

Mininko Project

Nampala Gold Deposit Resource Estimation

Prepared by RSG Global Consulting Pty Ltd on behalf of:

Robex Resources Inc



We're merging with



A Coffey International
Limited company

GEOLOGY • EXPLORATION • RESOURCES • MINING ENGINEERING • METALLURGY

MININKO PROJECT

Nampala Gold Deposit Resource Estimation

Prepared by RSG Global Consulting Pty Ltd on behalf of:

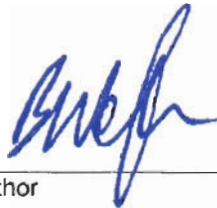
Robex Resources Incorporated

Author(s): Brian Wolfe B Sc (Hons), (MAusIMM)

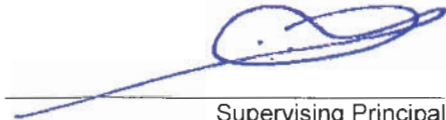
Date: June 2007

Job Number: PNAM01

Copies: Robex Resources (2)
Incorporated
RSG Global – Perth (1)



Primary Author
Brian Wolfe



Supervising Principal
Jan de Visser

This document has been prepared for the exclusive use of Robex Resources Inc ("Client") on the basis of instructions, information and data supplied by them. No warranty or guarantee, whether express or implied, is made by RSG Global with respect to the completeness or accuracy of any aspect of this document and no party, other than the Client, is authorised to or should place any reliance whatsoever on the whole or any part or parts of the document RSG Global does not undertake or accept any responsibility or liability in any way whatsoever to any person or entity in respect of the whole or any part or parts of this document, or any errors in or omissions from it, whether arising from negligence or any other basis in law whatsoever.

Table of Contents

EXECUTIVE SUMMARY	i
1 Introduction and Terms of Reference.....	1
1.1 Scope of Work	1
1.2 Qualifications and Experience	1
1.3 Principal Sources of Information.....	1
1.4 Independence	2
1.5 Abbreviations	2
2 Reliance on other Experts	3
3 Property Description and Location.....	4
3.1 Background Information on Mali	4
3.2 Project Location	5
3.3 Tenement Status	6
3.4 Royalties and Agreements.....	7
3.5 Environmental Liabilities	7
3.6 Permitting Status.....	8
4 Accessibility, Climate, Local Resources, Infrastructure and Physiography	9
4.1 Project Access	9
4.2 Physiography and Climate.....	9
4.3 Local Infrastructure and Services	9
5 History	10
5.1 History of Discovery and Work Conducted	10
5.1.1 SONAREM.....	10
5.1.2 UNDP	10
5.1.3 BHP Minerals International	11
5.1.4 Geo Services International.....	11
5.2 Results.....	11
5.3 Resource History	13
6 Geological Setting.....	14
6.1 Regional Setting.....	14
6.2 Project Geology	14
6.2.1 Sedimentary rocks	15
6.2.2 Intrusives	16
6.2.3 Fracturing, veining and alterations	16
6.2.4 Structure	17
7 Deposit Types	18
8 Mineralisation	19
9 Exploration.....	20
9.1 Introduction	20
9.2 Exploration by Previous Owners.....	20
9.3 Exploration by Current Owners.....	20
9.4 Exploration Data Collection.....	20

10	Drilling	21
	10.1 Drilling by Previous Owners	21
	10.2 Drilling by Current Owners	21
	10.3 Survey Controls	22
	10.4 Topographic Survey Data	22
	10.5 Downhole Surveys	23
11	Sampling Method and Approach	24
	11.1 Introduction	24
	11.2 Reverse Circulation Sampling	24
	11.3 Diamond Core Sampling	24
	11.4 Sample Quality	25
	11.5 Logging	25
	11.5.1 RC Logging	25
	11.5.2 Drill core logging	26
12	Sample Preparation, Analysis and Security	27
	12.1 Sample security	27
	12.2 Sample Preparation and Analysis	27
	12.3 Umpire Laboratories	27
	12.4 Quality Control Procedures	27
13	Data Verification	28
	13.1 Assessment of Quality Control Data	28
	13.1.1 Introduction	28
	13.1.2 Internal Laboratory QAQC	28
	13.1.2.1 Internal Laboratory Repeat Analysis	28
	13.1.2.2 Internal Laboratory Blank Reference Material	28
	13.1.2.3 Internal Laboratory Standard Reference Material	32
	13.1.3 Robex QAQC	39
	13.1.3.1 Certified reference material	39
	13.1.3.2 Uncertified reference material	44
	13.1.3.3 Umpire Laboratory	62
	13.1.3.4 Field duplicate analysis	62
	13.1.4 Conclusions	66
	13.2 Assessment of Resource Database	66
	13.2.1 Drillhole Data	66
14	Adjacent Properties	67
15	Mineral Resource Estimates	68
	15.1 Database Validation	68
	15.2 Geological Interpretation and Modelling	68
	15.2.1 Geological Interpretation	68
	15.2.2 Mineralisation Interpretation	69
	15.2.3 Weathering Interpretation	70
	15.3 Statistical Analysis	71
	15.4 Variography	76
	15.4.1 Introduction	76
	15.5 Nampala Deposit Variography	76
	15.5.1 Domain 100	77
	15.5.2 Domain 200	77
	15.5.3 Domain 300	77

15.6	Block Modelling	82
15.6.1	Introduction	82
15.6.2	Block Construction Parameters	82
15.7	Grade Estimation	83
15.7.1	Introduction	83
15.7.2	The Multiple Indicator Kriging Method	83
15.8	Multiple Indicator Kriging Parameters	86
15.9	Ordinary Kriging Parameters	88
15.10	Resource Classification	89
15.11	Resource Reporting	90
16	Mineral Reserve Estimates	91
17	Other Relevant Data and Information	92
17.1	Dry bulk density	92
17.2	Other data	92
18	Interpretations and Conclusions	93
19	Recommendations	94
20	references	95

List of Tables

Table 1.5_1 – List of Abbreviations	2
Table 3.6_1 – Mining Regulations Mali	8
Table 5.3_1 – SMU Estimate for 10mE x 20mN x 5mRL Blocks	13
Table 5.3_2 – Ordinary Kriging (High Grade approach)	13
Table 10.2_1 – Summary Drilling Statistics	21
Table 11.4_1 – Table Description	25
Table 15.3_1 – Domain Composite Statistics (Au g/t)	72
Table 15.3_2 – Indicator Class Means	72
Table 15.5.1_1 – Domain 100: Corelogram Models	78
Table 15.5.2_1 – Domain 200 & 300: Corelogram Models	78
Table 15.6.2_1 – Block Model Construction Parameters	82
Table 15.6.2_2 – Block Model Construction – Wireframe Coding	82
Table 16.6.2_3 – Dry Bulk Density	83
Table 15.8_1 – MIK Sample Search Parameters	87
Table 15.8_2 – Variance Adjustment Ratios	88
Table 15.8_3 – OK Sample Search Parameters	88
Table 15.10_1 – Confidence Levels of Key Criteria	89
Table 15.11_1 – Grade Tonnage Report Domains 100 and 200	90
Table 15.11_2 – Grade Tonnage Report Domain 300	90
Table 15.11_3 – Grade Tonnage Report Domain 300	90

List of Figures

Figure 3.2_1 – Location Plan of Mininko Project	5
Figure 3.2_2 – Figure Description	6
Figure 3.3_1 – Mininko Concession	7
Figure 6.1_1 – Regional Geology Map of Southern Mali	15
Figure 10.2_1 – Drillhole view, oblique view from SE	22
Figure 13.1.2.1_1 – Internal Laboratory Repeat Analysis	29
Figure 13.1.2.2_1 – Pulp Blank Analysis	30
Figure 13.1.2.2_2 – Flux Blank Analysis	31
Figure 13.1.2.3_1 – Laboratory Standard Analysis	33
Figure 13.1.2.3_2 – Laboratory Standards Analysis	34
Figure 13.1.2.3_3 – Laboratory Standards Analysis	35
Figure 13.1.2.3_4 – Laboratory Standards Analysis	36
Figure 13.1.2.3_5 – Laboratory Standards Analysis	37
Figure 13.1.2.3_6 – Laboratory Standards Analysis	38

Figure 13.1.3.1_1– Robex Standards Analysis	40
Figure 13.1.3.1_2– Robex Standards Analysis	41
Figure 13.1.3.1_3– Robex Standards Analysis	42
Figure 13.1.3.1_4– Robex Standards Analysis	43
Figure 13.1.3.2_1– Standards Analysis	46
Figure 13.1.3.2_2– Standards Analysis	47
Figure 13.1.3.2_3– Standards Analysis	48
Figure 13.1.3.2_4– Standards Analysis	49
Figure 13.1.3.2_5– Standards Analysis	50
Figure 13.1.3.2_6– Standards Analysis	51
Figure 13.1.3.2_7– Standards Analysis	52
Figure 13.1.3.2_8– Standards Analysis	53
Figure 13.1.3.2_9– Standards Analysis	54
Figure 13.1.3.2_10– Standards Analysis	55
Figure 13.1.3.2_11– Standards Analysis	56
Figure 13.1.3.2_12– Standards Analysis	57
Figure 13.1.3.2_13– Standards Analysis	58
Figure 13.1.3.2_14– Standards Analysis	59
Figure 13.1.3.2_15– Standards Analysis	60
Figure 13.1.3.2_16– Standards Analysis	61
Figure 13.1.3.3_1– Umpire Laboratory Analysis	63
Figure 13.1.3.4_1– Field Duplicate Analysis	64
Figure 13.1.2.1_2– Field Duplicate Analysis	65
Figure 15.2.1_1– Geological Interpretation	69
Figure 15.2.2_1– Mineralisation Interpretation	70
Figure 15.2.3_2– Weathering Interpretation	71
Figure 15.3_1– Histogram and Probability Plot Domain 100	73
Figure 15.3_2– Histogram and Probability Plot Domain 200	74
Figure 15.3_3– Histogram and Probability Plot Domain 300	75
Figure 15.5.1_1 – Domain 100 Grade Corellogram	79
Figure 15.5.1_2 – Domain 200 Grade Corellogram	80
Figure 15.5.1_3 – Domain 300 Grade Corellogram	81

List of Appendices

- Appendix 1 : Concession Agreement Documents
 Appendix 2 : Extract from The Malayan Mining Code

EXECUTIVE SUMMARY

RSG Global Consulting Pty Ltd ("RSG Global") was commissioned by Robex Resources Incorporated ("Robex") to undertake resource modelling for the Nampala gold deposit in the Republic of Mali. The objectives of the work include:-

- To complete a mineral resource estimate for the Nampala deposit using Multiple Indicator Kriging;
- To estimate "recoverable" tonnes and grades for selective mining scenarios (equipment size and grade control data spacing); and
- Classify the resources in accordance with Australian JORC and Canadian CIM codes.

The Nampala gold deposit is part of the Mininko Project which is located in southern Mali, West Africa, approximately 280km southeast of the capital Bamako and 800km from the port of Abidjan in Cote d'Ivoire.

The Mininko Project is situated on the northern margin of the Archaean-Proterozoic Leo Shield which forms the southern half of the West African Craton and is situated entirely within the shale unit of the Bagoé Formation of the Birimian Group (Lower Proterozoic).

The mineralisation present in the Nampala Deposit closely resembles the mesothermal quartz-carbonate vein gold deposit type. The mineralisation is hosted in a turbiditic sequence centred around a composite intrusive of intermediate to felsic affinity (tonalite and granodiorite) emplaced within a NNE regional structure. The gold is located mainly within the walls of subhorizontal fractures, quartz veins or quartz stringers within the 3 ore lenses. It occurs in close association with arsenopyrite and silica alteration. Most of the known mineralisation occurs in the sediments.

Around half of the resource definition drilling at the Nampala deposit has been completed on notional 50m spaced section traverses, with notional 50m spaced drillholes on section. The remainder of the drilling has been completed on notional 100m spaced section traverses, with notional 50m to 75m spaced drillholes on section. The vast majority of drillholes are oriented at -50° or -60° towards grid east. Oxide and shallower primary drilling has generally been completed using reverse circulation (RC) drilling methods. A total of 5 deeper holes have been pre-collared with RC and completed with NQ diamond core.

The geological modelling included the construction of wireframe surfaces for the topography, and the base of the duricrust, saprolite and transitional weathering horizons. A separate lithological model was generated, and this consists of DTM's representing unmineralised lamprophyre and shale.

Closed solids (wireframes) were modelled for 3 separate mineralised domains at Nampala. This comprises the moderate to steeply dipping eastern zone (Zone 100) (depleted by unmineralised shale), central granite/tonalite (Zone 200) and shallow dipping weakly mineralised western zone (Zone 300).

The resource model is based on statistical and geostatistical investigations generated using 3m composite data subdivided by the geological interpretation. A three dimensional block model was constructed with a 25mE x 50mN x 10mRL parent cell dimension and a 5mE x 10mN x 2.5mRL sub cell dimension. Sub-celling is applied to ensure adequate volume representation of the interpreted wireframe solids and surfaces.

Resource estimation was completed using both multiple indicator kriging (MIK), with post-processing completed to produce whole block E-type estimates and selective mining unit (SMU) estimates for gold and Ordinary Kriging (OK). A visual and statistical review of the resource was completed as part of routine validation, with the resource estimate considered robust.

The resource categorisation has been based on the robustness of the data, confidence of the geological interpretation, variography and various estimation service variables (eg: distance to data, etc). Based on the review of this information a series of block model scripts were generated to enable coding of the block models. Inferred Mineral Resources have been classified in accordance with the criteria set out in the Canadian National Instrument 43-101 for the 'Standards of Disclosure for Mineral Projects of December 2005 (the Instrument)' and the resource and reserve classifications adopted by CIM Council in November 2004 as reported below.

Table 1 Nampala Gold Deposit Total Mineral Resource (Multiple Indicator Kriging and Ordinary Kriging)			
Lower Cutoff Grade (g/t Au)	Mt	Average Grade (g/t Au)	Kozs
Inferred			
0.5	26.872	0.9	760
0.6	20.082	1.0	641
0.8	12.334	1.2	471
1.0	7.704	1.4	338
1.2	4.490	1.6	226

1 INTRODUCTION AND TERMS OF REFERENCE

1.1 Scope of Work

In March 2007 RSG Global Consulting Pty Ltd ("RSG Global") was commissioned by Robex Resources Incorporated ("Robex") to undertake resource modelling for the Nampala gold deposit in the Republic of Mali.

The objectives of the work include:-

- To complete a mineral resource estimate for the Nampala deposit using Multiple Indicator Kriging;
- To estimate "recoverable" tonnes and grades for selective mining scenarios (equipment size and grade control data spacing); and
- Classify the resources in accordance with Australian JORC and Canadian CIM codes.

This report complies with Canadian National Instrument 43-101 for the 'Standards of Disclosure for Mineral Projects of December 2005 (the Instrument) and the resource and reserve classifications adopted by CIM Council in November 2004. The report is also consistent with the 'Australasian Code for Reporting of Exploration Results, Mineral Resources and Ore Reserves' of December 2004 as prepared by the Joint Ore Reserves Committee of the Australasian Institute of Mining and Metallurgy, Australian Institute of Geoscientists and Mineral Council of Australia (the "JORC Code").

1.2 Qualifications and Experience

The resource study was carried out by Brian Wolfe (Consultant Resources). Peer review was undertaken by Brett Gossage (Group Manager Resources Division) and Dr Jan de Visser (Manager Perth Resources Division).

RSG Global is an integrated Australian-based consulting firm, which has been providing services and advice to the international mineral industry and financial institutions since 1987. The primary author of this report is Brian Wolfe, who is a professional geologist with 14 years experience in the exploration and evaluation of mineral properties internationally, including 2 years as an independent consultant. Brian Wolfe is Consultant Resources with RSG Global and a Member of the Australasian Institute of Mining and Metallurgy ("AusIMM"), and has the appropriate relevant qualifications, experience and independence as defined in the Australasian JORC code and a Qualified Person as defined in Canadian National Instrument 43-101. Brian Wolfe has visited the Mininko Project on one occasion in March 2007.

1.3 Principal Sources of Information

In addition to the site visit undertaken to the Mininko Project in March 2007, the author of this report has relied extensively on information provided by Robex. This included:-

- Preliminary Resource Estimation report by RSG Global Pty Ltd (“RSG Global”) dated October 2004.
- The Nampala Gold Prospect, Mininko Permit Area, Southeastern Mali. Report by Geo Services International Limited dated June 2000
- Mininko Permit, South Mali, Geology and Exploration results. Report by Geo Services International Limited dated October 2004
- Permis de Mininko, Mali Sud, Rapport d'activites. Report by Geo Services International Limited dated February 2005

1.4 Independence

Neither RSG Global, nor the author of this report, have or have had previously any material interest in Robex Resources Inc or related entities or interests. Our relationship with Robex is solely one of professional association between client and independent consultant. This report is prepared in return for fees based upon agreed commercial rates and the payment of these fees is in no way contingent on the results of this report.

1.5 Abbreviations

A full listing of abbreviations used in this report is provided in Table 1.5_1 below.

Table 1.5_1 List of Abbreviations			
	Description		Description
μ	microns	Ma	million years
3D	three dimensional	MIK	Multiple Indicator Kriging
AAS	atomic absorption spectrometry	mm	millimetres
Au	gold	Moz	million ounces
cm	centimetre	N (Y)	nothing
CV	coefficient of variation	NQ ₂	size of diamond drill rod/bit/core
DTM	digital terrain model	°C	degrees centigrade
E (X)	easting	OK	Ordinary Kriging
EV	expected value	oz	troy ounce
g	gram	ppb	parts per billion
g/m ³	grams per cubic metre	ppm	parts per million
g/t	grams per tonne of gold	QC	quality control
HARD	half the absolute relative difference	Q-Q	quantile-quantile
HQ ₂	size of diamond drill rod/bit/core	RAB	rotary air blast
hr	hours	RC	reverse circulation
HRD	half relative difference	RL (Z)	reduced level
kg	kilogram	RQD	rock quality designation
km	kilometres	SD	standard deviation
km ²	square kilometres	SG	Specific gravity
LM2	Labtechnics 2kg (nominal) pulverising mill	SMU	simulated mining unit
M	million	t	tonnes
m	metres		

2 RELIANCE ON OTHER EXPERTS

The author of this report is not qualified to provide extensive comment on legal issues, including status of tenure, and taxation associated with the Mininko Project. Assessment of these aspects has relied heavily on information provided by Robex, which has not been independently verified by RSG Global, and this report has been prepared on the understanding that the properties are, or will be, lawfully accessible for evaluation, development, mining and processing.

No warranty or guarantee, be it express or implied, is made by RSG Global with respect to the completeness or accuracy of the legal and taxation aspects of this report. RSG Global does not accept any responsibility or liability in any way whatsoever to any person or entity in respect of these parts of this document, or any errors in or omissions from it, whether arising from negligence or any other basis in law whatsoever.

3 PROPERTY DESCRIPTION AND LOCATION

3.1 Background Information on Mali

Located in West Africa, the Republic of Mali is a land locked country bordered to the east by Niger and Burkina Faso, to the south by Cote d'Ivoire and Guinea, to the west by Senegal and Mauritania and to the north by Algeria. Mali has a land area of 1.24 million km², comprised of mostly flat to rolling northern plains covered by sand, savannah in the south, and rugged hills in the northeast.

Natural resources include gold, phosphates, kaolin, salt, limestone, uranium, gypsum, granite and hydropower. Bauxite, iron ore, manganese, tin and copper deposits are known but not exploited. Mali's population is estimated at 11.7 million (July 2006). The main ethnic groups are Mandé (50%; Bambara, Malinke, Soninke), Peul (17%), Voltaic (12%), Songhai (6%), and Tuareg and Moor (10%). The dominant religion is Muslim (90%), followed by indigenous beliefs (9%) and Christian (1%). The official language is French and the vast majority speaks Bambara (80%) or other African languages. Mali consists of 8 administrative regions; Gao, Kayes, Kidal, Koulikoro, Mopti, Segou, Sikasso and Tombouctou.

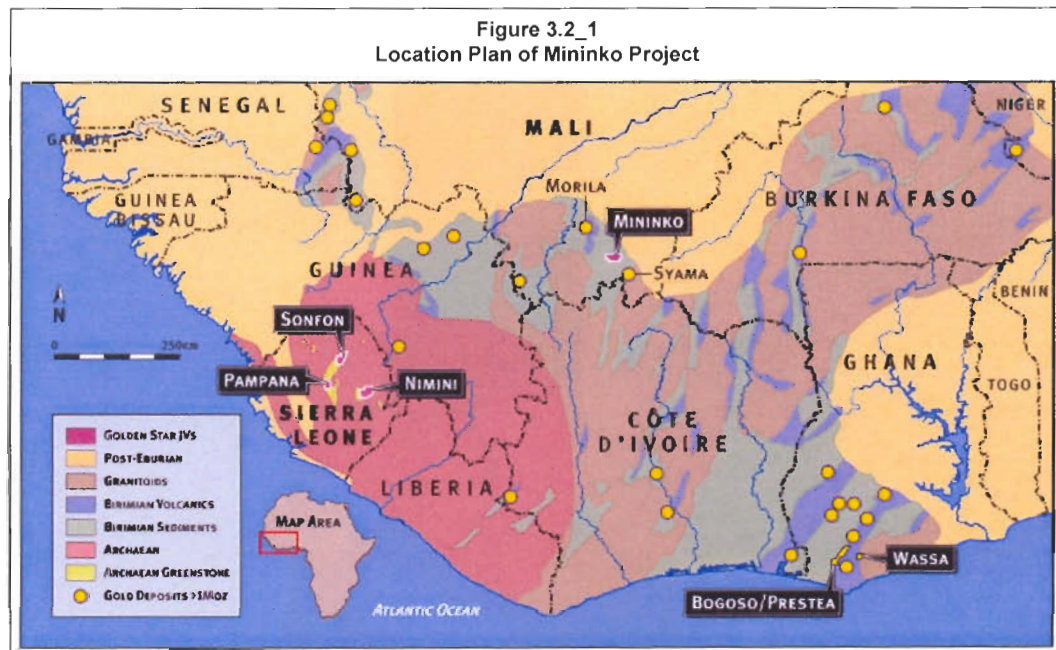
The Sudanese Republic and Senegal became independent of France on 22 September 1960 as the Mali Federation. When Senegal withdrew after only a few months, what formerly made up the Sudanese Republic was renamed Mali. Following independence, as has been the case with many African nations, a 23 year period of military rule under General Moussa Traore began, with an economic emphasis on subsistence farming and stock rearing. Towards the end of the 1980's and into the early 1990's, Mali was in a state of general unrest, with food shortages throughout much of the country and escalating rebel activity in the north. Unrest in Bamako, Mali's capital, peaked with the assassination of 150 demonstrators in March 1991. Within days the army led by Lt. Col. Amadou Toure took control and arrested President Moussa Traore. In 1992 Toure stepped aside and Mali's first democratic elections were carried out resulting in Alpha Oumar Konare being elected as president. In 2002 Amadou Toure was elected president with widespread international support. The president is elected by popular vote for a five-year term and is eligible for a second term. The prime minister is appointed by the president.

Mali is among the poorest countries in the world, with 65% of its land area desert or semi-desert and with a highly unequal distribution of income. Economic activity is largely confined to the riverine area irrigated by the Niger. About 10% of the population is nomadic and some 80% of the labor force is engaged in farming and fishing. Industrial activity is concentrated on processing farm commodities. Mali is heavily dependent on foreign aid and vulnerable to fluctuations in world prices for cotton, its main export, along with gold. Current environmental challenges include deforestation, soil erosion, desertification, inadequate supplies of potable water, and poaching.

Although Mali is a landlocked country with poor infrastructure, the government's reformed mineral code has attracted numerous foreign investors. This has resulted in several new mines, which have boosted the gold mining industry to be Mali's second largest income earner after cotton. Following the opening of several new gold mines, Mali is now Africa's third largest gold producer. Gold production forms the cornerstone of the Mali mining sector, representing 95% of the country's mineral production. Other commodities have not been developed due to poor access and little local demand. Diamonds are recovered by artisanal gold miners in the Kenieba area. Several kimberlite pipes have been located, some diamondiferous, but no commercial production of diamonds has occurred to date.

