploitation des petites criques :

Les petites criques étroites, sont le plus souvent localisées en têtes de versant avec des pentes et des profils en long prononcés et les techniques de travail y sont distinctes de celles des criques plus larges ; en effet, il n'y a là pas de possibilités de dériver la crique ou d'y creuser des canaux.

L'exploitation y sera nécessairement linéaire, en remontant le criquot et abandonnant des tas de matériaux, limons stériles et graviers lavés accumulés de chaque côté du ruisseau ; si les alluvions comportent de gros blocs de quartz ou de cuirasse latéritique comme cela est souvent le cas en têtes de criques, l'étroitesse du site va conduire à construire des édifices avec les blocs de quartz, des tas de quartz soutenus par des murets ou parements murillés sur les bordures de la crique afin que le chantier ne soit pas envahi par ces matériaux. Le sluice est posé à même le ruisseau et alimenté à la pelle depuis l'amont et si la pente est insuffisante, elle est créée par le creusement d'un étroit canal dans le « bed-rock » (= la roche en place altérée sous les alluvions).



Travail d'une petite crique à l'aide d'un sluice posé à même le sol ; carte postale ancienne. On note le seau métallique et la batée.

Parement de gros blocs de quartz mis en place sur le talus d'une crique étroite ; secteur Grand Fossé.



« Pour travailler les alluvions d'une crique au long-tom, on commence par y établir un barrage. A la gueule d'un déversoir qu'on pratique dans le barrage, on place la dalle ; puis légèrement en contre-bas, la caisse à production, le tout incliné d'une quinzaine de degrés. L'eau de la crique passe alors dans l'appareil. Elle entraîne l'argile et le gravier qu'on met sur la dalle et qu'on malaxe. Les gros cailloux seront arrêtés par la grille. Le sable, l'argile dissoute et les parcelles d'or qu'elle contient passent à travers les trous de la grille (...) » (S.FAUGIER, 1931).

La crique Bœuf-Mort en aval de la piste de Bélizon montre ce type de structures au droit d'un criquot très étroit, et un canal rectiligne spectaculaire, avec notamment des traces des outils employés pour son creusement, a été rencontré dans la crique Cajou plus l'Ouest, dans un secteur a priori trop éloigné pour être

visitable par les sentiers touristiques.

Pour mémoire, on rencontre également parfois des travaux, non documentés à Saül sensu stricto pour l'instant, sur des têtes de criques ne comportant pas d'écoulement d'eau permanent ou qui se trouvent de toutes façon trop faibles ; il est alors créé dans le lit du criquot un ensemble de bassins creusés et qui se remplissent spontanément d'eau avec une disposition en cascades ; chaque bassin permet le lavage des alluvions à la batée grâce à la petite réserve d'eau ainsi constituée et les gros éléments sont rejetés en tas sur les cotés.



Canal creusé dans le « bed-rock » pour permettre le lavage des alluvions par suite de l'étroitesse de la crique ; crique Cajou (secteur de Cambrouze).

Le travail des versants -Les « terres de montagne »

L'exploitation des éluvions et des éboulis présents sur les versants des reliefs collinaires, se heurte à la question de la ressource en eau nécessaire pour laver la terre et en séparer les particules d'or selon la même technique du sluice utilisée pour les alluvions de criques.

Il devient alors nécessaire de réaliser des ouvrages hydrauliques pour amener les eaux sur le site avec la création de canaux amenant les eaux des criques et criquots voisins jusqu'au chantier que l'on souhaite travailler avec dérivation des criques, parfois sur des distances considérables et avec des canaux étagés de façon à exploiter une partie plus élevée du gisement.

La limite amont des travaux correspond ainsi habituellement à la limite technique des possibilités d'amener de l'eau de façon gravitaire sur le site et les ressources des fonds en amont ont alors été abandonnées.

Ces canaux réalisés de manière complètement empirique et pourtant à la pente régulière ont parfois reçus de petits confortements de leur talus aval par des blocs de quartz et se trouvent localement tapissés d'argile en fond pour assurer leur étanchéité.