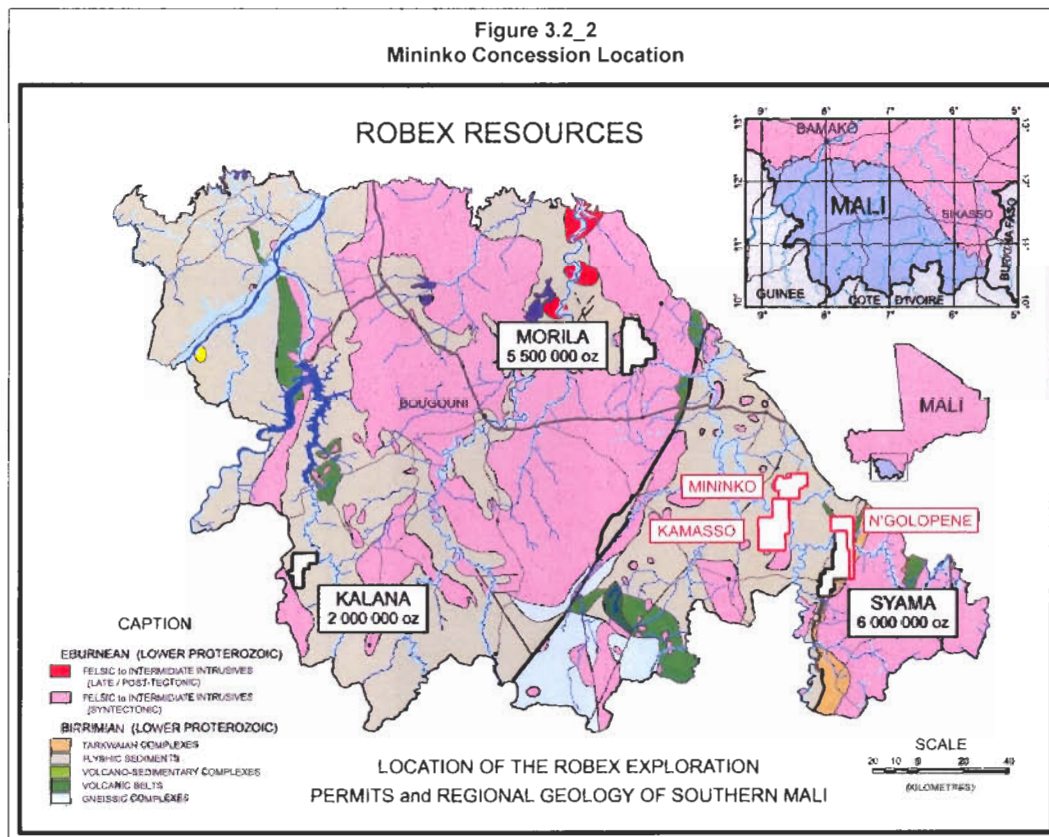
3.2 Project Location

The Mininko Project is located in southern Mali, West Africa, approximately 280km southeast of the capital Bamako and 800km from the port of Abidjan in Cote d'Ivoire (refer Figure 3.2_1). It is situated within Region of Sikasso at approximately 11° 09' N and 6° 13' E. The Region of Sikasso is bordered to the north by the Koutiala Region, to the south by Kadiolo and Kolondieba Regions, and to the east by the border with Burkina Faso. The major town of Sikasso, approximately 85km to the northeast of the Mininko Project, is the second largest city in Mali and is located close to the border with Burkina Faso.



The Nampala gold prospect is located 400m south of the village of Nampala, which is approximately 30km SSE of the village of Niéna on the paved highway between Bougouni and Sikasso. Niéna can be easily reached in 4 hours by vehicle from Bamako, the capital of Mali, and Nampala can be reached in 40 minutes by vehicle from Niéna along a well maintained gravel road.

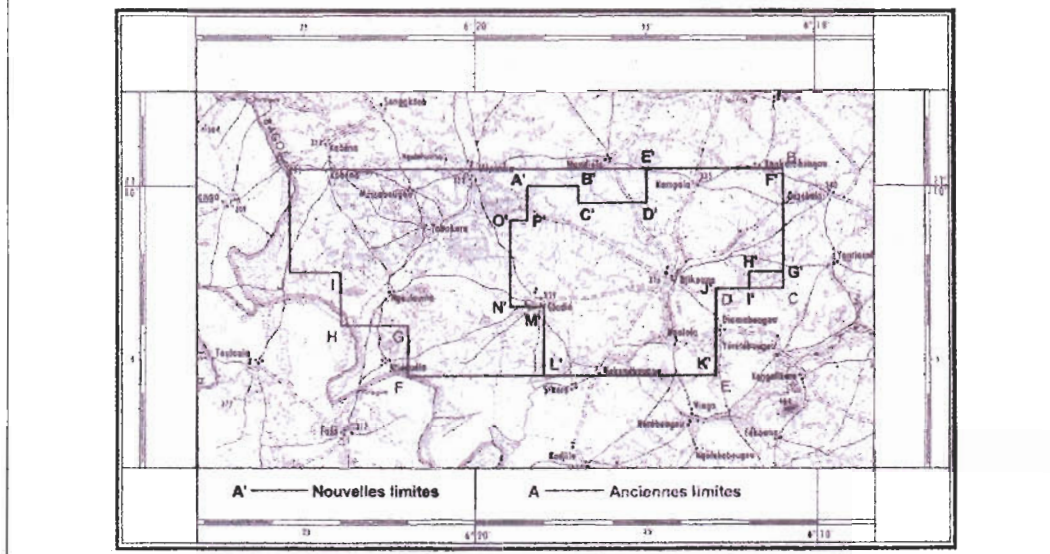
Figure 3.2_2 shows the location of the Mininko concession area and includes other Robex concession areas together with regional geology and known gold deposits in southern Mali.



3.3 Tenement Status

According to information supplied by Robex, Geo Services International ("GSI") signed a concession agreement on 11 August 2000 with The Ministry of Mines, Energy and Water for the Mininko Concession (250km²). The concession agreement permits GSI to explore for and exploit gold and other minerals of Group 2: All other substances that do not fall under the quarries regulatory system or do not belong to group 1: precious stone, semi-precious stones and fossils. The agreement documents are included as Appendix 1. This agreement was renewed on 6 April 2004 with a 50% reduction of the area to 125km² and was renewed again in April 2007. The original and reduced concession boundary is depicted in Figure 3.3_1.

Figure
Figure 3.3_1
Mininko Concession
Original and Current Boundary



The concession was the subject of a joint agreement between GSI and Robex under which Robex funded exploration and thus earned the option to acquire 51% by spending US\$1.89m over a three year period. This included exploration funding of US\$1,440,000 and a payment to GSI of US\$450,000 in three instalments. Robex also had the option to acquire the remaining 49% by paying US\$480,000 and a 2% NSR to GSI. Robex exercised this option in early May 2007.

RSG Global understands that the property is held in good standing by the owner.

3.4 Royalties and Agreements

Robex is the owner of 100% of the property outside of the 10% free carry and 10% cash carry held by the Malian government under the provision of the Mining Code.

Geo Service International, the first owner of the property, retains a 2% net smelter return (NSR) on which Robex has a first refusal right on any agreement GSI would consider regarding this NSR.

3.5 Environmental Liabilities

Robex has no specific environmental liabilities on the property outside of what is outlined in the Mining Code under Title VIII, articles 116 to 123: these provisions relate to environment, cultural assets, health, hygiene, safety and employment. The relevant articles are included as Appendix 2.

3.6 Permitting Status

Malian mining law provides that all mineral resources are administered by DNGM (Direction Nationale de la Géologie et des Mines) or National Directorate of Geology and Mines under the Ministry of Mines, Energy and Hydrology.

The following is a description of some of the more important aspects of the mining law as available in the public domain.

Mali implemented a new mining code in 1999 (Edict No. 99-032/P-RM of 19 August 1999). Five types of mining titles, presented below in Table 2.6_1, have been defined:-

- Exploration Authorisation
- Prospecting Authorisation
- Exploration Permit
- Mining Licence
- Small Scale Mining Licence granted to a Malian corporation.

Titles	Applicant	Validity	Area (km ²)	Renewal Period	Fees (US\$)	Cost/km ² /year (US\$)
Exploration Authorisation	Individual, Corporation	90 days	150 to 250	Once for 90 days	0	0
Prospecting Authorisation	Malian or at least one Malian shareholder	3 years	10	once	750	1.5 to 3
Exploration Permit	Individual, Corporation	3 years	150 to 250	Twice with 50% reduction at each renewal	800	1.5 to 3
Mining Licence	Individual, Corporation	30 years		Twice for 10 years each	2,500-3,000	180
Small Scale Mining Licence	Malian	4 years		twice	1800	90

The holder of an Exploration Permit (eg the Mininko Concession) must enter into an 'Establishment Agreement' with the Malian Government, which details the rights and the obligations of the holder and the Government of Mali.

In cases where an economic deposit has been discovered, the holder of a Mining License is required to create a Malian corporation whereby the Government of Mali is granted a 10% free carried interest. The government also reserves the right to purchase a further 10% of the operation.

Mining ventures are free of corporate tax for the first five years of production. Thereafter, the tax rate is 35% or less when profit is reinvested in Mali. A depletion allowance can be negotiated up to 27.5%. All equipment for the project can be imported duty free during the exploration period and for the first three years of the exploitation period. Service tax to revenue service is 3%. Royalty on the value of production is 3%.

4 ACCESSIBILITY, CLIMATE, LOCAL RESOURCES, INFRASTRUCTURE AND PHYSIOGRAPHY

4.1 Project Access

The Nampala gold prospect is located 400m south of the village of Nampala, which is approximately 30km SSE of the village of Niéna on the paved highway between Bougouni and Sikasso. Niéna can be easily reached in 4 hours by vehicle from Bamako, the capital of Mali, and Nampala can be reached in 40 minutes by vehicle from Niéna along a well maintained gravel road.

4.2 Physiography and Climate

Nampala lies within the catchments of a major river, the Bagoé River. The Bagoé is a north-flowing river approximately 15km to the southwest of the project, a portion of which forms the border with Cote d'Ivoire. A second major river in the area, the Banifin is a west-flowing river tributary of the Bagoé which passes approximately 30km to the south. In general, the area is flat and is situated at an average altitude of 320m-350m. The only important elements of relief are represented by the borders of laterite plateaux, which rise sharply to 20m-30m above the level of the surrounding erosion plain.

Long term climatological data is available at Sikasso, to the northeast of the Mininko project. There are two main seasons, a hot and dry season from November to June and a wet season for the remainder of the year. Thunderstorms tend to occur in the periods around the change of the season and can lead to severe weather events. Annual rainfall is around 1,000mm and temperature ranges from the low 20°C's to the low 40°C's. Winds are generally calm and the prevailing winds are the cool northeasterly Alize wind from November to January while in February the Harmattan, a dry dust laden wind from the Sahara Desert, prevails.

4.3 Local Infrastructure and Services

Local infrastructure and services are poor with no reticulated water source, no power distribution grid and no paved roads. A local mobile telephone network can be accessed from certain positions on north facing slopes of laterite plateau.

5 HISTORY

5.1 History of Discovery and Work Conducted

5.1.1 SONAREM

In 1964-65, the government geological branch, Société Nationale de Recherche et d'Exploitation Minières ("SONAREM"), in conjunction with Soviet technical assistance, conducted a prospecting campaign in southern Mali, which targeted alluvial gold occurrences (Golder *et al.*, 1965). The result of this campaign was the delimiting of an anomalous area between the Dekorobougou and Koba drainages in the north, the Bafini drainage in the south, and the Bagoé River to the west, which was determined to be prospective with respect to bedrock gold occurrences.

5.1.2 UNDP

In 1980, the United Nations Development Program ("UNDP") financed a geological and prospecting project in the area of the Bagoé River (Or Bagoé Project, MLI/79/003). The main objective of this program was the geochemical prospecting of the anomalous sector defined by SONAREM in 1965.

The Nampala anomaly was discovered in 1981 by a regional geochemical program that utilized a sample grid of 1,000m x 1,000m (the anomaly was defined by 4 values between 50 and 140ppb gold). This anomaly covered a surface area of approximately 16km² (4km x 4km).

In 1982, the anomalous area was covered by a detailed soil geochemical grid of 200m x 200m, which produced highly anomalous gold assay values in an area south of the village of Nampala. Later in 1982 a soil geochemical grid (50m x 50m), covering an area of 1km², was effected over an area that had produced the best gold values from the previous campaign. In 1983, the anomalous area was covered by a Very Low Frequency ("VLF") geophysical survey (Diallo, 1984), which delineated numerous conductive zones oriented mostly N-S.

In 1985, another regional soil geochemical grid (1,000m x 200m) was placed over the known anomaly and confirmed the existence of the Nampala anomaly defined by the 1981 program.

In 1987, supplementary soil geochemical surveys (100m x 20m) were effected on the southern, eastern and northern flanks of the original anomaly. At the same time, 22 ancient pits were rehabilitated in order to identify the host rock. All the pits were sampled and logged. Also in 1987, a vertical diamond drillhole, 87.4m in length, was drilled (NAMS-1), which was followed in 1988 by two additional vertical diamond drillholes (NAM-2, -3; 86.9m and 136.2m in length, respectively). Three more diamond drillholes were completed in 1990-91 (NAMS-4, -5, -6; 33.75m, 35.0m and 260m, respectively). NAMS-6 was the only angled hole and was drilled at a declination of 45° towards 294° azimuth.

5.1.3 BHP Minerals International

In 1993, BHP Mali auger-drill sampled 4 lines across the Nampala anomaly, covering an area of 600m x 600m, with a distance of 20m between sample sites. In all, 109 auger holes were drilled for a total of 1,333m and an average hole depth of 12.2m. The auger holes were stopped at 5m below the laterite, in what was interpreted as saprolite. Samples were taken over 2m intervals but only the first two intervals (*i.e.*, 4m from surface) and the last two metres (in saprolite) were analysed for gold.

A geophysical survey (VLF-EM) was also conducted by BHP Minerals (Mali) over the 4 lines established for the auger drill program and an additional two lines further north.

5.1.4 Geo Services International

In mid 2000, Geo Services International ("GSI") acquired the Mininko concession and undertook a work compilation and a reconnaissance program for the area.

Late in 2001, a work program including more than 20,000m Rotary Air Blast ("RAB") and Aircore drilling concentrated mainly on the Nampala prospect area. The drilling was done in a systematic grid fashion (200m x 50m or 400m x 100m) and covered an area of 5km².

In late 2003, a geomorphological interpretation was undertaken prior to conducting a detailed soil geochemistry survey (400m x 200m line and sample spacing). A total of 2,544 samples were analysed for gold. Infill soil sampling to 200m x 100m and 50m x 20m was subsequently undertaken over areas of anomalism indicated by the first phase of sampling, and 262 samples were taken.

A total of three drilling campaigns utilising Reverse Circulation ("RC") and diamond drilling have been undertaken by GSI since 2004 with the latest completed in late 2006. A total of 17,693m (148 holes) were drilled including 15,788.5m of RC and 1,155m of diamond drilling (7 holes). Drill spacing is generally on 50m spaced E-W lines, with nominally 50m spacing between holes, however in places there is 100m between lines.

An IP Gradient ground geophysical survey (resistivity and chargeability) covered the entire Nampala prospect (1.2km x 1.0km) in 2004.

5.2 Results

The 50m x 50m geochemical grid of 1982 delineated a very cohesive gold anomaly (values greater than 100 ppb) with a length of over 1 km and a width varying from 100m to 250m, elongate in a NNW direction. Many of the values were greater than 200ppb with peaks at 389 and 869ppb. The area of highest gold response was found to be situated over a zone of ancient gold exploitation, which was conducted under a lateritic carapace, and consisting of over 500 pits.

In 1987, 22 of the more than 500 ancient orpailleur pits were sampled. The pit sampling program showed the existence of a secondary concentration of gold in the laterite with values often greater than 0.5g/t. It was also discovered that gold values increased with depth with the highest values found at the bottom of certain of the pits. This increase in gold grade with depth was suggested to be either a supergene effect or a consequence of a 'bedded' effect with respect to mineralization (Diallo et al., 1989). Assay values for only 12 of these pits were located in 1993, and these are produced in Tahon *et al.* (1993). No cross-sections of the pits were produced.

The diamond core drilling confirmed a supergene enhancement of gold values at the base of the lateritic carapace, as well as within the altered zone beneath. In addition, mineralization was also confirmed within the less altered rock at depth.

The following observations were made from the six diamond holes effected by the Or Bagoé Project:-

- Mineralization in the oxidized zone is residual and results from the alteration of a primary gold mineralization in the course of the lateritization process. The secondary concentration phenomenon does not appear to have played a determining role. The average gold value in the oxidized zone is 0.8g/t with a peak at 8.0g/t gold.
- Primary mineralization appears to be manifested by hydrothermal characteristics such as sericitization, chloritization, silicification, carbonatization, epidotization and sulphurization. This is accompanied by veins and veinlets of quartz-carbonate (calcite-ankerite) containing variable amounts of the sulphides arsenopyrite, pyrite, and chalcopyrite. The total sulphide content is generally less than 2% in fresh rock and up to 10% in altered rock.
- Gold appears to exist primarily in its native state and was not found as inclusions in the sulphides.
- Morphologically, the mineralized zone was determined to be a 'stockwork' characterized by veins up to 50cm in width and veinlets with no discernible preferential direction.
- One of the diamond holes returned 3g/t over 6m with a peak at 7g/t. Strong, sporadic gold spikes were obtained at depth (e.g., 13g/t at 129m) suggesting that mineralization continues to depth.

BHP Minerals (Mali) recognized 5 conductive anomalies from their geophysical survey, all with axes oriented N-S. None of the VLF-EM linear anomalies correspond to lithologic contacts or interpreted mineralized zones. BHP suggested that the geophysical results may indicate a fracture system without apparent relationship to mineralized structures.

The BHP compilation of earlier diamond drilling results, together with their auger-drill assays, resulted in the interpretation of 3 parallel mineralized structures (with a N-S elongation and subvertical dip) covering a zone of about 500m N-S by 100m E-W (Tahon *et al.*, 1993). Their resource estimation for the first 20m of saprolite for the 3 zones totaled 2.3 tonnes of gold at an average grade of 2.1ppm. This resource figure did not satisfy the criteria of the company and no further work was recommended.

5.3 Resource History

To the author's knowledge, there is only one previous resource estimate completed on the Nampala Deposit (apart from BHP's internal estimate, on which there is no detailed information available). In October 2004 RSG Global completed a resource estimate for the Nampala deposit on behalf of Golden Star Resources of Ghana. The resource modelling was undertaken using two approaches, the first of which comprised a bulk mining scenario and the second a highly selective high grade approach. The bulk mining approach was based on Uniform Conditioning of an Ordinary Kriged grade estimate. Grade tonnage results for this approach are shown in Table 5.3_1 and for the high grade approach in Table 5.3_2.

Table 5.3_1 Nampala Gold Deposit Grade Estimate RSG Global 2004 SMU Estimate for 10mE x 20mN x 5mRL Blocks			
Lower Cutoff Grade (g/t Au)	Mt	Ave Grade (g/t Au)	Kozs
Inferred			
0.6	9.49	1.2	370
0.8	6.74	1.4	309
1.0	4.79	1.6	253
1.2	3.43	1.9	205
Unclassified			
0.6	4.10	1.2	153
0.8	3.08	1.3	130
1.0	2.20	1.5	105
1.2	1.51	1.7	81

Table 5.3_2 Nampala Gold Deposit Grade Estimate RSG Global 2004 Ordinary Kriging (High Grade approach)			
Lower Cutoff Grade (g/t Au)	Mt	Ave Grade (g/t Au)	Kozs
Unclassified			
0	2.98	2.3	224

6 GEOLOGICAL SETTING

6.1 Regional Setting

The Mininko Project is situated on the northern margin of the Archaean-Proterozoic Leo Shield which forms the southern half of the West African Craton.

The regional geology of southern Mali (Figure 6.1_1) is represented by several volcano-sedimentary successions (Birimian) cut by various phases of granitoids of Proterozoic age.

Two volcano-sedimentary series are present in the Massigui map sheet separated by an intrusive unit. The area to the west is composed of quartzites which belong to the Bougouni-Kekoro Formation. The area to the east, which constitutes the northern part of the Bagoé Fm. is composed of acid to intermediate volcanic rocks with rare basalts and of metasedimentary rocks (quartzwackes and shales). No older basement has been observed.

The Bagoé Fm., which underlies a large part of the Massigui map sheet, is a NNE-SSW supracrustal belt which extends into Ivory Coast for several hundreds kilometers and which disappears to the north under the Taoudenni basin. It comprises three lithologic units: the eastern part is composed of pelitic shales, the central area by quartzwackes and the western part by metavolcanics. The boundaries of these units are described as being gradational (Liégeois *et al.*, 1991).

Two groups of intrusions have been distinguished. The first is of intermediate composition (quartz-diorite, through quartz-monzonite to granodiorite), which have been dated at 2074 ±9/-8 Ma and are interpreted as syn-main-stage deformation in terms of timing (Liégeois *et al.*, 1991). The second is of granitic composition (monzogranite to potassic leucogranite), which have been dated at 2091 ±33 Ma and are interpreted as syn-formational with the regional volcanic rocks (Tin Fouga volcanics dated at 2098 Ma; Liégeois *et al.*, 1991).

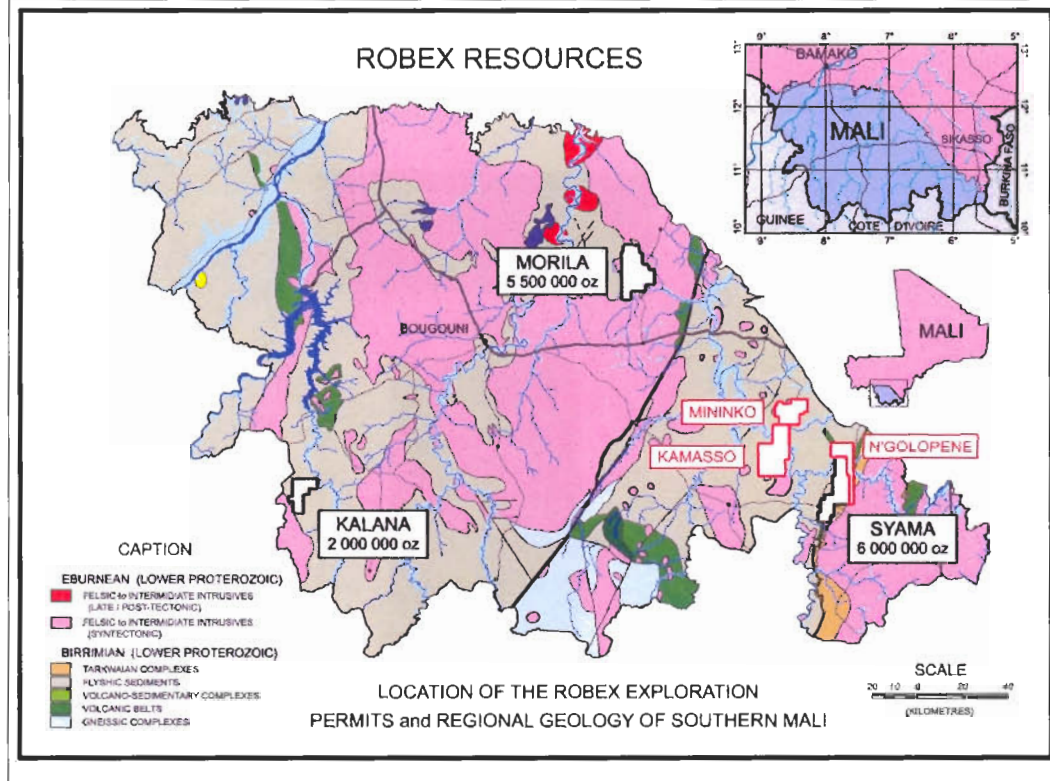
The lithologic framework of southern Mali may have initially developed as island-arc – intra-arc-basin assemblages emplaced over subducted oceanic plates in a geotectonic environment reminiscent of modern day island arc complexes. The structural framework is reminiscent of a foreland thrust and fold belt (*e.g.*, Syama thrust and associated footwall melange-type conglomerate).

6.2 Project Geology

The Mininko exploration permit is situated entirely within the shale unit of the Bagoé Formation of the Birimian Group (Lower Proterozoic). The shale is a recessive unit and the rocks underlying the Mininko permit area do not outcrop on surface. Granodiorite to diorite 'blocks' are present in the area, which indicate the presence of small intrusive stocks (4-5km in surface diameter), which cut the volcano-sedimentary units. Dolerite stocks and dykes are also present. The regional foliation is oriented N-S with a subvertical dip.

The geology of the Nampala prospect area is known only from diamond drill core.

Figure 6.1_1
Mininko Project
Regional Geology Map of Southern Mali



6.2.1 Sedimentary rocks

The sedimentary succession in the Nampala area is represented by a lithic greywacke – sandstone – siltstone sequence.

The lithic greywacke is a sand-textured sedimentary rock with angular to sub-angular lithic fragments and abundant mafic framework constituents. The plagioclase grains are often sausseritized while the matrix (20-40%) is argillaceous and contains chlorite and white mica.

The sandstone unit is generally massive with interbedded silty layers. The framework clasts are predominantly quartz and feldspar with lesser chlorite after primary mafic clasts or lithic fragments.

The siltstone is generally well sorted and well bedded with bedding planes at a high angle to vertical in core, suggesting a steep dip of bedding in the area. Bedding is accentuated by the chloritization of earlier biotite flakes aligned in the plane of bedding.

6.2.2 Intrusives

There are two different intrusive types present in the Nampala area. The earliest is of intermediate to felsic affinity and has a groundmass approximately composed of a 50% K-feldspar and of 50% of coarse automorphous plagioclase. Locally, it contains up to 20% coarse quartz. It is interpreted to be a monzonite or a monzogranite. It possesses a N-S primary foliation and was probably emplaced syntectonically. It is occasionally mineralised, with mineralisation occurring in veining rather than fracturing or fluid percolation.

The second and later facies is of intermediate affinity and has been interpreted to be a lamprophyre. Its approximate composition is 70% plagioclase, 15% biotite, 10% hornblende and 5% pyroxene. It displays a weak primary foliation. In core, this facies displays barely any secondary elements and is thought to be late. Its relation to mineralisation, although unclear, seems important as other mineralised zones south and east of the main Nampala prospect occur in its presence.

6.2.3 Fracturing, veining and alterations

Five distinct fracture/vein orientations have been identified in the oriented core (excluding very late fracturing or jointing).

The two earliest fracturing / veining families display very different physical properties and appear to crosscut each other. The first is a stockwork-like set of fine (1 to 2mm) bluish silica irregular veining. This high pressure fluid related event has caused limited silicification of the host rock in selvages to the veining. The orientations measured in the core are quite variable and show no real preferred attitude. The second set shows slightly thicker (1 to 5mm) and irregular silica-chlorite veining. The veins are very fibrous in appearance and sometimes almost look stylolitic. This vein set is associated with limited chloritisation of the host rock.

A third set of very distinct veining displaying complex and variable composition can be recognised. The veins (5 to 30mm) are usually composed of quartz + calcite + chlorite ± albite ± pyrite ± galena. This set displays two preferred orientations: N030/10° and N250/75° (right hand rule). The chlorite and calcite content is often very high. The event responsible for this set of veining might also have caused the first intense alteration visible in the rock (bleaching, carbonitisation, and pyritisation) but is possibly not related with the mineralisation itself.

The fourth generation of veining shows a very constant orientation (N090/50°) and composition (quartz ± pyrite). No alteration is related with this vein set.

The last, main and most important set of fracture / veining is interpreted to be related to gold mineralisation. These structures are associated with silicification and arsenopyritisation (as well as decarbonitisation which more or less obliterates the previous alteration phase). Most of the structures representing this family are fractures or very fine veins, but larger veins (up to 40mm) are not uncommon. The composition of these veins is nearly 100% quartz with traces of pyrite; no arsenopyrite has been seen within the veins themselves. This set of structures is constantly sub-horizontal with a preferred orientation varying only slightly.

6.2.4 Structure

Both SONAREM and BHP Minerals (Mali) defined VLF geophysical anomalies having northerly trends, which they interpreted as fault structures.

Mica schists are reported in drill core, in association with mineralization (Tahon *et al.*, 1993), which may indicate the presence of a shear zone. The northerly elongation of the contact of the dioritic intrusion may also indicate that the emplacement of the diorite is structurally controlled.

An analysis of linear features from aerial photographs of the Mininko permit area, interpreted as fault-fracture systems, has outlined structural sets with preferred orientations of NE, NW and N. When combined these sets roughly define 'corridors' of anomalous structural weakness, which may be regional in extent. The intersection of individual sets, or of larger corridors of structures, may play an important role in the location of gold mineralization in the region.

7 DEPOSIT TYPES

The mineralisation present in the Nampala Deposit closely resembles the mesothermal quartz-carbonate vein gold deposit type. The mineralisation is hosted in a turbiditic sequence centred around a composite intrusive of intermediate to felsic affinity (tonalite and granodiorite) emplaced within a NNE regional structure. The ore is concentrated in 3 NNE lenses dipping approximately 45° to the west. An other, generally barren, mafic to ultra-mafic intrusive phase (lamprophyre) is present in moderate size dykes and bodies in the mineralized zone. The relation between the gold mineralisation and the lamprophyre remains unclear but the presence of the same mafic unit in at least two other nearby mineralized bodies suggests a definite association.

8 MINERALISATION

The gold is located mainly within the walls of subhorizontal fractures, quartz veins or quartz stringers within the 3 ore lenses. It occurs in close association with arsenopyrite and silica alteration. Most of the known mineralisation occurs in the sediments, and to a lesser extent, in the tonalite/granodiorite. It is strongly influenced by the grain size of the sedimentary facies: the mineralisation barely ever develops in the graphitic / pyritic shales and only weakly in the finer turbiditic sequence. This is caused by the very limited development of fracturing in the fine and very soft facies, and also to their very weak porosity, acting as barrier to fluid propagation.

9 EXPLORATION

9.1 Introduction

Exploration at Mininko is at an advanced stage and has culminated in the discovery of a gold deposit at Nampala. Significant potential remains to increase the known Mineral Resources, and exploration should continue with this aim in mind.

9.2 Exploration by Previous Owners

Exploration methods employed by previous owners includes soil sampling, drainage sampling, pitting, auger drilling, diamond core drilling and VLF geophysical surveys and is detailed in Section 5.1.1 through 5.1.3 and Section 5.1.4.

9.3 Exploration by Current Owners

Exploration methods employed by the current owner includes RAB, aircore, RC and diamond core drilling, soil geochemistry surveys and IP gradient geophysics and is detailed in Section 5.1.4 and 5.14.

9.4 Exploration Data Collection

Data acquired during exploration at Mininko is considered to be adequately reliable. All work has been carried out by technically qualified personnel, and has been planned and supervised by highly trained and experienced geoscientists. The location of all exploration data is known with adequate accuracy. The quality of geochemical analyses has been monitored by the use of blanks, standards, field duplicates, and check analyses via primary and umpire laboratories.

10 DRILLING

10.1 Drilling by Previous Owners

The first known drillholes at Namplala are NAMS-1 to NAMS-6 and were completed by UNDP prior to 1992. Five of these holes were vertical and one was inclined at 45° to 294°. The locations of these holes are approximately known and logging and assay records are available, however, a lack of confidence in the quality of the sampling and assaying from these holes preclude their use in the resource dataset. No information concerning the laboratory, quality assessment and quality control ("QAQC") protocols, assay methods or detection limits is available. The geological logs are included in the drilling database and have been used to aid in the interpretations of the geology.

In 1993 BHP conducted Rotary Air Blast ("RAB") drilling and deep auger drilling on the Mininko Concession and as with the UNDP drilling it has also not been included in the resource dataset.

10.2 Drilling by Current Owners

Drilling at Nampala by GSI commenced during 2002 and continued to late 2006. RAB and Air Core ("AC") drilling was conducted in addition to Reverse Circulation ("RC") and Diamond Core ("DC") drilling, but data derived from it was not used to define the current resources. As such, RAB and AC drilling equipment, sampling methods and results have not been assessed as part of this technical report. Pertinent drilling statistics are presented in Figure 10.2_1.

Type of hole	Number of holes	Metres
RAB	83	3,571
AC	38	3,618
RC	148	15,788.5
DC	7	1,155
TOTAL	276	24,132.5

Note: RC contains 7 precollars to DD for 749.5m

The first phase of drilling consisted of AC drilling and a total of 38 holes were drilled for 3,571m. These holes were drilled at -60° to 90° and -60° to 270° and maximum total depth was 149m. No information concerning the laboratory, QAQC protocols, assay methods or detection limits is available.

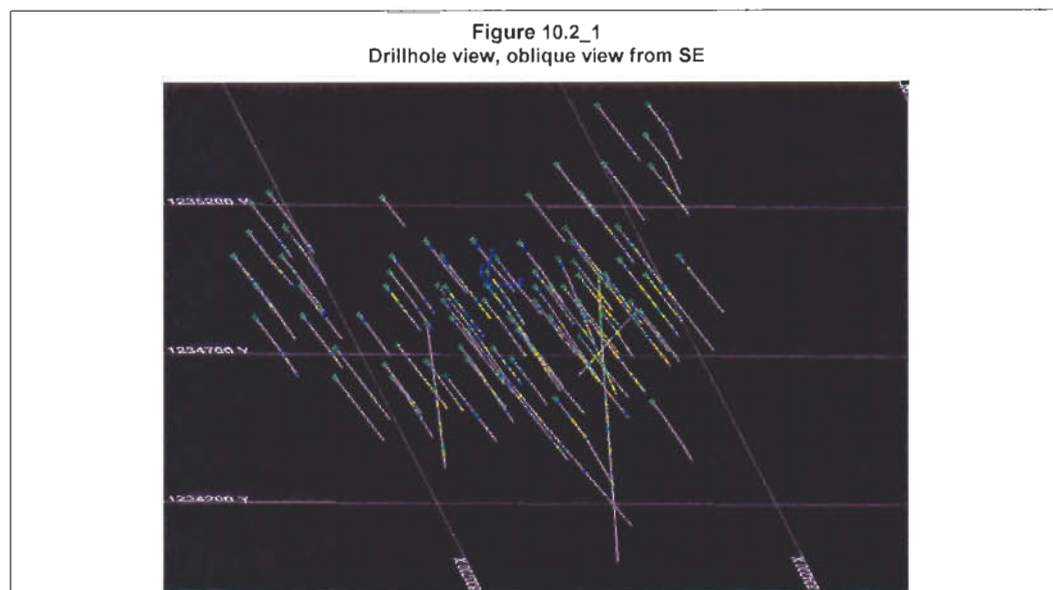
A subsequent phase of RAB drilling was undertaken over an area of 1,600 x 700m for a total of 83 drillholes for 3,571m. These holes were drilled at -60° to 90° and -60° to 270° and maximum total depth was 51m. No information concerning the laboratory, QAQC protocols, assay methods or detection limits is available.

The last two phases of drilling consisted of RC and DC drilling over an area of 2,100m x 700m. A total of 148 drillholes were completed of which 7 were DC drillholes.

These holes have generally been drilled at between -50° and -60° to 090° to a maximum depth of 180m. Of these holes, 80 were drilled within the area of the Nampala deposit and only data pertaining to these are considered for resource estimation. All 5 DC drillholes were pre-collared by RC with RC extending at least 10m into fresh rock. There is a good record of assay information, QAQC protocols, etc, which allows analysis of quality control employed.

West African Drilling Services ("WADS") have been used as the primary drill contractor for the Robex RC and DC drilling programs. Drilling has been completed by multipurpose truck mounted drilling rigs, with use of auxiliary booster and compressor as required to maintain dry samples. Drilling was performed on a single shift only. RC rods were 5¼ inch diameter and the drill bit 5¾ inch diameter face sampling hammer. RC drilling pressure was a nominal 900cfm with 350psi.

Core orientations were collected using a crayon spear, normally every second run. Core was routinely drilled using NQ or NQ3 diameter triple-tube. DC drilling was performed on double shift.



10.3 Survey Controls

The base point for topographic survey information has been taken as the collar position of NRC630 and this has not been tied in with the national grid. The collar position for this drillhole has only been determined by handheld GPS and as such, the topographic survey data only provides a relative position for drillhole collars and topographic features.

10.4 Topographic Survey Data

Topographic survey data at Nampala is limited to surveyed collar data and 10 strategic points randomly chosen outside the drilling area to provide some coverage to extend the topographical model.

10.5 Downhole Surveys

Downhole surveys have been carried out by a mixture of single shot camera and Flexit™ stainless steel tube camera. Normally one measurement has been taken at approximately the middle of each drillhole and one at the bottom. For longer drillholes more than two measurements have been taken.

11 SAMPLING METHOD AND APPROACH

11.1 Introduction

Samples from various drilling types as previously indicated have been collected at Nampala between 1982 and 2006. The results of RAB drilling, auger drilling and aircore drilling were excluded from the resource estimate and methodologies are therefore not described in this report.

11.2 Reverse Circulation Sampling

RC samples were collected into a plastic bag from a cyclone mounted on the side of the drill rig on a one metre basis. These were then spear sampled at the drill rig under the supervision of the exploration geologist to produce a 3m composite sample of approximately 2kg weight. The individual 1m samples were then transported to the field camp for intermediate storage. On receipt of the 3m composite sample assay results, any interval returning greater than 0.2g/t Au was re-sampled on a 1m basis (sample weight also ~2kg). A riffle splitter was used to reduce sample size by splitting a representative sub-sample of the whole sample. The riffle splitter consisted of a chute feeding into a series of angled slots positioned in alternate delivery directions to produce a 50:50 split. At the base of the slots fit two receiver bins which are orientated length-wise and back up to the centre line of the riffle. Entire RC samples were emptied into the top of the chute by the field assistants and repeatedly split until ~2kg sub-samples were collected in pre-numbered calico sample bags. The slots, chute and the receiver bins of the riffle splitter were cleaned after each sample was split using brushes and blown out with a compressed air hose sourced from a compressor set up for the purpose. Wet samples were collected in a 50kg polyweave sack and sun-dried spread on a plastic bag prior to being split by the method described above. Approximately 2kg of the sample was then retained and stored in a shipping container at the field camp as reference.

The ~2kg sub-samples were placed in numbered plastic bags and placed for short-term storage in a locked shed until a sample submission was made to the appropriate laboratory. Commonly, a truck was dispatched by the laboratory especially for sample collection once per week during the drilling campaigns; otherwise samples were delivered by Robex representatives. Sample submissions forms were completed by the exploration geologist. The information included company name, project name, reporting details, invoicing details, sample types, numbers of samples, preparation/analysis required and requested reporting date.

11.3 Diamond Core Sampling

For the diamond drilling, a field assistant was present on the drill rig at all times whilst completing core holes. This was to ensure appropriate core handling procedures were maintained and to minimize risk of handling errors by drilling staff.

Core was collected at the drill rig, loaded onto a 4WD vehicle and returned to the field camp. The core was then laid out in as-drilled order and cleaned to remove any grease or mud from the drilling process. The orientation line was then marked on the core. Once the orientation line was marked on the core, metre marks were then measured and written onto the core in permanent marker pen by a senior field technician. Dry and wet photos were taken before cutting. The core tray was positioned on an inclined rack and accompanied by a written board detailing the data pertaining to the core tray, nominally drillhole name and depth from and to contained within the core tray. In the preparation of core samples, all core was sampled by diamond saw cutting, and submitted for analysis as half core. All core samples were sent to the laboratory individually in calico bags and collectively in polyweave bags.

11.4 Sample Quality

A complete description (in French) of the samples was completed, including the condition (wet/dry) and the amount (recovery) of the RC drilling undertaken on the Mininko Concession.

Some of the RC drillholes were drilled wet. An analysis of these intervals indicates that 1,175m out of 15,788.5m has been drilled wet. Statistical analysis of wet vs damp vs dry shows that there is little difference in the mean Au value for the different sample conditions (Table 11.4_1).

Table 11.4_1 Nampala Gold Deposit Drilling Sample Quality Comparison			
	DRY	DAMP	WET
Count	5,893	477	841
Minimum grade (g/t Au)	0	0	0
Maximum grade (g/t Au)	421.36	29.6	23.1
Mean grade (g/t Au)	0.53	0.54	0.6
Median grade (g/t Au)	0.12	0.1	0.17
Standard deviation	5.57	1.69	1.62
Variance	31.05	2.85	2.63
Coefficient of variance	10.55	3.15	2.68

11.5 Logging

11.5.1 RC Logging

Geological logging has been carried out mostly on a one metre basis, with details recorded including oxidation type, rock type, tectonic/structural fabrics, veining/intensity, alteration/intensity, sulphides/intensity, moisture content and recovery. This information was recorded on paper drill logging sheets and the data was subsequently manually entered into an Access database.

11.5.2 Drill core logging

In addition to the data recorded above, during the Robex diamond drilling programs, core recovery was measured and recorded on logging sheets. This procedure isolates zones of core loss or poor recovery. Rock type, weathering and strength were also recorded for the same intervals, typically in runs of 3 metres.

12 SAMPLE PREPARATION, ANALYSIS AND SECURITY

12.1 Sample security

The security of samples collected by Robex was managed using the chain of custody procedure from sample collection to transportation to the laboratory, analysis and storage. This chain was maintained in order that any source of contamination and/or errors could be identified and assessed.

12.2 Sample Preparation and Analysis

All diamond core and RC samples were prepared at the ALS Chemex Laboratory (formerly Abilab Afrique) in Bamako.

The half-core and RC samples are sorted and weighed on receipt by the laboratory. Samples are then put in an oven for between 2 hours and 24 hours at 90° to 100°C. The dried material is passed through a jaw crusher to produce 90% of fragments less than 3mm. One sample in 100 is sieve tested to ensure adequate crushing procedure. Samples are then segregated into batches of 20 with 1 standard, 1 blank and 2 duplicates randomly assigned to each batch. The sample is then split and 0.5kg is pulverised in a single pass in a ring mill with 95% pulverised to -75 microns. One sample from every batch of 20 is tested to ensure adequacy of pulverising. Barren barium wash is used to clean the sample preparation equipment after every sample.

Gold analysis was completed by fire assay ("FA"). A 30g sub-sample of the assay pulp was fluxed and fused over 45 minutes to an hour at 1,100°C. The resultant lead button contained the precious metal. The lead was separated from the silver and precious metals to form a prill or bead. The bead was dissolved in a mixture of nitric and hydrochloric acid and presented to an Atomic Absorption Spectrometer ("AAS") to quantify the gold in the sample. The detection limit for gold was 5ppb.

12.3 Umpire Laboratories

A total of 196 umpire sample pulps were sent for analysis to SGS Analabs at Kayes, Mali. The umpire laboratory used a FA method to analyse pulp duplicates. The limit of detection of gold was 0.01ppm. Testing of 4 samples chosen at random indicates adequate pulverisation by the original laboratory with a minimum of 78% passing -75 microns.

Gold analysis was completed by fire assay ("FA"). A 30g sub-sample of the assay pulp was fluxed and fused over 45 minutes to an hour at 1,100°C. The resultant lead button contained the precious metal. The lead was separated from the silver and precious metals to form a prill or bead. The bead was dissolved in a mixture of nitric and hydrochloric acid and presented to an Atomic Absorption Spectrometer ("AAS") to quantify the gold in the sample. The detection limit for gold was 10ppb.

12.4 Quality Control Procedures

Quality control procedures relating to the RC and diamond drilling are discussed in the following Section.

13 DATA VERIFICATION

13.1 Assessment of Quality Control Data

13.1.1 Introduction

Quality control data analysis includes internal laboratory repeat analysis and internal lab reference material analysis (standards and blanks). Robex quality control protocol includes quality control samples added in varying numbers depending on the type of drilling throughout the campaign. During 2004 – 2005, for the 3m RC composite samples, 1m RC composite samples and diamond drill samples, 10% standards and 5% blanks were incorporated along with 5% of field duplicates (none for the diamond). During 2005 – 2006, for the 3m RC composite and 1m RC samples, 10% of standards, 10% of blanks and 10% of field duplicates (no core drilled in this period) were incorporated in the batches.

Robex have used a mixture of in-house prepared standards (comprising of a number of RC drill samples combined) and certified reference material from Rocklabs of New Zealand.

In addition to this, 196 sample pulps stored at the Nampala site were randomly chosen by RSG Global for reanalysis at SGS Analabs at Kayes in Mali.

13.1.2 Internal Laboratory QAQC

13.1.2.1 Internal Laboratory Repeat Analysis

Two duplicate assays are performed in every batch of samples, the samples for duplicate analyses being selected at random. Samples returning high assays are also selected for subsequent repeat analyses. The resource drillhole assay database contains duplicate analyses for 976 samples. Figure 13.1.2.1_1 shows comparative data analysis plots for original gold assays with assay repeats (only data >100ppb). The means of the two assay datasets are equivalent and the correlation is generally good, suggesting that sample extraction and analytical errors are low. Approximately 80% of repeat assaying is within a 10% precision which is within acceptable limits.

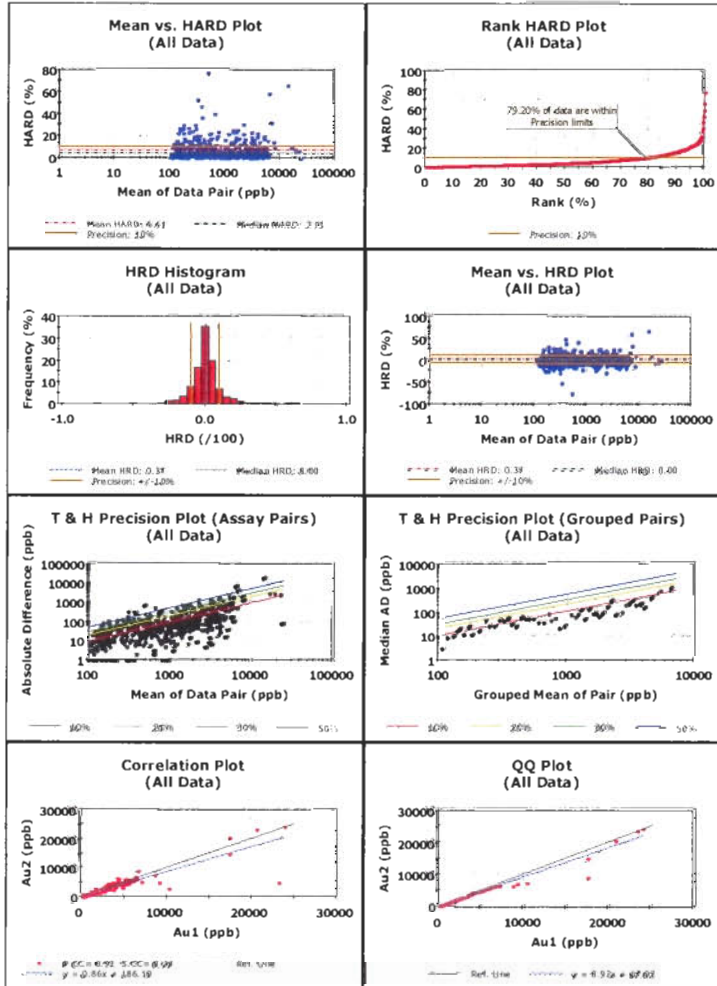
13.1.2.2 Internal Laboratory Blank Reference Material

Assays of blank material inserted within sample batches in the resource dataset are shown in Figures 13.1.2.2_1 and 13.1.2.2_2. One blank sample is inserted at random at the rate of one per batch to check for cross sample contamination. The blank material is sourced from sand of the upper Proterozoic terrain and from a dolorite quarry near Bamako. Blanks are alternated between a flux blank and a pulp blank. No significant issue are identified from observations on the plot of blanks over time, however pulp blank analysis varied marginally around the lower limit of detection (5ppb).