L'utilisation gravitaire de l'eau permet de plus d'aider au creusement du terrain en raison de la forte pente qui permet une évacuation spontanée et immédiat des

produits creusés manuellement, voire un creusement spontané complémentaire. Les eaux s'écoulent ensuite dans un chenal amorcé artificiellement et qui se développe et s'approfondit naturellement par l'action du courant d'eau amené sur le site ; la récupération de l'or s'effectue ici aussi par un sluice, souvent posé à même le lit du ruisseau artificiel. Les autres aspects techniques du chantier sont sensiblement identiques à ceux du travail au sluice, avec notamment des tas de remblais observables sur les bordures du canal d'écoulement des eaux mais les travaux sont en général encombrés de gros blocs de quartz issus du démantèlement du filon par l'érosion.

De tels chantiers, dont le déroulement s'effectue ici aussi nécessairement de l'aval vers l'amont, sont observables sur le versant Nord de la montagne de Bœuf-Mort en aval de la piste de Bélizon (rive gauche de la crique Bœuf-Mort) et dans la crique Grand Fossé au voisinage du captage d'eau potable où ces travaux sont développés de façon spectaculaire ont donné son nom à la crique. Ils ont certainement présenté un caractère saisonnier car alimentés par des criquots au débit souvent très faible en saison sèche.



Sluice placé à même le sol en aval d'un chantier éluvionnaire ; chantier Devis, Saint-Élie.

Le travail des versants est accompagné le plus souvent de **la technique du « sous-marin »**, forme la plus simple et la plus archaïque de l'exploitation de l'or ; en effet le canal en bois du sluice se trouve remplacé par un canal creusé directement dans la terre. Des replats et empochements piègent l'or, éventuellement avec du mercure déposé sur ces redans au fond du canal et il s'agit là d'une technique héritée des toutes premières époques de la métallurgie de l'or.

La récupération de l'or s'effectue ensuite le même principe que celui de l'exploitation des criques, grâce à une topographie en forme de talweg créée de

toute pièce qui se trouve évolutive avec l'avancement des chantiers vers l'amont ; le minéral, terres et cailloutis avec leurs particules d'or, devenu liquide par l'apport des eaux des canaux, passe dans un sluice pour en récupérer les particules d'or.

Par la suite et avec l'évolution des techniques, les eaux issues des canaux se sont trouvées captées et acheminées par tuyaux sur les chantiers pour alimenter des lances équipées de réducteurs (**les « monitors »**) dont la pression permettait de déstructurer le terrain tout en assurant le lavage et le débouage des matériaux ; plus tardivement ces lances seront alimentées par des pompes thermiques.

Un chantier éluvionnaire typique réalisé à l'aide d'une lance alimentée par une pompe thermique est observable en contrebas de l'aérodrome dans les pentes qui dominent la rive droite de la crique Cochon ; une amorce de chantier de ce type existe sur la crique Grand Fossé un peu en aval de son intersection avec le layon de Bœuf-Mort.



Chantiers éluvionnaires avec des attaques au monitor sur les versants ; l'eau est ici amenée par des canalisations en charge, ce qui n'est sans doute jamais intervenu à Saül où elle était amenée par des canaux à ciel ouvert.

Les prospections récentes :

Hormis les travaux réalisés par le BMG puis par le BRGM, les prospections sont demeurées à petite échelle et se sont déroulées sans véritable mécanisation, avec tout au plus l'emploi de motopompes sans que véritables travaux d'exploitation aient alors été amorcés ; elles n'ont ainsi laissé que quelques traces à caractère local qui n'ont en définitive que peu impacté le paysage.

Des prospections récentes ont été réalisées entre 1948 et 1955 puis de 1976 à

1977 et de 1989-1990 sur le gisement filonien de Bœuf-Mort avec des tranchées manuelles étroites puis des tranchées à la pelle mécanique araignée sur les pentes du versant Nord de la montagne de Bœuf-Mort en amont de la piste de Bélizon ; d'autres se situent sur le layon du captage ou encore se trouvent traversées par la piste de Bélizon à faible distance du Bourg de Saül.

Ces travaux se sont accompagnés de galeries horizontales entre 1948 et 1950 creusées à la main dans les termes superficiels de la roche altérée, puis à la dynamite en profondeur dans la roche saine, certaines traversant de part en part la montagne de Bœuf-Mort ; toutes sont aujourd'hui effondrées mais l'on peut encore observer leurs haldes plus ou moins importantes, produits de leur creusement déversés à l'entrée. L'une d'entre-elles en bordure de la piste de Bélizon sur le layon de Bœuf-Mort, montre à son entrée des traces d'outillage manuel utilisé dans le creusement de la galerie et une petite chambre sur la gauche utilisée comme poudrière, puis apparaît rapidement effondrée. Le stockage des explosifs se trouvait en effet réalisé dans une galerie creusée à angle droit par rapport à la galerie principale, de façon à amortir le souffle d'une éventuelle explosion accidentelle.