Figure 13.1.2.1_1
Internal Laboratory Repeat Analysis

**Summary
(All Data)**

	Au1	Au2	Units		Result
No. Pairs:	577	577		Pearson CC:	0.92
Minimum:	100.00	102.00	ppb	Spearman CC:	0.99
Maximum:	23,760.00	23,840.00	ppb	Mean HARD:	6.61
Mean:	1,620.78	1,572.77	ppb	Median HARD:	3.95
Median:	875.00	857.00	ppb	Mean HRD:	0.37
Std. Deviation:	2,337.10	2,174.63	ppb	Median HRD:	0.00
Coefficient of Variation:	1.44	1.38			



Printed: 24-May-2007 12:49:20

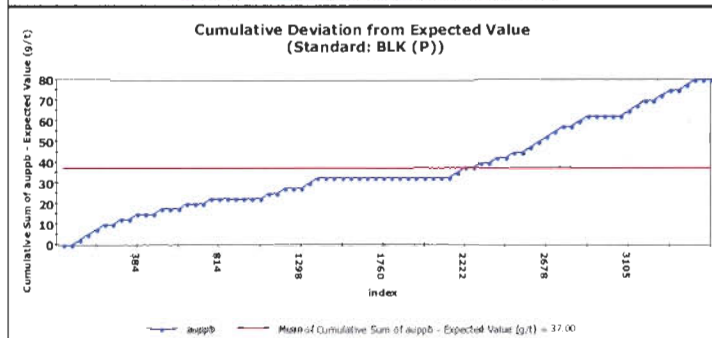
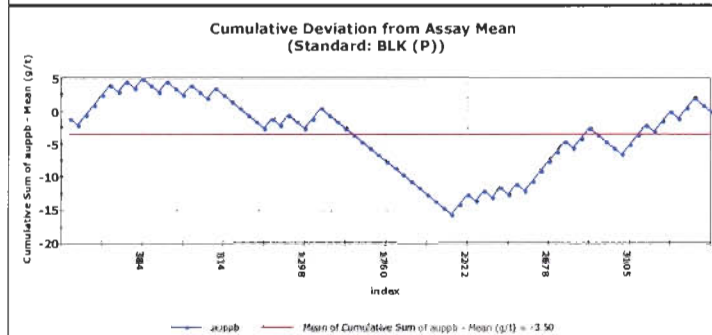
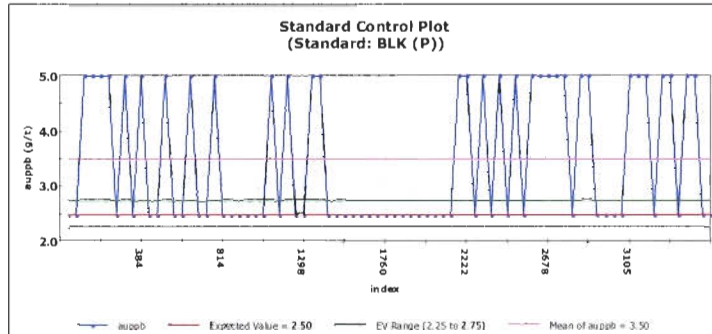
Data Imported: 24-May-2007 11:48:28

Page 1

Figure 13.1.2.2_1
Pulp Blank Analysis

**Summary
(Standard: BLK (P))**

Standard:	BLK (P)	No of Analyses:	80
Element:	auppb	Minimum:	2.50
Units:		Maximum:	5.00
Detection Limit:	-	Mean:	3.50
Expected Value (EV):	2.50	Std Deviation:	1.22
E.V. Range:	2.25 to 2.75	% in Tolerance:	60.00 %
		% Bias:	40.00 %
		% RSD:	34.99 %



Printed: 24-May-2007 11:34:04

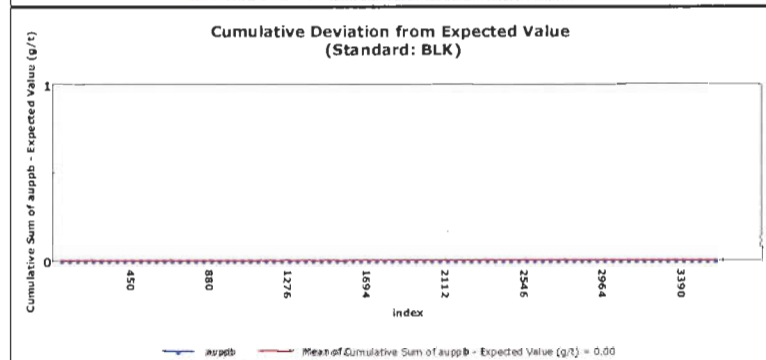
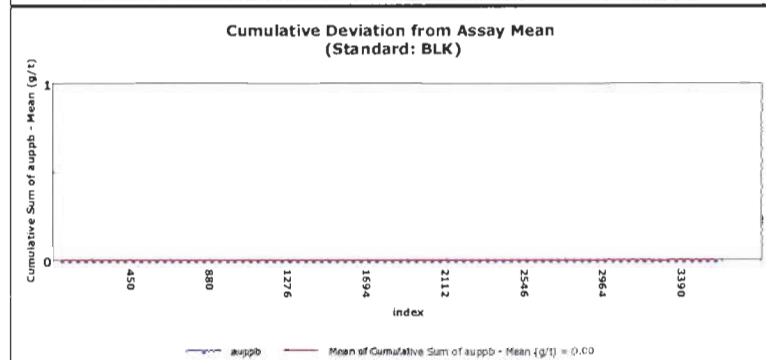
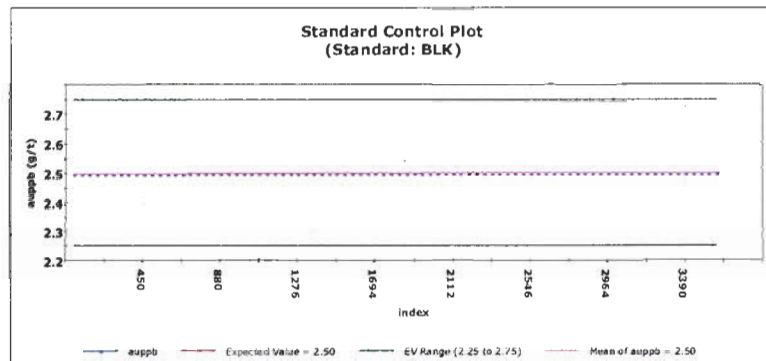
Data Imported: 24-May-2007 11:29:57

Page 1

Figure 13.1.2.2_2
Flux Blank Analysis

**Summary
(Standard: BLK)**

Standard:	BLK	No of Analyses:	84
Element:	auppb	Minimum:	2.50
Units:		Maximum:	2.50
Detection Limit:		Mean:	2.50
Expected Value (EV):	2.50	Std Deviation:	0.00
E. V. Range:	2.25 to 2.75	% in Tolerance:	100.00 %
		% Bias:	0.00 %
		% RSD:	0.00 %



Printed: 24-May-2007 13:45:46

Data Imported: 24-May-2007 11:29:57

Page 1

13.1.2.3 Internal Laboratory Standard Reference Material

Six certified reference samples, sourced from Rocklabs Laboratories, have been routinely inserted within the assaying batches by the laboratory. The standards used are listed below together with their recommended value:-

- SH24, with a recommended gold assay of 1,326ppb Au
- SJ22, with a recommended gold assay of 2,604ppb Au
- SK21, with a recommended gold assay of 4,048ppb Au
- OXG46, with a recommended gold assay of 1,037ppb Au
- OXH37, with a recommended gold assay of 1,286ppb Au
- OXI40, with a recommended gold assay of 1,857ppb Au

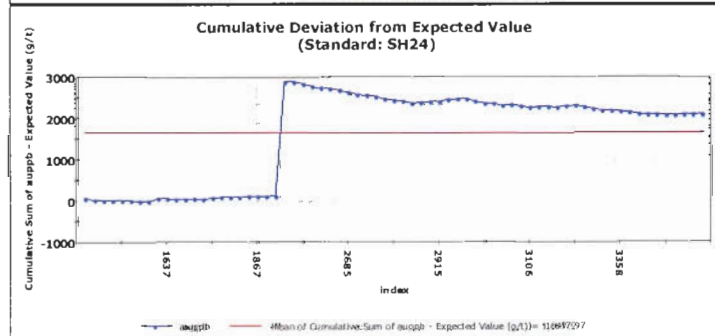
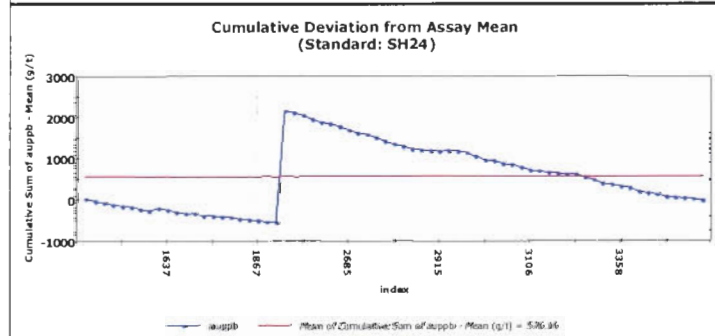
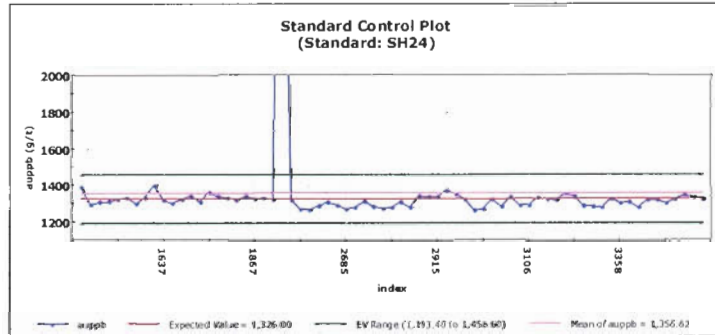
Figure 13.1.2.3_1 through 13.1.2.3_6 shows the control charts for each of the standards used (with $\pm 10\%$ control lines plotted either side of the recommended grade). General observations that can be made from viewing these control charts are:-

- For SH24 the average grade returned for the 69 assays available is 1,356ppb Au and is a good result. There is one anomalous sample which returned 4,086ppb and this must be assumed to be as a result of the wrong standard inserted in the batch (probably Standard SK21). Discounting this sample results in an average result of 1,316ppb Au which is a very good result.
- For SJ22 the average grade returned for the 5 assays available is 2,615ppb Au and is a very good result. However a sample number of 5 is not enough to draw a meaningful conclusion.
- For SK21 the average grade returned for the 14 assays available is 4,025ppb Au and is a good result.
- For OXG46 the average grade returned for the 21 assays available is 1,061ppb Au which is a good result.
- For OXH37 the average grade returned for the 46 assays available is 1,325ppb Au which is an acceptable result, although approximately 3% high.
- For OXI40 the average grade returned for the 9 assays available is 1,865ppb Au which is a very good result.

Figure 13.1.2.3_1
Laboratory Standard Analysis

**Summary
(Standard: SH24)**

Standard:	SH24	No of Analyses:	69
Element:	auppb	Minimum:	1,264.00
Units:	-	Maximum:	4,086.00
Detection Limit:	-	Mean:	1,356.62
Expected Value (EV):	1,326.00	Std Deviation:	332.20
E.V. Range:	1,193.40 to 1,458.60	% in Tolerance:	98.55 %
		% Bias:	2.31 %
		% RSD:	24.49 %



Printed: 24-May-2007 11:36:10

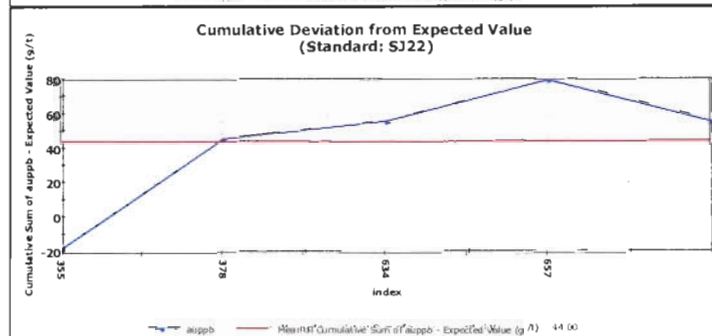
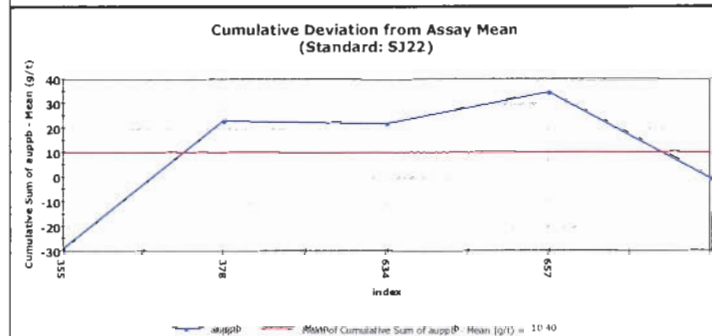
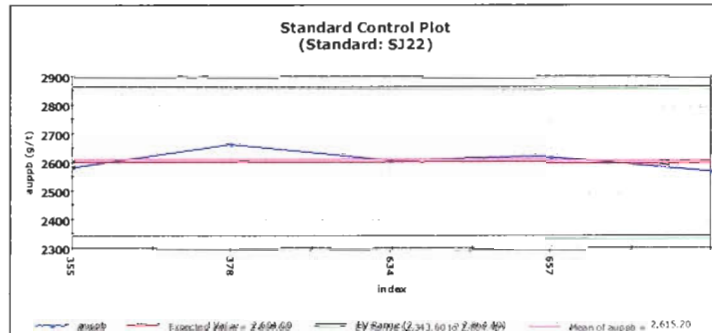
Data Imported: 24-May-2007 11:29:57

Page 1

Figure 13.1.2.3_2
Laboratory Standards Analysis

**Summary
(Standard: SJ22)**

Standard:	SJ22	No of Analyses:	5
Element:	auppb	Minimum:	2,580.00
Units:		Maximum:	2,668.00
Detection Limit:	-	Mean:	2,615.20
Expected Value (EV):	2,604.60	Std Deviation:	31.76
E.V. Range:	2,343.60 to 2,864.40	% In Tolerance:	100.00 %
		% Bias:	0.43 %
		% RSD:	1.21 %



Printed: 24-May-2007 11:36:35

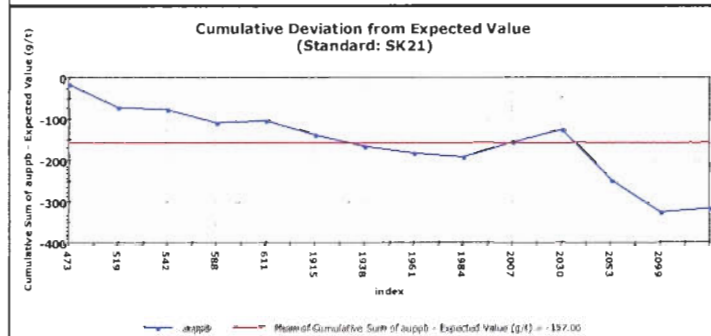
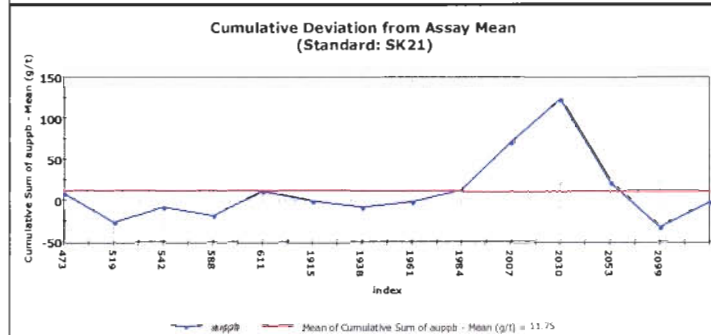
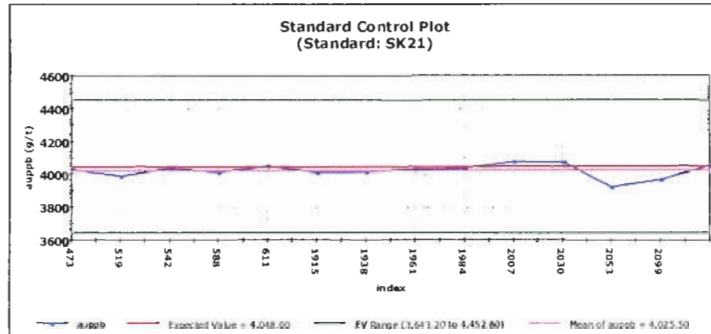
Data Imported: 24-May-2007 11:29:57

Page 1

Figure 13.1.2.3_3
Laboratory Standards Analysis

**Summary
(Standard: SK21)**

Standard:	SK21	No of Analyses:	14
Element:	auppb	Minimum:	3 924.00
Units:	-	Maximum:	4 084.00
Detection Limit:	-	Mean:	4 025.50
Expected Value (EV):	4 048.00	Std Deviation:	40.64
E.V. Range:	3,643.20 to 4,452.80	% in Tolerance:	100.00 %
		% Bias:	-0.56 %
		% RSD:	1.01 %



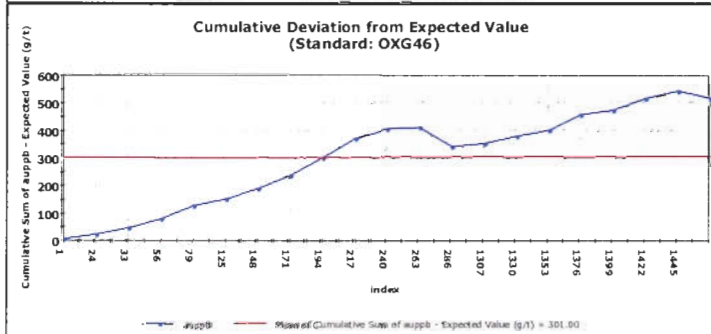
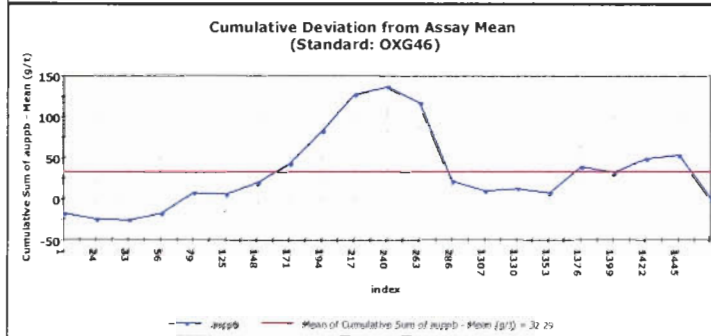
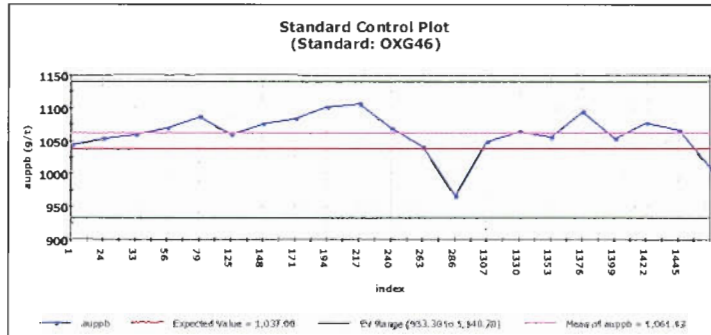
Printed: 24-May-2007 11:36:44

Data Imported: 24-May-2007 11:29:57

Page 1

**Figure 13.1.2.3_4
Laboratory Standards Analysis
Summary
(Standard: OXG46)**

Standard:	OXG46	No of Analyses:	21
Element:	auppb	Minimum:	966.00
Units:		Maximum:	1,106.00
Detection Limit:		Mean:	1,061.43
Expected Value (EV):	1,037.00	Std Deviation:	30.38
E.V. Range:	933.30 to 1,140.70	% in Tolerance:	100.00 %
		% Bias:	2.36 %
		% RSD:	2.86 %



Printed: 24-May-2007 11:34:39

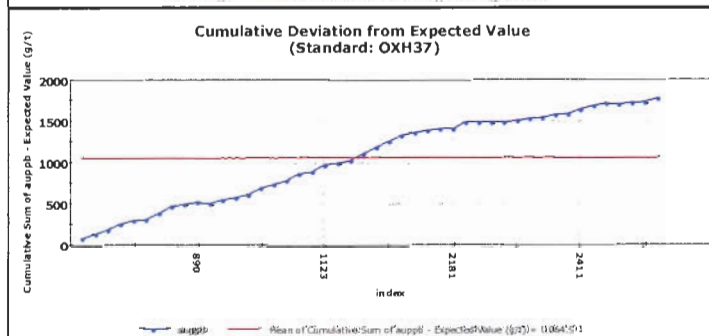
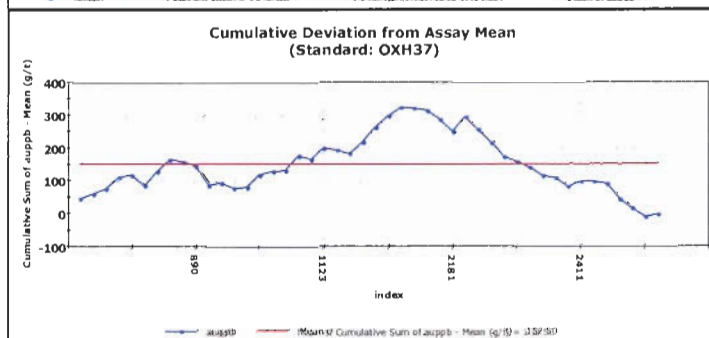
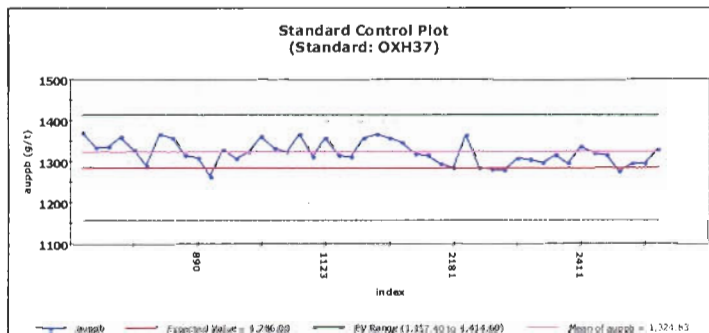
Data Imported: 24-May-2007 11:29:57

Page 1

Figure 13.1.2.3_5
Figure Description

**Summary
(Standard: OXH37)**

Standard:	OXH37	No of Analyses:	46
Element:	auppb	Minimum:	1,266.00
Units:	-	Maximum:	1,374.00
Detection Limit:	-	Mean:	1,324.83
Expected Value (EV):	1,286.00	Std Deviation:	28.59
E.V. Range:	1,157.40 to 1,414.60	% in Tolerance:	100.00 %
		% Bias:	3.02 %
		% RSD:	2.16 %