Les campagnes de recherche par forages n'ont laissé que peu de traces.



Tranchée de prospection sur le layon du captage et galerie de recherche en bordure du layon de Bœuf-Mort.

Le travail au feu

Il s'agit d'une technique parmi les plus anciennes qui se trouve parfois encore en usage et dont l'emploi dans les exploitations minières remonte au moins au Néolithique moyen dans les cristallières alpines (travaux pour l'extraction des cristaux de quartz destinés à être taillés) ou pour l'extraction des haches alpines

en roches tenaces.

Cette méthode se trouvait également en usage dans les petites Antilles pour briser des roches massives sans outillage, même de très grande taille avec notamment l'élimination des roches dans les champs de cannes ou le terrassement de citernes enterrées dans les îles sèches, en particulier à Saint Barthélémy où le terrassement de l'usine électrique de Gustavia dans les années 1960 a été réalisé par cette méthode. Basée sur les propriétés de dilatation thermique des roches poussées jusqu'à la rupture du matériau sous l'action de la chaleur, elle fut la méthode de creusement des roches compactes employée dans les mines lorsque les outils métalliques devenaient inadaptés par suite de la dureté de la roche, et ce jusqu'à l'application de la poudre noire pour cet usage au 17^{ème} siècle.

Elle est en pratique demeurée la méthode la mieux adaptée, autant sur les plans technique qu'économique, pour briser des blocs de roche dure en l'absence de moyens mécaniques.

La méthode été employée plus au Nord sur la commune à Sophie dans les années 50, et serait apparue à Saül lorsque les travaux du BRGM, qui ont employé les orpailleurs artisanaux de la commune sur les chantiers de prospection filonienne, ont révélé la présence d'or dans ces massifs de quartz, et différents orpailleurs se sont détournés du travail des alluvions, au moins de façon saisonnière pour s'affranchir des inondations en saison des pluies.

L'enquête DRIRE de 1983 recense encore 4 orpailleurs exploitant le quartz de Bœuf-Mort par le feu sur les 13 travaillant à Saül.

Le préfet VIGNON relate, lors d'une visite à Sophie en 1948 que *« Dans chaque case, femmes, enfants, vieillards, pilent dans un mortier du quartz aurifère et recueillent poudre d'or et pépites qu'il renferme. (..) Les hommes sont sur un chantier voisin. Ils ont dégagé un filon de quartz aurifère. Toute la journée, à l'aide marteaux et de piolets, ils cassent des morceaux d'or, les trient et ramènent chaque soir des touques pleines de morceaux de quartz où apparaissent des traces d'or. Ces morceaux seront pilés le lendemain.*

C'est une exploitation aussi rudimentaire qu'à Saül, mais ici ce ne sont pas les alluvions ou les éluvions qui sont traitées, mais la roche aurifère, elle-même » (R.VIGNON,1948). Il n'y a ici que peu de doute quant au fait que ce quartz ait été préalablement extrait par la méthode du feu pour pouvoir être traité de façon aussi systématique.

Une mission de l'ORSTOM vers 1979, citée par P. BLANCANNEAUX (1981), comporte une photographie d'orpailleurs travaillant au feu sur la montagne de Bœuf-Mort : *« Le feu est mis à la base des boulders de quartz qui éclatent sous la chaleur et qui sont ensuite cassés à la masse »* ; il s'agit sans doute de chantiers situés en contre-haut de la piste de Bélizon en tête de la crique Bœuf-Mort, en partie Ouest de la montagne de Bœuf-Mort.

Jean PETOT, à l'époque ingénieur au BRGM, relate également cette activité à Saül en 1980 : *« Comme tous les touristes qui séjournaient à Saül, (ils) admirèrent le filon de quartz de Bœuf Mort dont un orpailleur tirait le meilleur profit. Pour cela, il utilisait une technique aussi simple qu'ancienne puisqu'elle fut employée dans les carrières de l'Égypte des Pharaons. Il allumait un grand feu de bois sec dans les fissures du filon et lorsque la chaleur était suffisante, projetait rapidement de l'eau qui refroidissait brusquement la roche. Elle éclatait en de nombreux morceaux qu'il suffisait de trier et de récupérer les quartz aux gros*

points d'or spectaculaires. S'il y avait en même temps des cristaux de pyrite saine et brillante, la beauté de l'échantillon ne s'en trouvait que rechaussée. (...) Il broyait les autres éclats dans un mortier et récupérait l'or en lavant cette poudre fine à la batée» (J.PETOT, 1993).

Les travaux que nous avons menés par ailleurs sur cette question par le passé et notamment à Saül ont montré qu'elle relevait d'un fond culturel général et patrimonial des populations et qu'elle se trouvait systématiquement réinventée en fonction des besoins par des opérateurs qui l'avaient vu pratiquer par ailleurs dans leur passé ou en avaient entendu parler, chacun l'adaptant à ses besoins.

La technique consiste à chauffer les blocs de quartz massifs jusqu'à leur éclatement de façon à obtenir des éléments de plus faible module susceptibles d'être ensuite brisés à la masse ; les morceaux comportant des particules d'or étaient alors triés et ramenés dans un katouri-dos au village de Saül, puis broyés dans des « pilons » et l'opération est terminée par un lavage à la battée du concentré de façon à séparer les sables de quartz broyé d'avec les particules d'or. Il ne semble pas que l'aspersion d'eau, pourtant relatée par J.PETOT, était systématique pour provoquer l'éclatement de la roche qui intervient de toutes façon au cours du processus de chauffe, mais cette aspersion permettait de gagner du temps sur l'opération ; en pratique, les orpailleurs allumaient un feu en première moitié de journée, puis le laissait brûler puis refroidir, jusqu'au lendemain matin et profitaient de l'après-midi pour vaquer à d'autres occupations et notamment à l'abatis.

Les moyens mis en œuvre dans ces opérations d'exploitation de l'or primaire se trouvent guère plus évolués que ceux disponibles dès avant l'Antiquité et représentent ici une véritable survivance technologique.

Les chantiers à Saül se localisaient sur le versant Nord de la montagne de Bœuf Mort sur des masses de quartz filonien plus ou moins éboulées sur elles mêmes ; les témoignages des orpailleurs ont montré que la méthode était mieux adaptée que l'explosif qui disperse les produits issus du tir et ne permet pas de récupérer les cailloux portant de l'or.

Les blocs de quartz de ce secteur portent les stigmates caractéristiques de l'éclatement au feu, produits de ce type de travail, avec des éclats superficiels très plats et légèrement courbes de différentes tailles et des éclats plus profonds avec une section de triangle aigu isocèle.



**Feux expérimentaux sur des massifs
de quartz et sur un bloc isolé,
montagne de Bœuf-Mort.**



Allure des éclats de quartz courbes et peu épais obtenus par l'action du feu ; feux expérimentaux.



Éclatement d'un bloc de quartz soumis à un feu d'abatis.



Front de taille au feu dans le massif de quartz, carrière de Bœuf-Mort.

Les expérimentations (P. ROSTAN 2006 et 2007) ont montré que les éclatements se produisaient très rapidement lors de la montée en température et se poursuivaient avec l'avancée du front de chaleur dans le quartz ; l'aspersion d'eau attestée par Jean PETOT ne présente pas ici une utilité fragrante autre que celle de gagner du temps, la fragmentation de la roche intervenant au cours de la durée du feu.

Il a été montré que les feux trop vifs dissipaient beaucoup de chaleur dans l'atmosphère et n'induisaient qu'un écaillage superficiel ; les feux lents et prolongés, sans flammes vives et spectaculaires, permettent une lente progression des fronts de chaleur dans le quartz massif et induisent un rendement de quartz brisé plus élevé. Ainsi l'utilisation de bois encore vert ou de couverture de feuilles sur le foyer, si elle donne au feu un aspect moins vif, permet de conserver la chaleur contre la roche et d'augmenter son efficacité et le bois sec est surtout nécessaire au démarrage du feu.

D'une façon générale, la méthode fut employée en Guyane avec un caractère très empirique et à notre connaissance seuls des carriers artisanaux de Cayenne au quartier de la Madeleine ont utilisé cette méthode de façon régulière pour fournir les travaux publics en éléments rocheux.