Printed: 24-May-2007 11:35:06

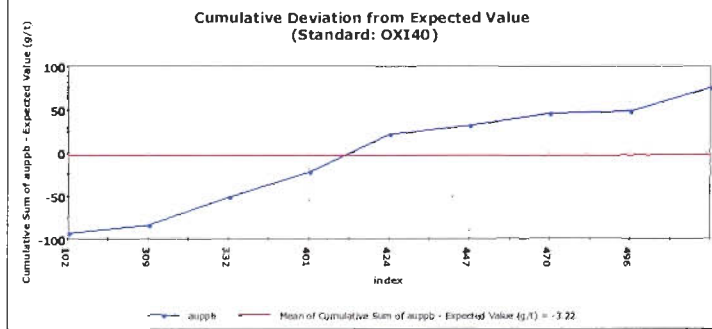
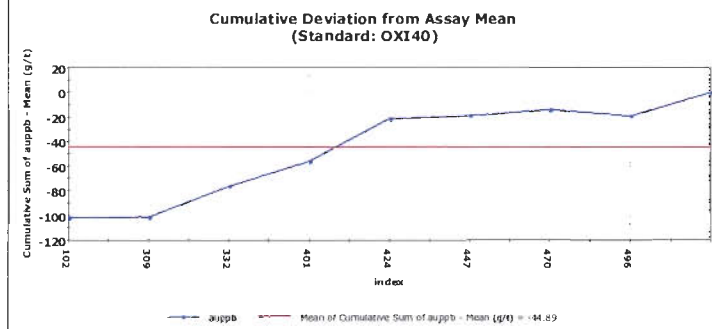
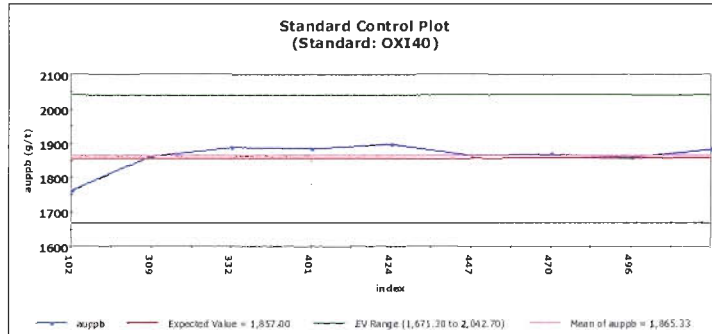
Data Imported: 24-May-2007 11:29:57

Page 1

Figure 13.1.2.3_6
Laboratory Standards Analysis

**Summary
(Standard: OXI40)**

Standard:	OXI40	No of Analyses:	9
Element:	auppb	Minimum:	1,764.00
Units:		Maximum:	1,900.00
Detection Limit:	-	Mean:	1,865.33
Expected Value (EV):	1,857.00	Std Deviation:	37.88
E.V. Range:	1,671.30 to 2,042.70	% in Tolerance:	100.00 %
		% Bias:	0.45 %
		% RSD:	2.03 %



Printed: 24-May-2007 11:35:23

Data Imported: 24-May-2007 11:29:57

Page 1

13.1.3 Robex QAQC

13.1.3.1 Certified reference material

Certified reference samples, sourced from Rocklabs Laboratories, have been routinely inserted within the assaying batches by Robex staff. The standards used are listed below together with their recommended value:-

- SH24, with a recommended gold assay of 1,326ppb Au
- SK21, with a recommended gold assay of 4,048ppb Au
- OXD27, with a recommended gold assay of 416ppb Au
- OXG38, with a recommended gold assay of 1,031ppb Au

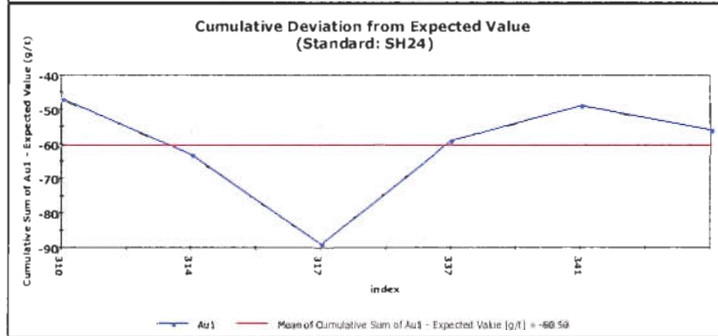
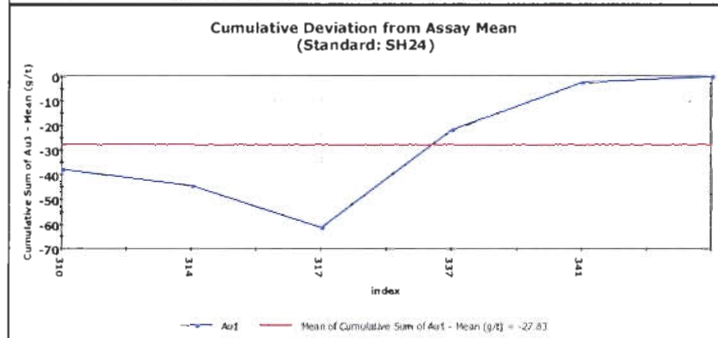
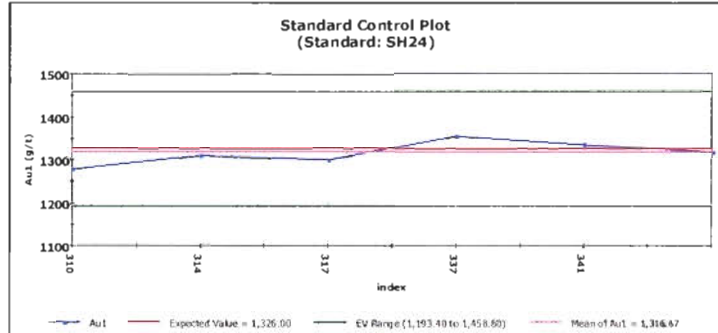
Figure 13.1.3.1_1 through 13.1.3.1_4 shows the standards analysis charts for each of the standards used including the control chart (with $\pm 10\%$ control lines plotted either side of the recommended grade). General observations that can be made from viewing these control charts are:-

- For SH24 the average grade returned for the 6 assays available is 1,317ppb Au and is a very good result. A sample number of 6 may not be enough to draw a meaningful conclusion.
- For SK21 the average grade returned for the 7 assays available is 4,089ppb Au and is a good result. A sample number of 7 may not be enough to draw a meaningful conclusion.
- For OXD27 the average grade returned for the 54 assays available is 421ppb Au which is a very good result.
- For OXG38 the average grade returned for the 54 assays available is 1,069ppb Au which is an acceptable result, although approximately 4% high. This is partially accounted for by one sample which returned a very high value of 1,916ppb Au. A possible explanation for this may be contamination.

Figure 13.1.3.1_1
Robex Standards Analysis

**Summary
(Standard: SH24)**

Standard:	SH24	No of Analyses:	6
Element:	Au1	Minimum:	1,279.00
Units:		Maximum:	1,356.00
Detection Limit:		Mean:	1,316.67
Expected Value (EV):	1,326.00	Std Deviation:	24.72
E.V. Range:	1,193.40 to 1,458.60	% in Tolerance:	100.00 %
		% Bias:	-0.70 %
		% RSD:	1.88 %



Printed: 23-May-2007 16:46:07

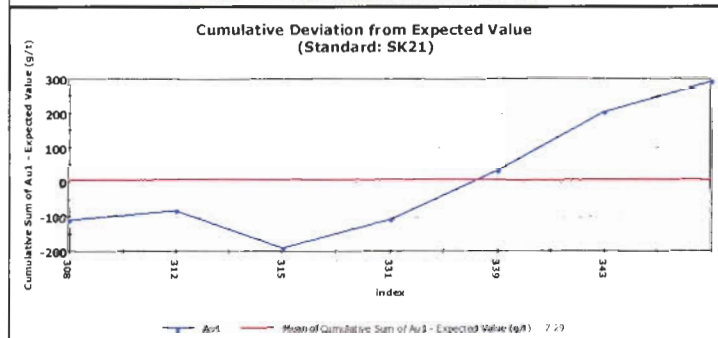
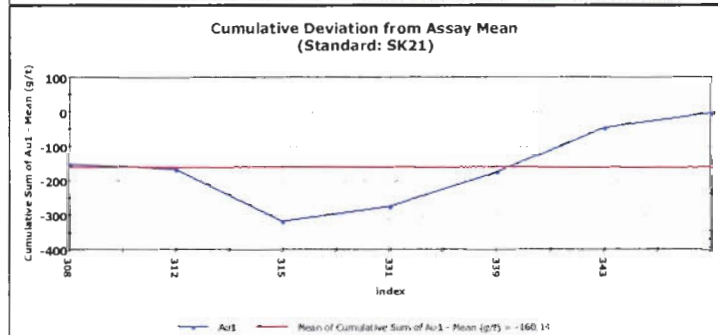
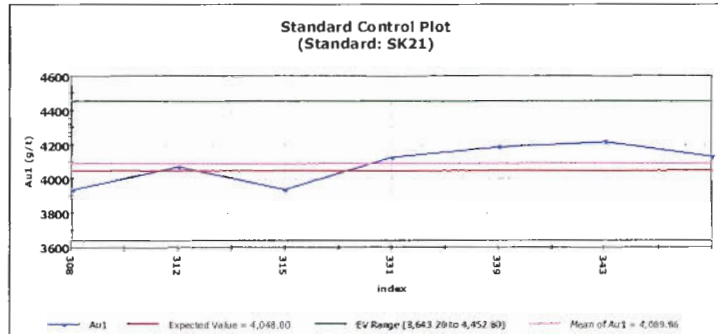
Data Imported: 17-Apr-2007 11:32:16

Page 1

Figure 13.1.3.1_2
Robex Standards Analysis

**Summary
(Standard: SK21)**

Standard:	SK21	No of Analyses:	7
Element:	Au1	Minimum:	3,939.00
Units:		Maximum:	4,220.00
Detection Limit:		Mean:	4,089.86
Expected Value (EV):	4,048.00	Std Deviation:	103.99
E.V. Range:	3,643.20 to 4,452.80	% in Tolerance:	100.00 %
		% Bias:	1.03 %
		% RSD:	2.54 %



Printed: 24-May-2007 15:11:01

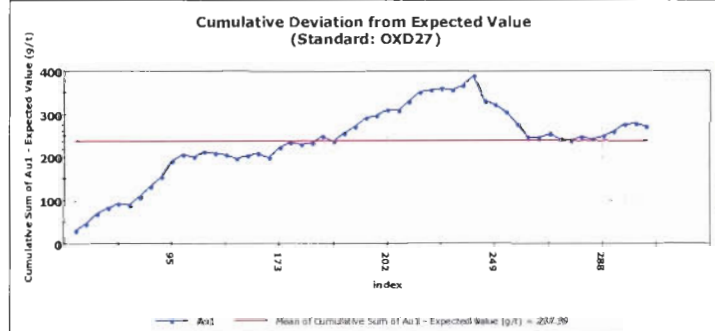
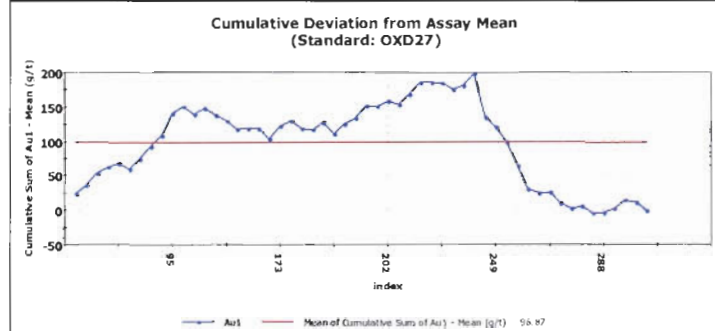
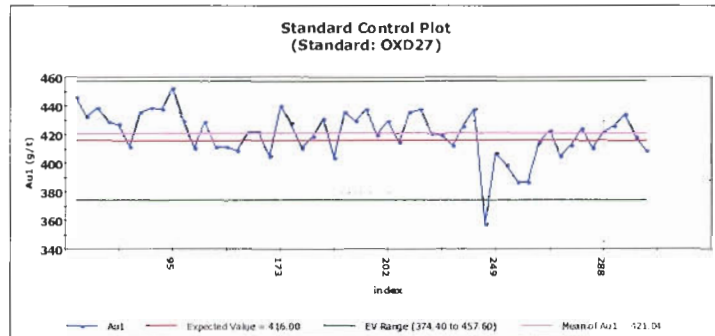
Data Refreshed: 24-May-2007 14:37:43

Page 1

Figure 13.1.3.1_3
Robex Standards Analysis

**Summary
(Standard: OXD27)**

Standard:	OXD27	No of Analyses:	54
Element:	Au1	Minimum:	358.00
Units:		Maximum:	453.00
Detection Limit:		Mean:	421.04
Expected Value (EV):	416.00	Std Deviation:	16.23
E.V. Range:	374.40 to 457.60	% in Tolerance:	98.15 %
		% Bias:	1.21 %
		% RSD:	3.86 %



Printed: 23-May-2007 16:56:50

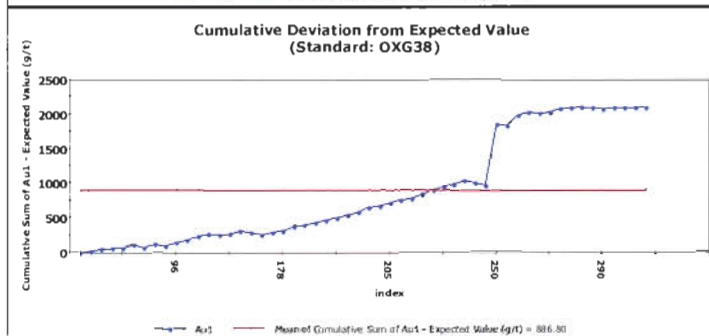
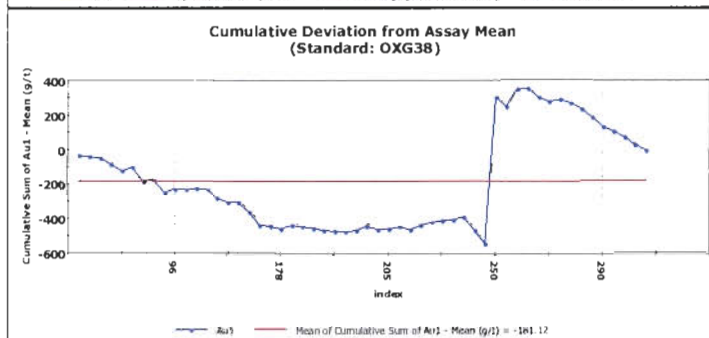
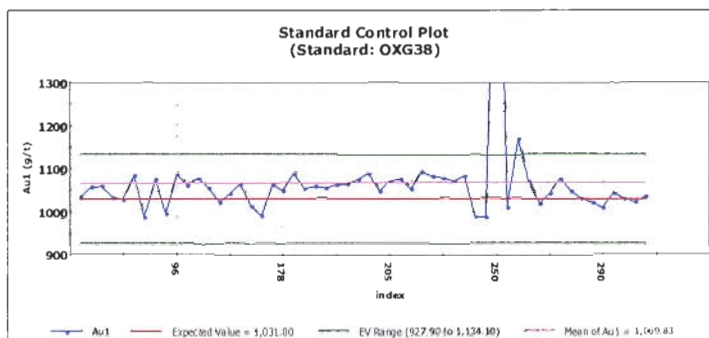
Data Imported: 17-Apr-2007 11:32:16

Page 1

Figure 13.1.3.1_4
Robex Standards Analysis

**Summary
(Standard: OXG38)**

Standard:	OXG38	No of Analyses:	54
Element:	Au1	Minimum:	990.00
Units:		Maximum:	1,916.00
Detection Limit:		Mean:	1,069.83
Expected Value (EV):	1,031.00	Std Deviation:	120.79
E.V. Range:	927.90 to 1,134.10	% in Tolerance:	96.30 %
		% Bias:	3.77 %
		% RSD:	11.29 %



Printed: 24-May-2007 15:30:24

Data Refreshed: 24-May-2007 15:20:15

Page 1

13.1.3.2 Uncertified reference material

Robex' uncertified in-house reference material listed below consists of homogenised RC drill samples and as such has no certified expected value. In-house reference material is listed below, together with the mean of the total number of assays for each material.

- BLANK with a mean gold assay of 8.25ppb Au
- BLK_OX1 with a mean gold assay of 5.73ppb Au
- BLK_FR1 with a mean gold assay of 25.12ppb Au
- STD_OX1 with a mean gold assay of 1,447ppb Au
- STD_OX2 with a mean gold assay of 627ppb Au
- STD_FR1 with a mean gold assay of 1,060ppb Au
- STD_4FR with a mean gold assay of 1,066ppb Au
- STD_5OX with a mean gold assay of 1,210ppb Au
- STD_LAT08 with a mean gold assay of 523ppb Au
- STD_OX1 with a mean gold assay of 1,447ppb Au
- STD_OX2 with a mean gold assay of 626ppb Au
- STD_OX05 with a mean gold assay of 1,499ppb Au
- STD_RF04 with a mean gold assay of 1,249ppb Au
- STD_RF07 with a mean gold assay of 2,411ppb Au
- STANDARD with a mean gold assay of 1,331ppb Au
- STD with a mean gold assay of 1,204ppb Au

Figure 13.1.3.2_1 through 13.1.2_16 shows the standards analysis charts for each of the standards used including the control chart (with $\pm 10\%$ control lines plotted either side of the mean grade). General observations that can be made from viewing these control charts are:-

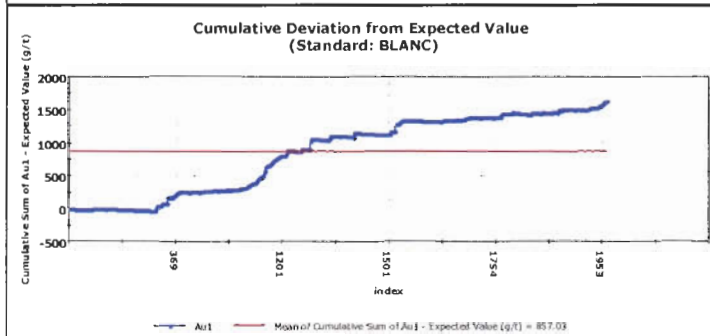
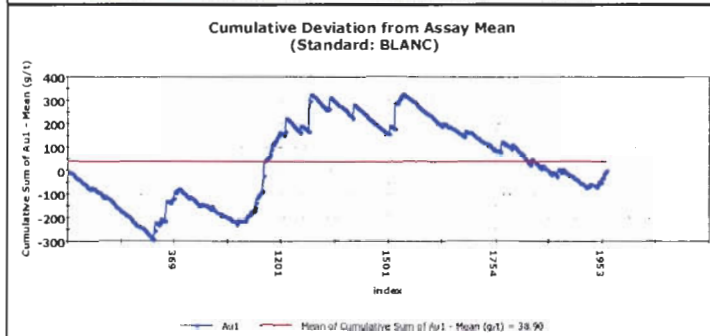
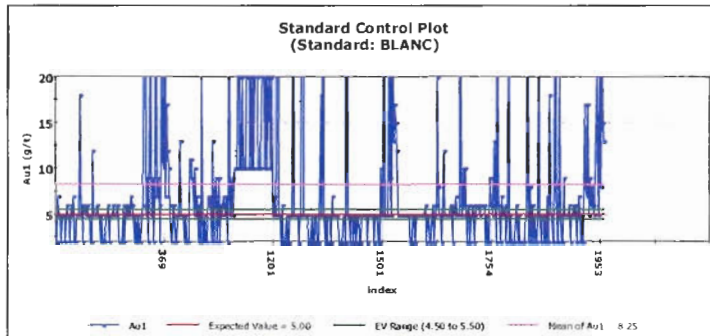
- BLANK shows a large spread of values around the mean with only 36% within $\pm 10\%$ tolerance of 5ppb indicating that the true Au value is greater than the LLD.
- BLK_OX1 shows less of a spread around the mean value, however the true value for this material is greater than the LLD.
- BLK_FR1 appears to be two different materials with a clear change in material approximately two thirds along the graph. Its true Au value is also clearly not below LLD.
- STD_OX1, STD_OX2, STD_FR1, STD4FR, STD_LAT08, STD_OX1, STD_OX2 and STD show a large spread of values around the mean with individual samples far in excess of the mean. The probable cause is the incorrect standard material has been inserted

- STD_5OX shows an extreme spread of values around the mean with individual samples far in excess of the mean. The probable cause is inconsistency within the standard material.
- STD_OX05 shows a moderate spread of values around the mean with individual samples far in excess of the mean. The probable cause is the incorrect standard material has been inserted.
- STD_RF04 and STD_RF07 have only 10 and 15 assays, respectively, which is insufficient to draw a meaningful conclusion, however show a large spread of values around the mean with individual samples far in excess of the mean.
- STANDARD shows an extreme spread of values around the mean with individual samples far in excess of the mean. The probable causes are inconsistency within the standard material and inclusion of incorrect standard material.