La levée – l'amalgamation au mercure

La récupération de l'or effectuée avec une périodicité variable selon les auteurs, et surtout en fonction de l'importance du chantier et des volumes d'alluvions traités, de l'ordre de quelques heures à une semaine, mais sans doute pour l'orpaillage artisanal de façon quotidienne, avec un lavage du sluice et des riffles qui ont retenu l'or, suivi d'une concentration des éléments lourds à la batée.

« Cette opération ne présente aucune particularité remarquable et s'effectue en nettoyant, d'amont en aval, toutes les parties du sluice » (E.D. LEVAT 1905).

Outre sa densité, une autre des particularités de l'or réside dans le fait qu'il s'agit d'un métal soluble à froid dans le mercure pour former un amalgame Au-Hg ; d'autres métaux, et notamment l'argent, ont le même comportement en présence de mercure et l'or est de plus soluble à chaud dans le plomb, cette propriété étant utilisée de longue date avec la vieille méthode de l'emplombage pour les analyses des minerais aurifères.

Le mercure permet ainsi une récupération aisée des particules d'or les plus fines dès lorsque celles-ci se trouvent à son contact.

Les propriétés d'amalgamation du mercure étaient connues dès l'Antiquité et il s'agit d'une méthode, commune ici aux différentes techniques décrites ci-dessus, qui a été utilisée couramment à partir du 16^{ème} siècle pour l'extraction de l'or et de l'argent à l'échelon artisanal comme à celui industriel et les techniques employées par les orpailleurs créoles sont demeurées dans la forme la plus simple de la méthode.

« Quand le sluice est installé, on y verse une certaine quantité de mercure en plusieurs fois (...) que l'on répartit sur toute la longueur de l'appareil, de manière à retenir au passage tout l'or même le plus gros, mais surtout les fines parcelles aurifères : ensuite, on y fait arriver l'eau » (A. DANGOISE, 1909).

« Toutes les semaines, le chantier est « levé », c'est à dire que le lavage est arrêté

pour recueillir la production d'or. » (R.VIGNON, 1985).

La levée s'effectue en nettoyant les différentes parties du sluice d'amont en aval et on lave aussi alors les mottes d'argile qui ont été mises de côté dans la journée.

« Il ne reste plus qu'à nettoyer, avec la batée, l'amalgame du sable qu'il contient et à le débarrasser ensuite de l'excédent de mercure. Pour cela, on étend un carré de linge de coton mouillé sur la batée, de façon à former une poche sur laquelle on verse avec soin le contenu du seau en bois, puis on relève les brins du linge et serrant de plus en plus, en les tordant, les plis de cette poche de haut en bas, le mercure filtre au travers et seul l'or amalgamé reste en culot avec quelques grains de sable et quelques grenats que l'on enlève par un dernier lavage à la batée. On recommence la même opération de pression dans le linge à production (ndr = qui contient « la production ») en lavant et secouant cette fois fortement le culot dans le seau à mercure, à moitié plein d'eau, et, l'on emporte au chef-lieu du placer la production de la journée que l'on débarrasse du mercure par évaporation en chauffant dans une poêle en fer destinée uniquement à cette opération. » (G.BROUSSEAU, 1901).

Les techniques n'ont donc ici non plus pas connu d'évolution sensible et l'amalgame est serré dans un tissu de façon à laisser s'échapper le mercure qui est récupéré ; l'amalgame d'or et de mercure, qui a perdu son caractère liquide, est ensuite passé à la poêle pour récupérer l'or et le mercure s'évapore. La récupération, très partielle, du mercure s'effectue avec des feuilles de balisier maintenues au dessus du feu de distillation qui permettaient sa condensation ; il ne semble pas que des appareils de distillation pourtant simples, les retortes, aient été utilisés à Saül, ceux-ci étant en usage sur les chantiers des grandes sociétés d'orpaillage au siècle dernier ou ayant été diffusés sur les petits chantiers à des époques plus récentes. Ces retortes ont cependant été réutilisées par les orpailleurs successifs et ne se retrouvent pas sur les sites.

Les pertes de mercure proviennent du mercure échappé durant les opérations sur le site mais aussi et surtout du mercure gazeux évaporé susceptible de se diffuser aisément dans le milieu naturel ainsi que d'être inhalé par l'opérateur.