Figure 13.1.3.2_1
Standards Analysis

**Summary
(Standard: BLANC)**

Standard:	BLANC	No of Analyses:	503
Element:	Au1	Minimum:	2.00
Units:		Maximum:	139.00
Detection Limit:		Mean:	8.25
Expected Value (EV):	5.00	Std Deviation:	12.56
E.V. Range:	4.50 to 5.50	% in Tolerance:	38.37 %
		% Bias:	64.93 %
		% RSD:	152.27 %



Printed: 24-May-2007 15:44:01

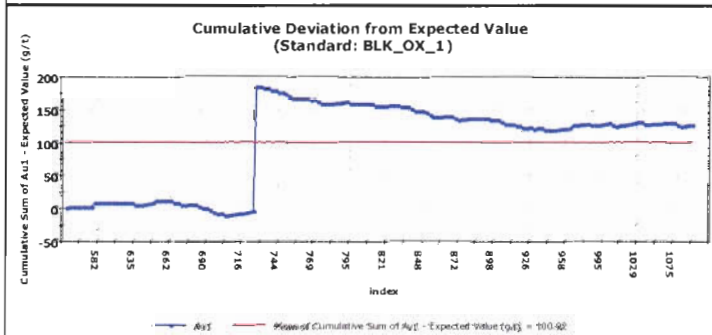
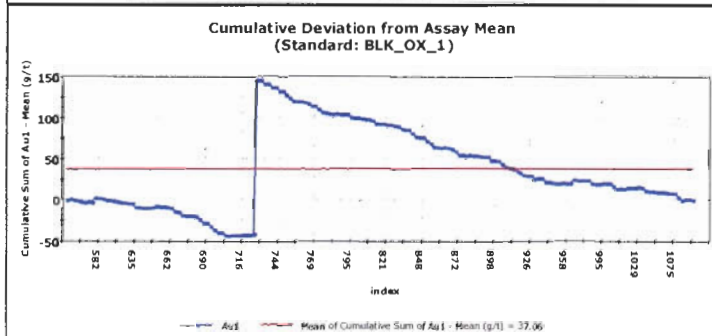
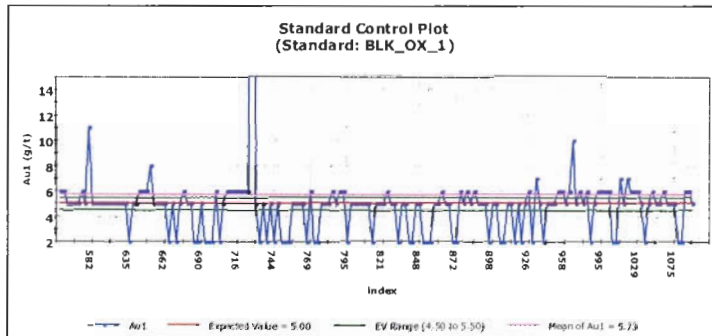
Data Refreshed: 24-May-2007 15:20:15

Page 1

Figure 13.1.3.2_2
Standards Analysis

Summary
(Standard: BLK_OX_1)

Standard:	BLK_OX_1	No of Analyses:	175
Element:	Au1	Minimum:	2.00
Units:		Maximum:	194.00
Detection Limit:		Mean:	5.73
Expected Value (EV):	5.00	Std Deviation:	14.37
E.V. Range:	4.50 to 5.50	% in Tolerance:	49.14 %
		% Bias:	14.51 %
		% RSD:	250.92 %



Printed: 24-May-2007 15:53:04

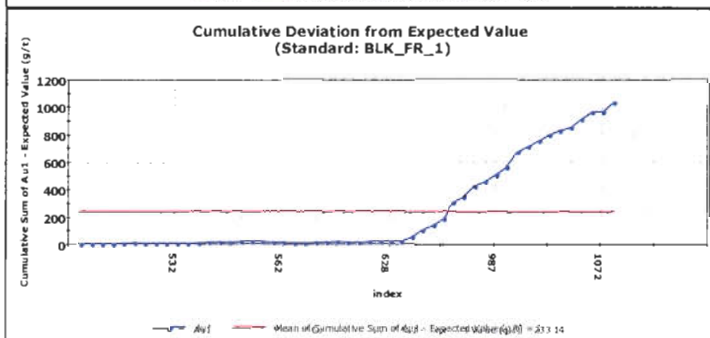
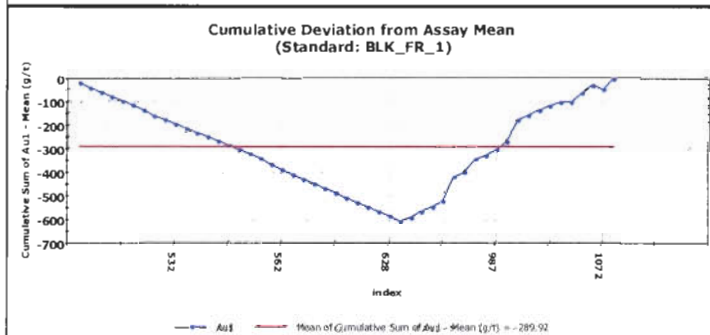
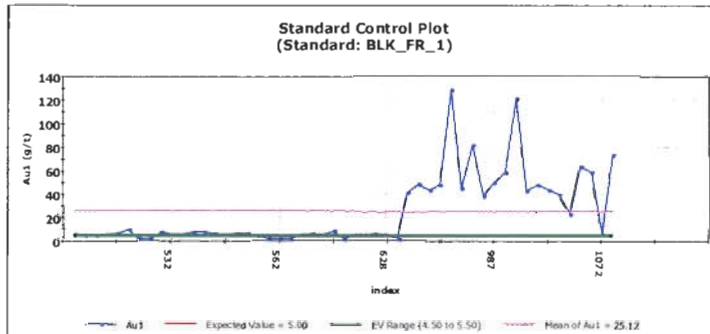
Data Refreshed: 24-May-2007 15:51:53

Page 1

Figure 13.1.3.2_3
Standards Analysis

**Summary
(Standard: BLK_FR_1)**

Standard:	BLK_FR_1	No of Analyses:	51
Element:	Au1	Minimum:	2.00
Units:		Maximum:	128.00
Detection Limit:		Mean:	25.12
Expected Value (EV):	5.00	Std Deviation:	29.97
E.V. Range:	4.50 to 5.50	% in Tolerance:	5.88 %
		% Bias:	402.35 %
		% RSD:	119.30 %



Printed: 23-May-2007 16:22:00

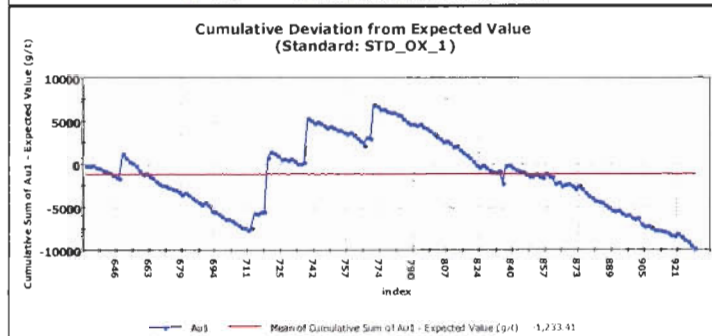
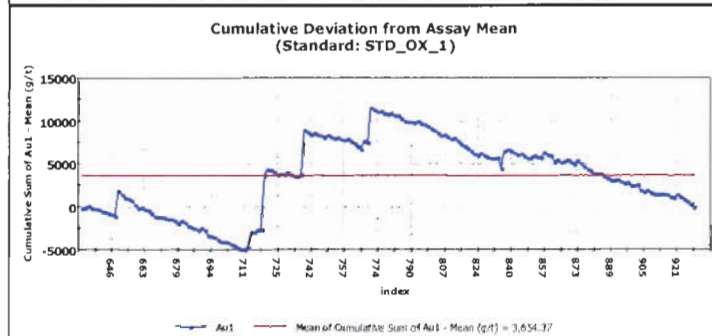
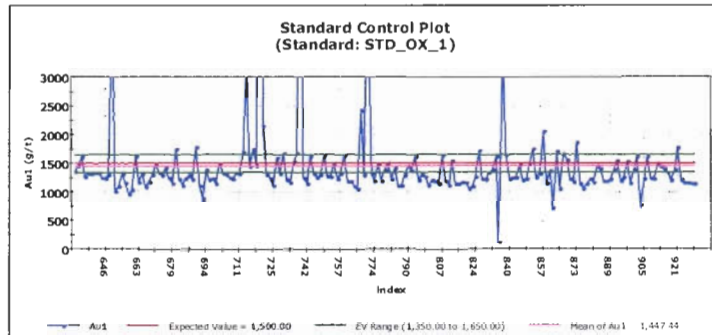
Data Imported: 17-Apr-2007 11:32:16

Page 1

Figure 13.1.3.2_4
Standards Analysis

**Summary
(Standard: STD_OX_1)**

Standard:	STD_OX_1	No of Analyses:	185
Element:	Au1	Minimum:	131.00
Units:		Maximum:	7,780.00
Detection Limit:		Mean:	1,447.44
Expected Value (EV):	1,500.00	Std Deviation:	778.19
E.V. Range:	1,350.00 to 1,650.00	% in Tolerance:	23.78 %
		% Bias:	-3.50 %
		% RSD:	53.76 %



Printed: 24-May-2007 15:56:23

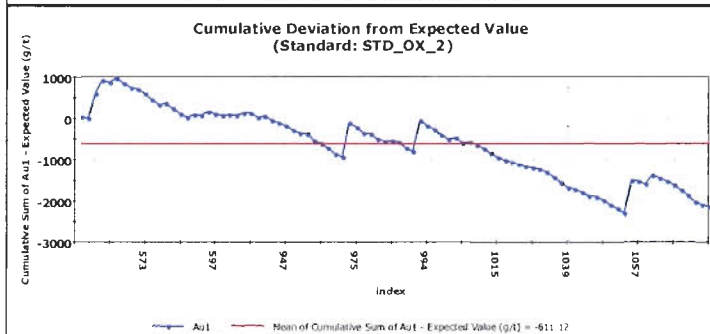
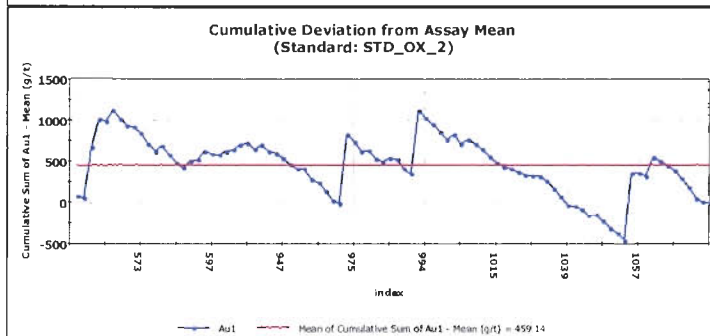
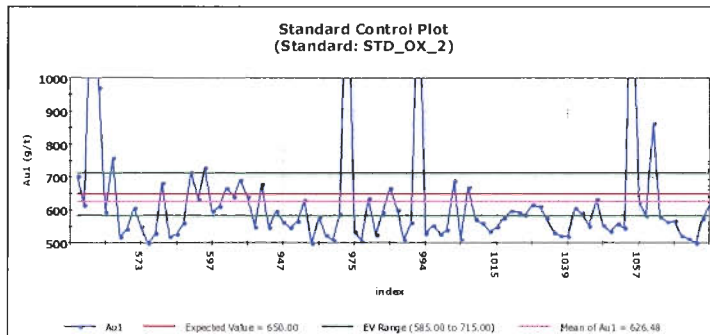
Data Refreshed: 24-May-2007 15:51:53

Page 1

Figure 13.1.3.2_5
Standards Analysis

Summary
(Standard: STD_OX_2)

Standard:	STD_OX_2	No of Analyses:	90
Element:	Au1	Minimum:	500.00
Units:		Maximum:	1,468.00
Detection Limit:		Mean:	626.48
Expected Value (EV):	650.00	Std Deviation:	181.43
E.V. Range:	585.00 to 715.00	% in Tolerance:	36.67 %
		% Bias:	-3.62 %
		% RSD:	28.96 %



Printed: 24-May-2007 15:57:47

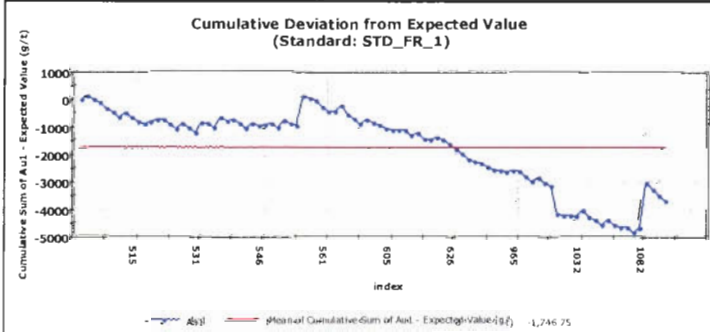
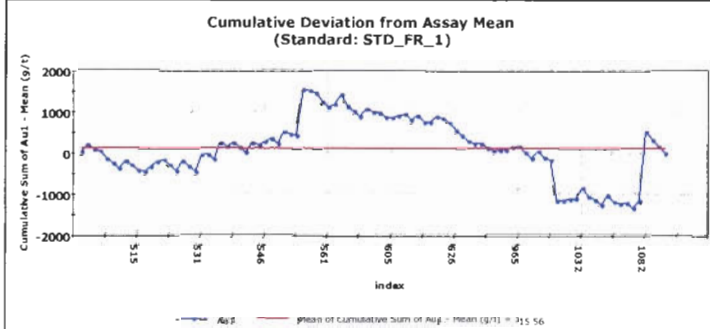
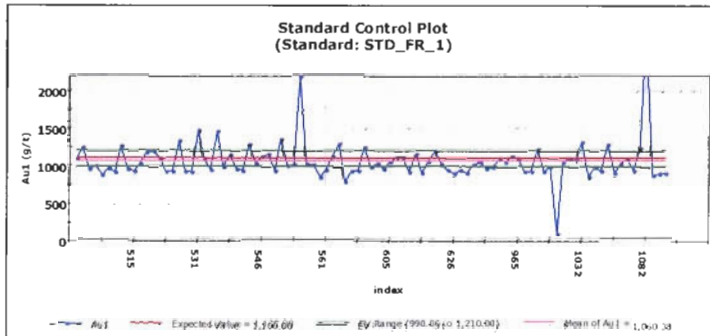
Data Refreshed: 24-May-2007 15:51:53

Page 1

Figure 13.1.3.2_6
Standards Analysis

**Summary
(Standard: STD_FR_1)**

Standard:	STD_FR_1	No of Analyses:	93
Element:	Au1	Minimum:	75.00
Units:		Maximum:	2,738.00
Detection Limit:		Mean:	1,060.38
Expected Value (EV):	1,100.00	Std Deviation:	271.98
E.V. Range:	990.00 to 1,210.00	% in Tolerance:	38.71 %
		% Bias:	-3.60 %
		% RSD:	25.65 %



Printed: 24-May-2007 15:58:56

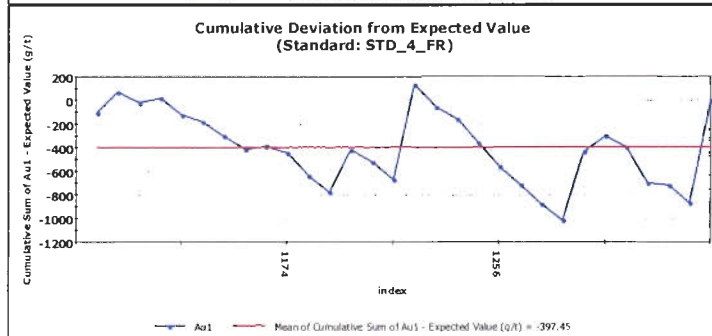
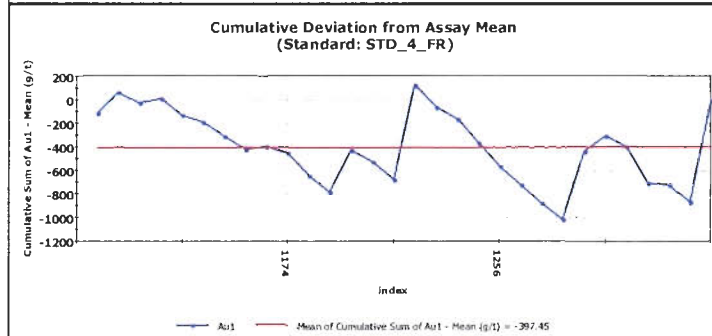
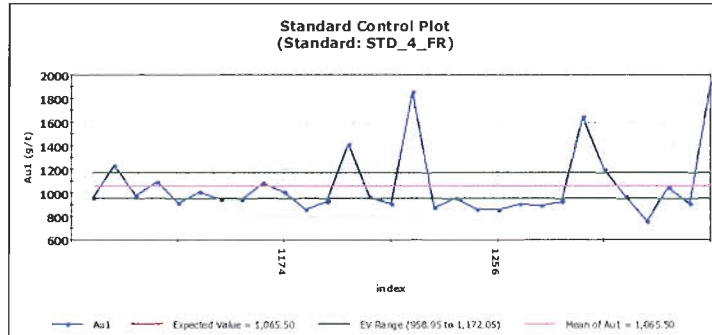
Data Refreshed: 24-May-2007 15:51:53

Page 1

Figure 13.1.3.2_7
Standards Analysis

**Summary
(Standard: STD_4_FR)**

Standard:	STD_4_FR	No of Analyses:	30
Element:	Au1	Minimum:	760.00
Units:		Maximum:	1,937.00
Detection Limit:		Mean:	1,065.50
Expected Value (EV):	1,065.50	Std Deviation:	282.18
E.V. Range:	958.95 to 1,172.05	% in Tolerance:	33.33 %
		% Bias:	0.00 %
		% RSD:	26.48 %



Printed: 24-May-2007 16:00:24

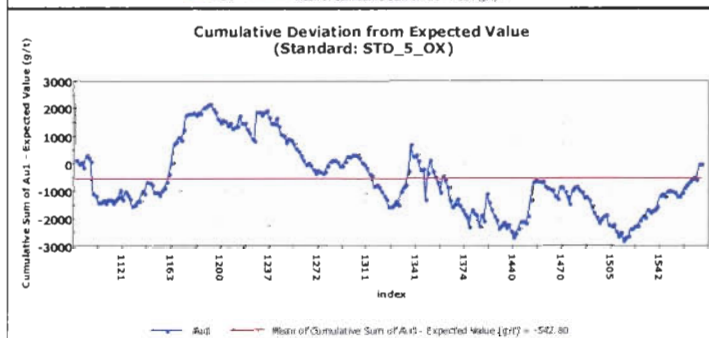
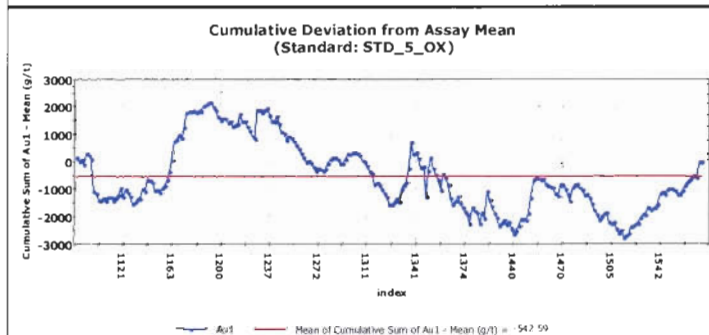
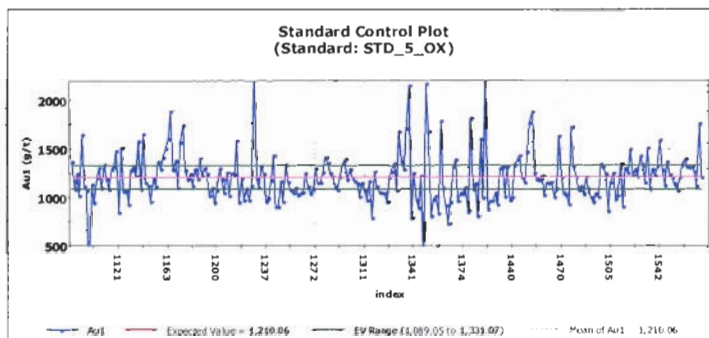
Data Refreshed: 24-May-2007 15:51:53

Page 1

Figure 13.1.3.2_8
Standards Analysis

**Summary
(Standard: STD_5_OX)**

Standard:	STD_5_OX	No of Analyses:	257
Element:	Au1	Minimum:	40.00
Units:		Maximum:	2,271.00
Detection Limit:		Mean:	1,210.06
Expected Value (EV):	1,210.06	Std Deviation:	263.79
E.V. Range:	1,089.05 to 1,331.07	% in Tolerance:	47.86 %
		% Bias:	0.00 %
		% RSD:	21.80 %



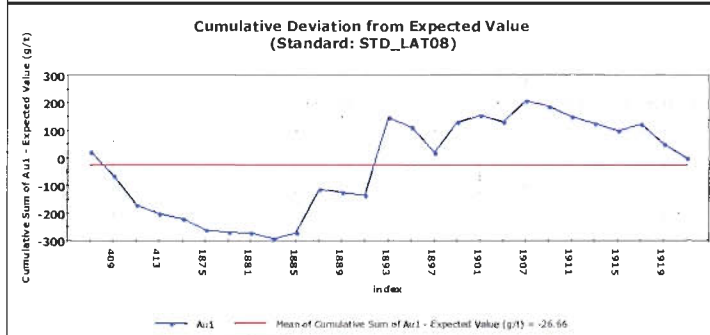
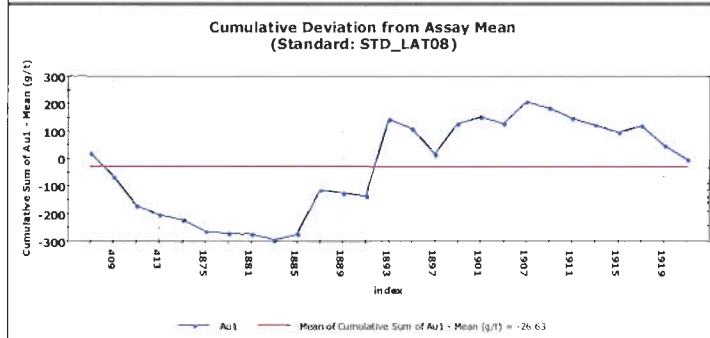
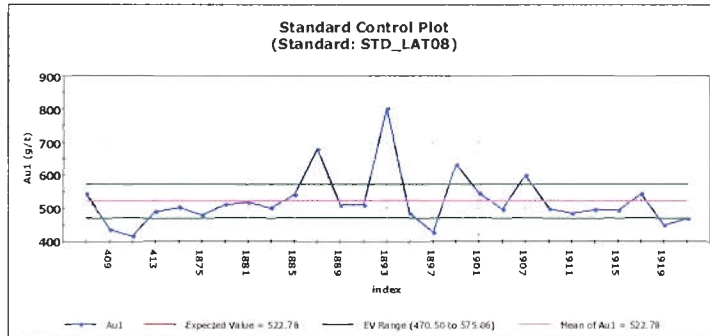
Printed: 24-May-2007 16:02:33

Data Refreshed: 24-May-2007 15:51:53

Page 1

**Figure 13.1.3.2_9
Standards Analysis
Summary
(Standard: STD_LAT08)**

Standard:	STD_LAT08	No of Analyses:	27
Element:	Au1	Minimum:	418.00
Units:		Maximum:	804.00
Detection Limit:		Mean:	522.78
Expected Value (EV):	522.78	Std Deviation:	78.88
E.V. Range:	470.50 to 575.06	% in Tolerance:	70.37 %
		% Bias:	0.00 %
		% RSD:	15.09 %



Printed: 24-May-2007 16:04:12

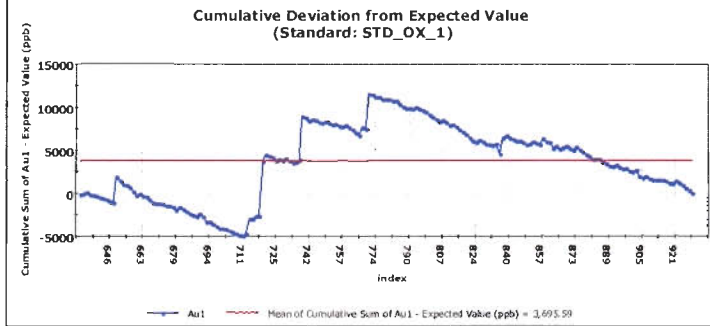
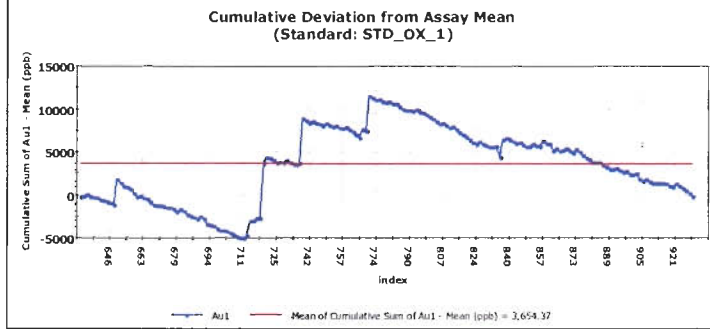
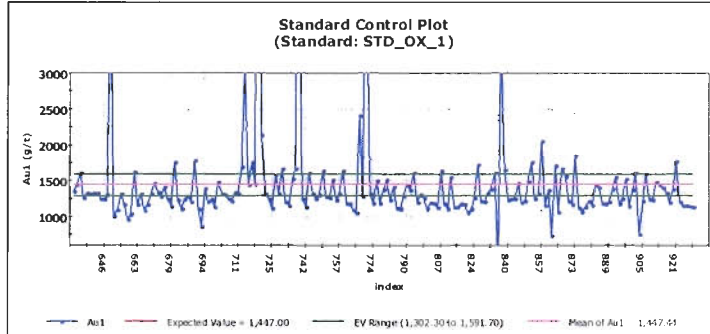
Data Refreshed: 24-May-2007 15:51:53

Page 1

Figure 13.1.3.2_10
Standards Analysis

Summary
(Standard: STD_OX_1)

Standard:	STD_OX_1	No of Analyses:	185
Element:	Au1	Minimum:	131.00
Units:		Maximum:	7,780.00
Detection Limit:		Mean:	1,447.44
Expected Value (EV):	1,447.00	Std Deviation:	778.19
E.V. Range:	1,302.30 to 1,591.70	% in Tolerance:	29.73 %
		% Bias:	0.03 %
		% RSD:	53.76 %



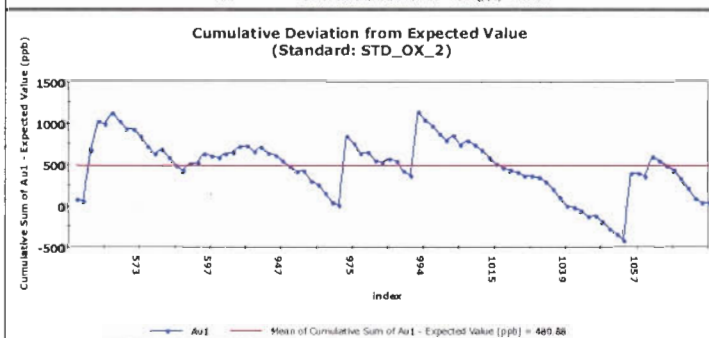
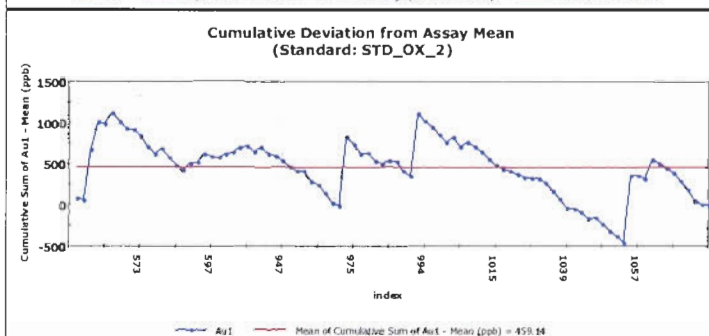
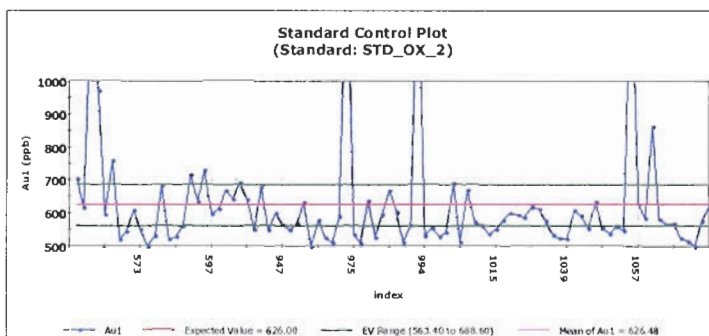
Printed: 24-May-2007 16:08:52

Data Refreshed: 24-May-2007 15:51:53

Page 1

Figure 13.1.3.2_11
Standards Analysis
Summary
(Standard: STD_OX_2)

Standard:	STD_OX_2	No of Analyses:	90
Element:	Au1	Minimum:	500.00
Units:		Maximum:	1,468.00
Detection Limit:		Mean:	626.48
Expected Value (EV):	626.00	Std Deviation:	181.43
E.V. Range:	563.40 to 688.60	% in Tolerance:	45.56 %
		% Bias:	0.08 %
		% RSD:	28.96 %



Printed: 24-May-2007 16:11:37

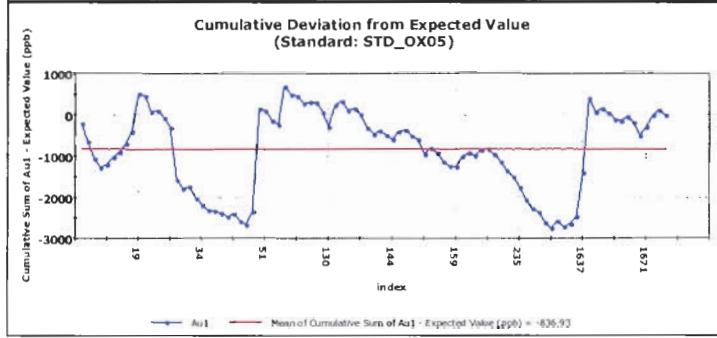
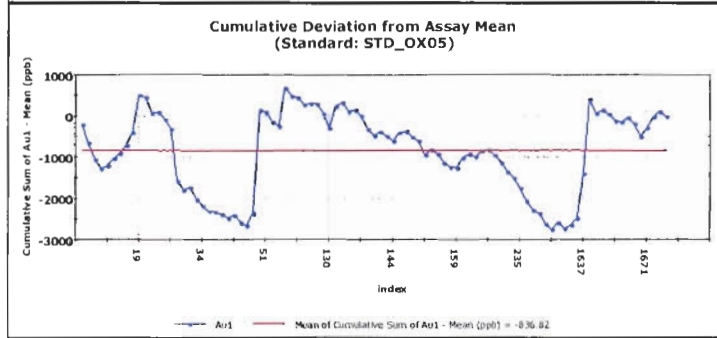
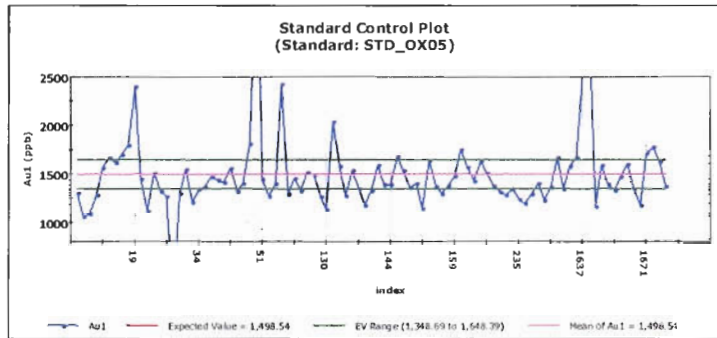
Data Refreshed: 24-May-2007 15:51:53

Page 1

Figure 13.1.3.2_12
Standards Analysis

**Summary
(Standard: STD_OX05)**

Standard:	STD_OX05	No of Analyses:	93
Element:	Au1	Minimum:	221.00
Units:		Maximum:	3,998.00
Detection Limit:		Mean:	1,498.54
Expected Value (EV):	1,498.54	Std Deviation:	431.69
E.V. Range:	1,348.69 to 1,648.39	% in Tolerance:	47.31 %
		% Bias:	0.00 %
		% RSD:	28.81 %

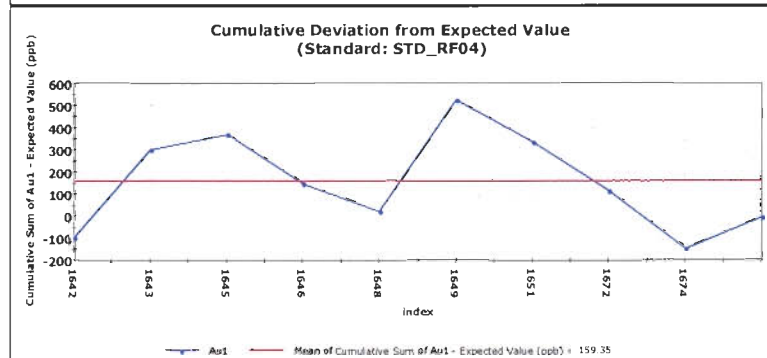
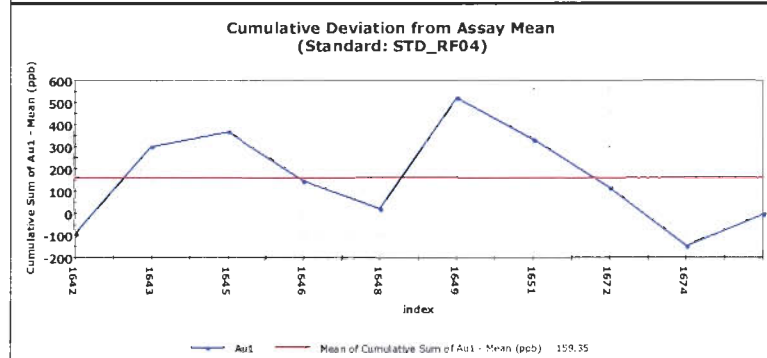
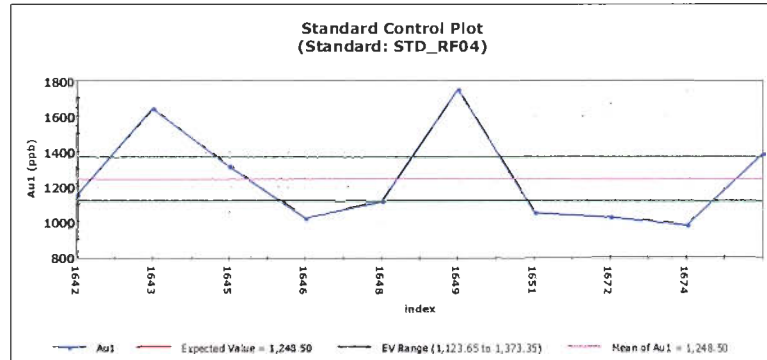


Printed: 24-May-2007 16:13:35 Data Refreshed: 24-May-2007 15:51:53 Page 1

Figure 13.1.3.2_13
Standards Analysis

**Summary
(Standard: STD_RF04)**

Standard:	STD_RF04	No of Analyses:	10
Element:	Au1	Minimum:	988.00
Units:		Maximum:	1,749.00
Detection Limit:		Mean:	1,248.50
Expected Value (EV):	1,248.50	Std Deviation:	256.15
E.V. Range:	1,123.65 to 1,373.35	% in Tolerance	20.00 %
		% Bias	0.00 %
		% RSD	20.52 %



Printed: 24-May-2007 16:14:21

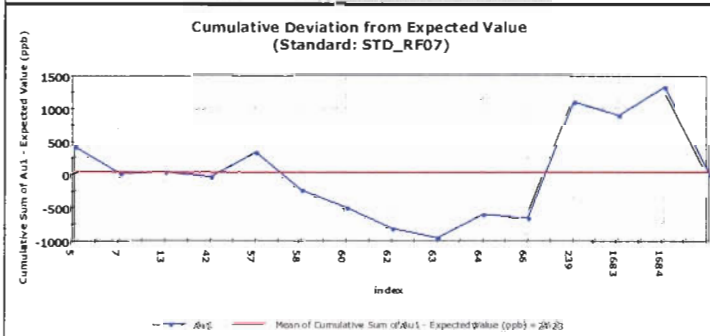
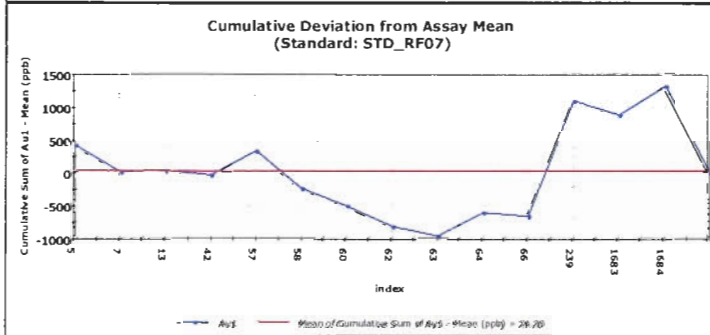
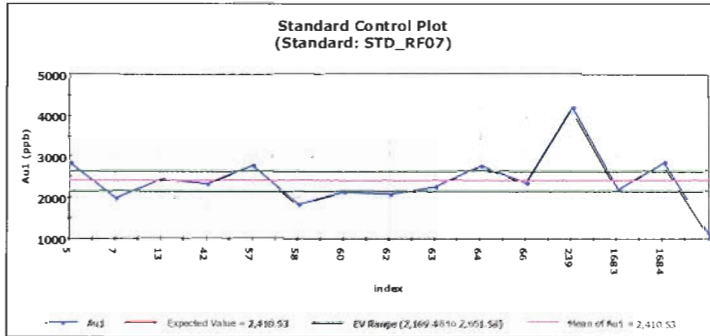
Data Refreshed: 24-May-2007 15:51:53

Page 1

Figure 13.1.3.2_14
Standards Analysis

**Summary
(Standard: STD_RF07)**

Standard:	STD_RF07	No of Analyses:	15
Element:	Au1	Minimum:	1,088.00
Units:		Maximum:	4,161.00
Detection Limit:		Mean:	2,410.53
Expected Value (EV):	2,410.53	Std Deviation:	641.45
E.V. Range:	2,169.48 to 2,651.58	% in Tolerance:	33.33 %
		% Bias:	0.00 %
		% RSD:	26.61 %



Printed: 24-May-2007 16:15:29

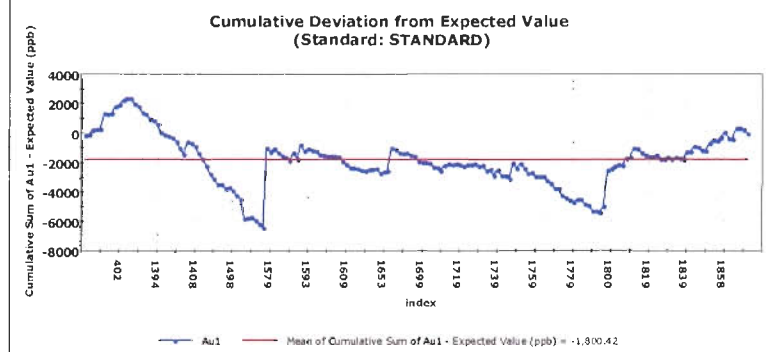
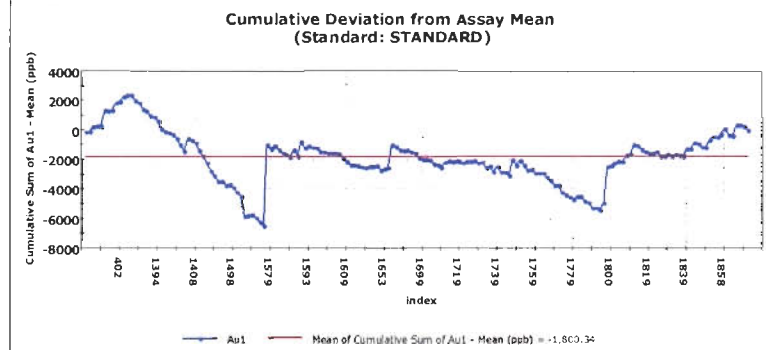
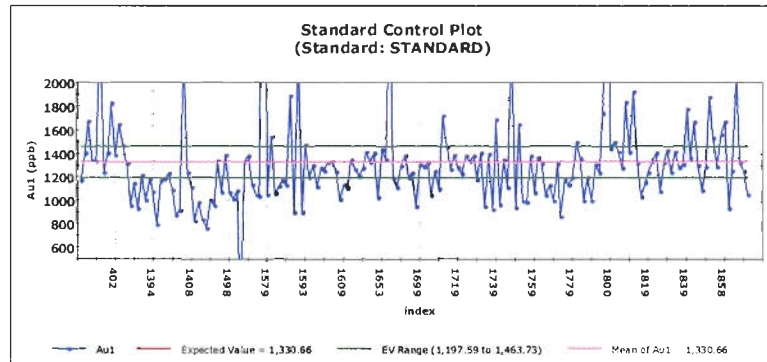
Data Refreshed: 24-May-2007 15:51:53

Page 1

Figure 13.1.3.2_15
Standards Analysis

**Summary
(Standard: STANDARD)**

Standard:	STANDARD	No of Analyses:	176
Element:	Au1	Minimum:	5.00
Units:		Maximum:	6,840.00
Detection Limit:		Mean:	1,330.66
Expected Value (EV):	1,330.66	Std Deviation:	558.38
E.V. Range:	1,197.59 to 1,463.73	% in Tolerance:	44.89 %
		% Bias:	0.00 %
		% RSD:	41.96 %



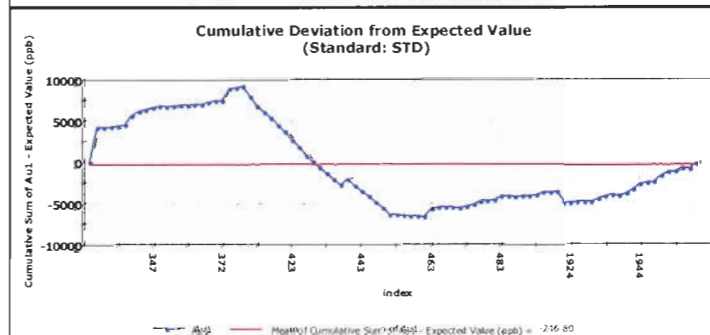
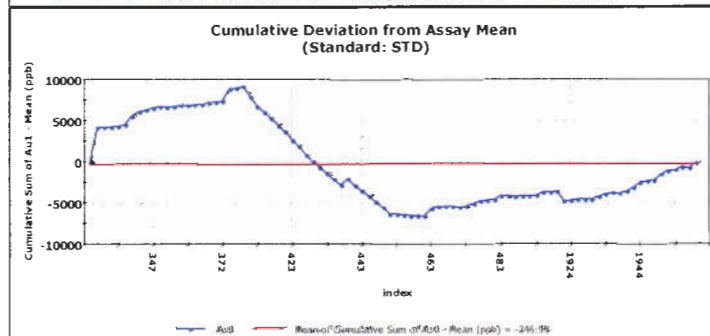
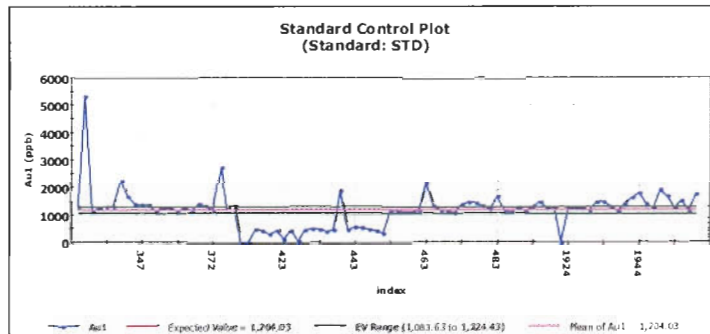
Printed: 24-May-2007 16:17:04

Data Refreshed: 24-May-2007 15:51:53

Page 1

Figure 13.1.3.2 16
Standards Analysis
Summary
(Standard: STD)

Standard:	STD	No of Analyses:	88
Element:	Au1	Minimum:	2.00
Units:		Maximum:	5,370.00
Detection Limit:		Mean:	1,204.03
Expected Value (EV):	1,204.03	Std Deviation:	684.31
E.V. Range:	1,083.63 to 1,324.43	% in Tolerance:	37.50 %
		% Bias:	0.00 %
		% RSD:	56.83 %



Printed: 24-May-2007 16:17:54 Data Refreshed: 24-May-2007 15:51:53 Page 1

13.1.3.3 Umpire Laboratory

As a check of the repeatability of the pulp samples, a suite of 196 duplicates from the pulverised samples have been re-assayed and are able to be compared to the original assay. These samples were chosen at random from all original assay values of 0.3 g/t Au and higher. Figure 13.1.3.3_1 shows comparison analysis plots including the scatter and QQ plot of these data pairs (all data >0.1 g/t Au for either assay). The mean grades of the original and duplicate pulverised samples are similar (1.18g/t Au and 1.12g/t Au, respectively) and both the Correlation and QQ plots show that there is a positive bias towards Abilab at values above 5 g/t Au. 76.6% of samples are within 10% precision and this is acceptable, although at the lower margin of acceptability.

13.1.3.4 Field duplicate analysis

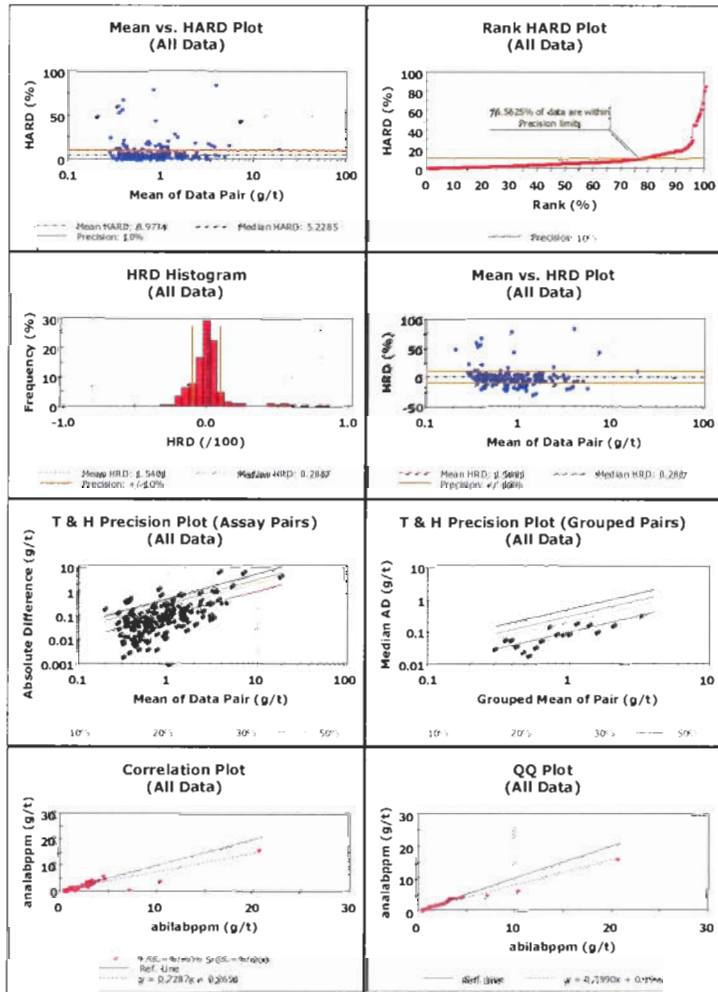
Figure 13.1.3.4_1 shows comparison analysis plots of field duplicate analysis of diamond core. There are 70 pairs of data available of which 40 are >100ppb, only these have been used to calculate the plots. The means of the two datasets are somewhat different; 1,023ppb Au versus 1,138ppb Au, original and duplicate, respectively. The QQ plot shows that the marginal distributions are comparable with some departure from the 1:1 line for the highest grade pair. A total of 75% of sample pairs are within precision limits which is acceptable, albeit marginally so. The overall result is considered adequate given the type of comparison, the number of samples and also given that the precision is measured at $\pm 20\%$.

Figure 13.1.3.4_2 shows comparison analysis plots of field duplicate analysis for all available RC duplicate sampling. There are 635 pairs of data available of which 395 are >100ppb, only these have been used to calculate the plots. The means of the two datasets are very similar (at 843ppm Au versus 860ppm Au, original and duplicate, respectively). The QQ plot shows that there is no bias towards either sample type, although there are some sample pairs which depart from the 1:1 line for the highest grade pairs. A total of 79% of sample pairs are within precision limits which is acceptable, again albeit marginally so. The overall result is considered adequate with repeatability marginally better than the drill core.

Figure 13.1.3.3_1
Umpire Laboratory Analysis

**Summary
(All Data)**

	abilabppm	analabppm	Units		Result
No. Pairs:	192	192		Pearson CC:	0.9070
Minimum:	0.3000	0.1000	g/t	Spearman CC:	0.9200
Maximum:	20.4600	16.1000	g/t	Mean HARD:	8.9774
Mean:	1.1783	1.1240	g/t	Median HARD:	5.2285
Median:	0.7470	0.7250	g/t	Mean HRD:	1.5401
Std. Deviation:	1.7871	1.4359	g/t	Median HRD:	0.2887
Coefficient of Variation:	1.5167	1.2774			



Printed: 23-May-2007 17:00:25

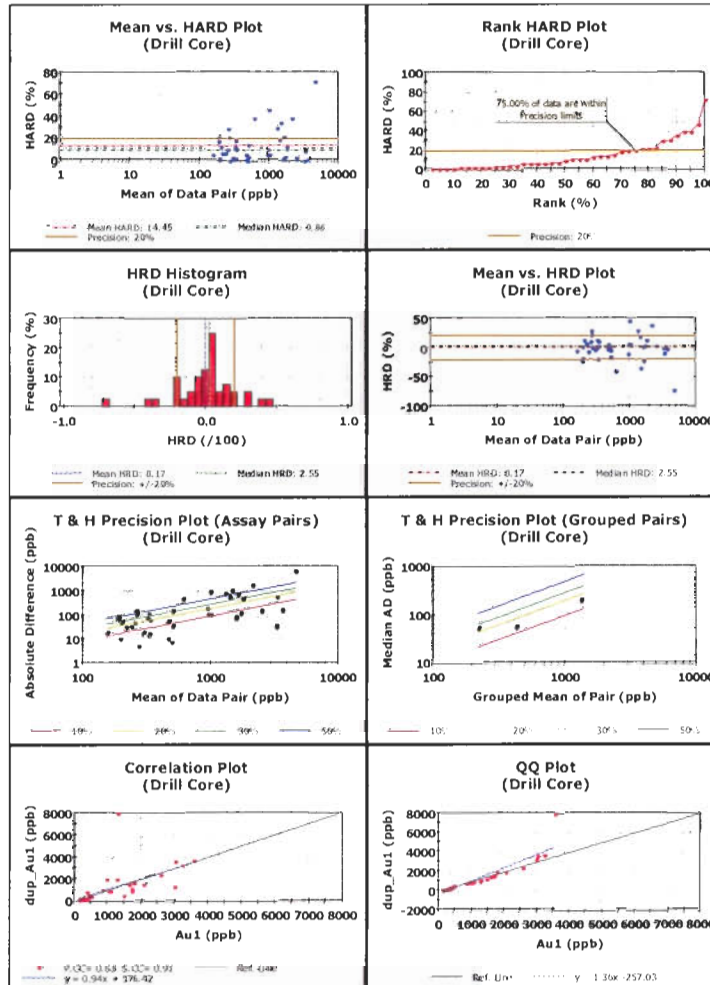
Data Imported: 29-Mar-2007 13:10:25

Page 1

Figure 13.1.3.4_1
Field Duplicate Analysis

**Summary
(Drill Core)**

	Au1	dup_Au1	Units		Result
No. Pairs:	40	40		Pearson CC:	0.63
Minimum:	148.00	167.00	ppb	Spearman CC:	0.91
Maximum:	3,563.00	7,900.00	ppb	Mean HARD:	14.45
Mean:	1,023.40	1,137.93	ppb	Median HARD:	9.86
Median:	497.00	536.00	ppb	Mean HRD:	0.17
Std Deviation:	958.12	1,437.29	ppb	Median HRD:	2.55
Coefficient of Variation:	0.94	1.26			



Printed: 24-May-2007 13:14:19

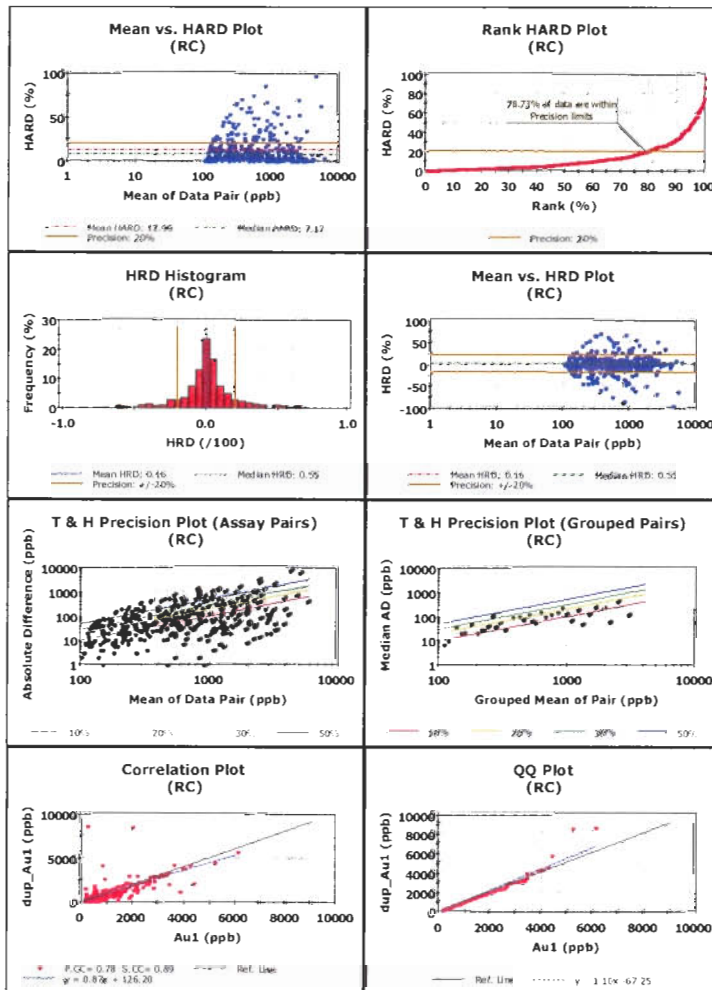
Data Imported: 24-May-2007 12:48:07

Page 1

Figure 13.1.2.1_2
Field Duplicate Analysis

Summary
(RC)

	Au1	dup_Au1	Units		Result
No. Pairs:	395	395		Pearson CC:	0.78
Minimum:	100.00	100.00	ppb	Spearman CC:	0.89
Maximum:	6,050.00	8,500.00	ppb	Mean HARD:	12.96
Mean:	842.50	859.97	ppb	Median HARD:	7.17
Median:	485.00	498.00	ppb	Mean HRD:	0.16
Std. Deviation:	910.47	1,021.76	ppb	Median HRD:	0.55
Coefficient of Variation:	1.08	1.19			



Printed: 24-May-2007 13:13:23

Data Imported: 24-May-2007 12:48:07

Page 1

13.1.4 Conclusions

RSG Global believes that the current QAQC systems in place at Nampala to monitor the precision and accuracy of the sampling and assaying are adequate with the exception that the use of non-certified reference material should be discontinued. Pertinent conclusions from the analysis of the available QAQC data include:-

- In-house standard reference material has too large a spread around the assay mean to allow a meaningful conclusion.
- Use of Certified Standard Reference material has confirmed that the accuracy of assaying is within acceptable limits for the type of gold deposit under consideration.
- Repeat analyses have confirmed that the precision of sampling and assaying is within acceptable limits for sampling of gold deposits.

13.2 Assessment of Resource Database

13.2.1 Drillhole Data

The resource estimate uses assay data for RC and diamond drillholes completed by GSI.

Samples assaying less than detection limit (0.05g/t Au) were allocated gold grades of 0.025g/t Au. Drill intervals for which assays were not available were treated in one of two ways:-

- Unsamplered intervals of interpreted unmineralised material were allocated gold grades of 0.00g/t Au. Such intervals occur in un-mineralised footwall and hangingwall rocks.
- Short intervals that were not sampled due to poor core recovery or where assays were unavailable because of loss of samples were allocated "null" gold grades (i.e. treated as missing data).

After the above modifications, assays were composited to 3m down-hole lengths with residual intervals less than 1.5m length being added to the previous sample and the length recalculated and the gold grade length weighted. The resulting file contained 3,457 sample composites with gold grades after trimming to the resource study area.

14 ADJACENT PROPERTIES

Significant gold mineralisation occurs at Syama, some 40km from Nampala, however is totally dissimilar in style to that at Nampala. Mineralisation at Morilla, 80km from Nampala has similar geological setting and host rocks. These and other adjacent properties have no material impact on the assets in question.

15 MINERAL RESOURCE ESTIMATES

15.1 Database Validation

Data collected in previous drilling campaigns was collated and reviewed by RSG Global in preparation for the resource estimation program. Data included samples from RAB drilling, auger drilling and aircore drilling, but only the RC and diamond drilling sample data were included for use in the modelling process. The last drilling program was completed in late 2006.

The database was validated in Micromine software and the checks made to the database prior to loading into Vulcan included:-

- no overlapping intervals
- downhole surveys at 0 depth
- consistency of depths between different data tables
- check gaps in the data
- The changes that were made to the database prior to loading into Vulcan included:-
 - replacing less than detection samples with half detection
 - replacing unsampled intervals with -999

The resource dataset has been addressed in Section 13.2. In summary, assays were composited to 3m down-hole lengths with residual intervals less than 1.5m length combined with previous sample and length weighted to minimise data loss. The resulting file contained 3,457 sample composites with gold grades (3,586 composites prior to residual lengths incorporation).

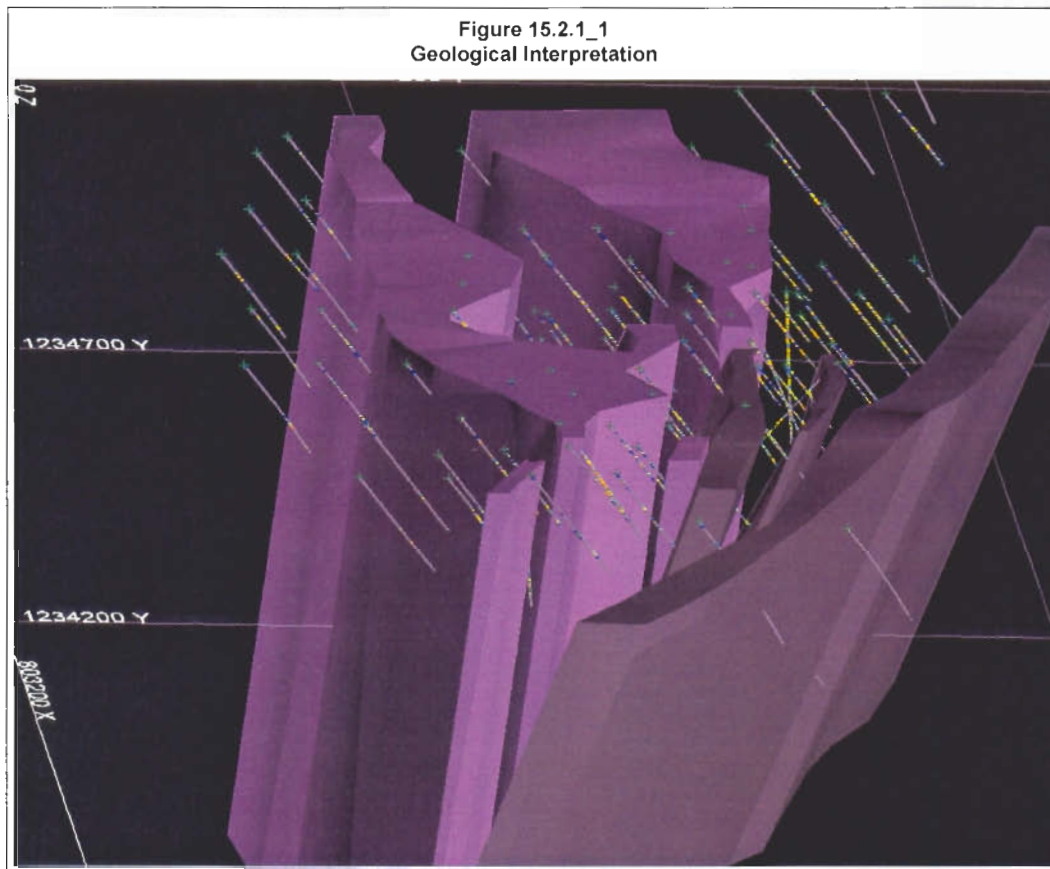
15.2 Geological Interpretation and Modelling

Based on grade information and geological observations, oxidation and mineralised domain boundaries have been interpreted and wireframes modelled to constrain resource estimation for the Nampala deposit.

Interpretation and digitising of all constraining boundaries has been undertaken on east-west orientated cross sections. The resultant digitised boundaries have been used to construct wireframe surfaces or solids defining the three-dimensional geometry of each interpreted feature. The interpretation and wireframe models have been developed using the Vulcan mine planning software package.

15.2.1 Geological Interpretation

Geological elements modelled consist of un-mineralised lamprophyre and shale and are depicted in Figure 15.2.1_1 with shale shown as grey and lamprophyre as purple.

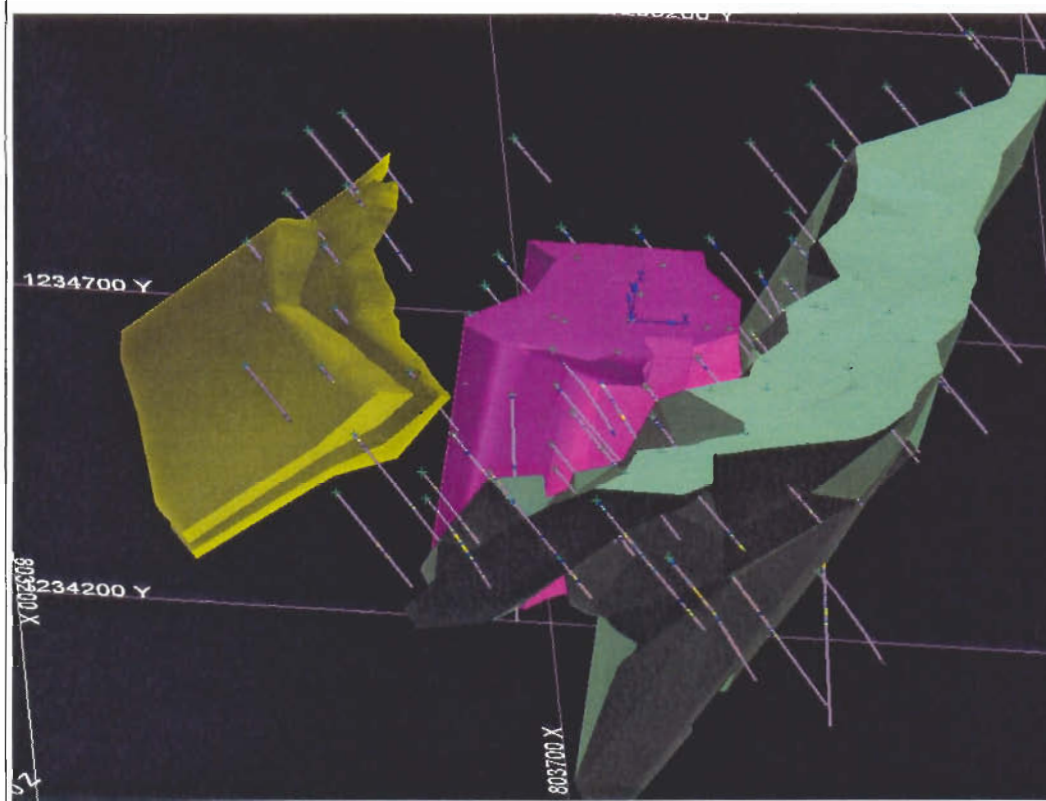


15.2.2 Mineralisation Interpretation

For the purpose of resource estimation, three mineralised domains were interpreted and were modelled on a lower cut-off grade of 0.4g/t Au. The domains are listed below and depicted in Figure 15.2.2_1.

- **Domain 100:** A moderately to steeply dipping zone hosting the bulk of the mineralisation and entirely contained within the sedimentary sequence. This domain has been depleted by unmineralised shales modelled within the sequence and is depicted in 15.2.2_1 as the green domain to the east.
- **Domain 200:** The centrally located, mineralised portion of the granite / tonalite body (magenta in the figure below).
- **Domain 300:** A shallow dipping weakly mineralised zone to the west of the main bodies of mineralisation (yellow in Figure 15.2.2_1). Contained within the sedimentary sequence.

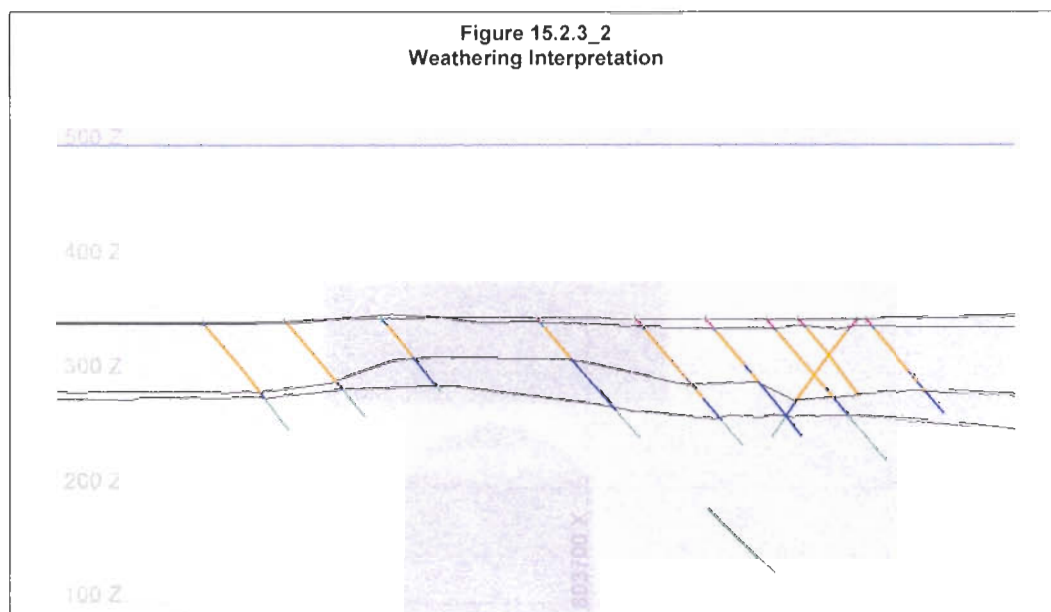
Figure 15.2.2_1
Mineralisation Interpretation



15.2.3 Weathering Interpretation

As an additional division to the primary domaining, described above, the resource composites are assigned a secondary coding identifying where the composites occur in the weathering profile. The profile has been modelled from drill data and comprises of the following elements: duricrust, saprolite, transition and fresh. The transition from completely weathered rock to fresh rock broadly parallels the topographical profile although on some sections the intermixing of the weathering types can be quite complicated. All of the weathering surfaces have been utilised in terms of dividing the gold mineralisation into secondary domaining for statistical analysis and incorporated into the resource model for the purposes of assigning tonnage factors. Figure 15.2.3_1 is an example section (at 1,234,100mN) showing the distribution of weathering types and the interpreted position of the top of fresh rock.

Figure 15.2.3_2
Weathering Interpretation



15.3 Statistical Analysis

Statistical analysis was undertaken based on 3m composites of the gold assay data for the resource dataset drilling completed at Nampala. The lengths of the samples were statistically assessed prior to selecting an appropriate composite length for undertaking statistical analyses, variography and grade estimation. Summary statistics of the sample length indicates that 77.4% of the samples were collected at 1m intervals, 0.6% was collected at 2m intervals, 21.3% was collected at 3m intervals, 0.4% at 4m intervals and the remainder (0.3%) was sampled at irregular intervals. All composites inside and outside the wireframes were flagged as separate domains. A total of 3,457 composites were used in the modelling process from a total of 80RC and diamond drillholes.

Separate statistics were generated for each domain. The data was further subdivided, and flagged, into sub-domains based on weathering profile. Summary statistics for each modelled domain are presented in Table 15.3_1.

Figure 15.3_1 to 15.3_3 shows histograms and probability plots of gold grades for Domains 100 to 300. Populations of gold grades show strong positive skewness for all domains and this is typical of many gold deposits. At 4.94 the coefficient of variation ('CV') of Domain 100 is very high indicating that it may be difficult to maintain a high degree of selectivity in mining. The CV's of 1.24 and 2.41 for Domains 200 and 300 are lower to that of Domain 100. The difference in the CV's of the two main porphyry domains, together with the differences seen in the mean grades (0.44g/t Au and 0.83g/t Au for Domains 200 and 300, respectively), support the separation of the deposit into the three modelling domains.

Domain	Sub-domain	N	Mean	Std Dev	Minimum	Maximum	Median
100	Duricrust	78	0.36	0.33	0.033	2.01	0.25
	Saprolite	463	0.73	0.90	0.01	8.24	0.41
	Transition	217	0.97	1.08	0.007	10.21	0.63
	Fresh	417	1.12	6.95	0.006	141.09	0.35
	All	1,175	0.85	4.21	0.006	141.09	0.40
200	Duricrust	54	0.30	0.36	0.041	2.74	0.25
	Saprolite	190	0.50	0.60	0.005	3.59	0.27
	Transition	26	0.44	0.61	0.033	3.02	0.23
	Fresh	52	0.40	0.46	0.015	2.45	0.24
	All	322	0.44	0.55	0.005	3.59	0.26
300	Duricrust	58	0.59	0.73	0.016	3.82	0.36
	Saprolite	15	0.58	0.49	0.036	1.45	0.296
	Transition	19	1.75	4.13	0.017	17.87	0.44
	All	92	0.83	1.99	0.016	17.87	0.38
	Waste	Duricrust	202	0.16	0.15	0.011	1.48
Saprolite		932	0.11	0.22	0.002	2.24	0.05
Transition		482	0.08	0.14	0.002	1.30	0.03
Fresh		381	0.09	0.16	0.002	1.47	0.04
All		1,997	0.10	0.19	0.002	2.24	0.04
All Domains		3,586	0.40	2.46	0.002	141.09	0.1

Conditional statistics for data within each domain to be estimated by Multiple Indicator Kriging are listed in Table 15.3_2.

Probability Threshold	Domain			
	Zone 100		Zone 200	
	Grade Threshold	Class Mean	Grade Threshold	Class Mean
0.1	0.057	0.035	0.051	0.037
0.2	0.120	0.083	0.093	0.07
0.3	0.202	0.161	0.145	0.115
0.4	0.290	0.239	0.192	0.166
0.5	0.407	0.34	0.253	0.221
0.6	0.582	0.486	0.352	0.298
0.7	0.823	0.682	0.457	0.399
0.75	0.964	0.884	0.542	0.496
0.8	1.183	1.067	0.662	0.609
0.85	1.443	1.31	0.812	0.728
0.9	1.718	1.569	1.074	0.922
0.925	1.987	1.846	1.234	1.12
0.95	2.307	2.12	1.401	1.312
0.97	2.782	2.539	1.732	1.508
0.99	4.227	3.533	2.755	1.981
Max	8	6.121	3.588	3.062

Figure 15.3_1
Histogram and Probability Plot Domain 100

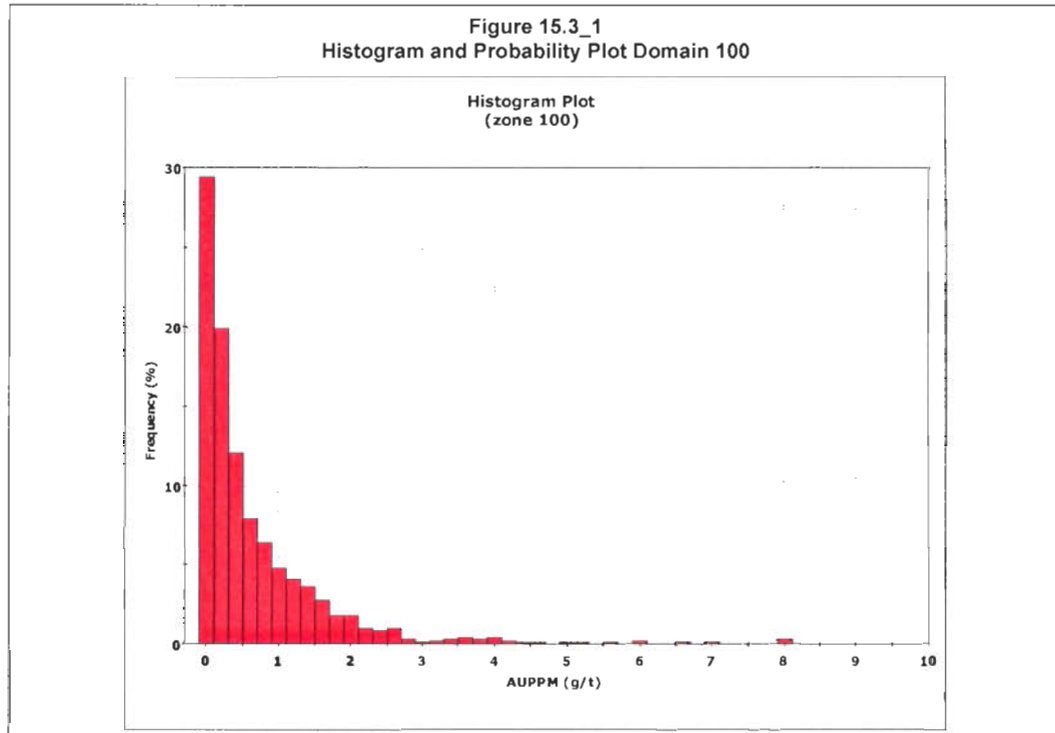


Figure 15.3_2
Histogram and Probability Plot Domain 200

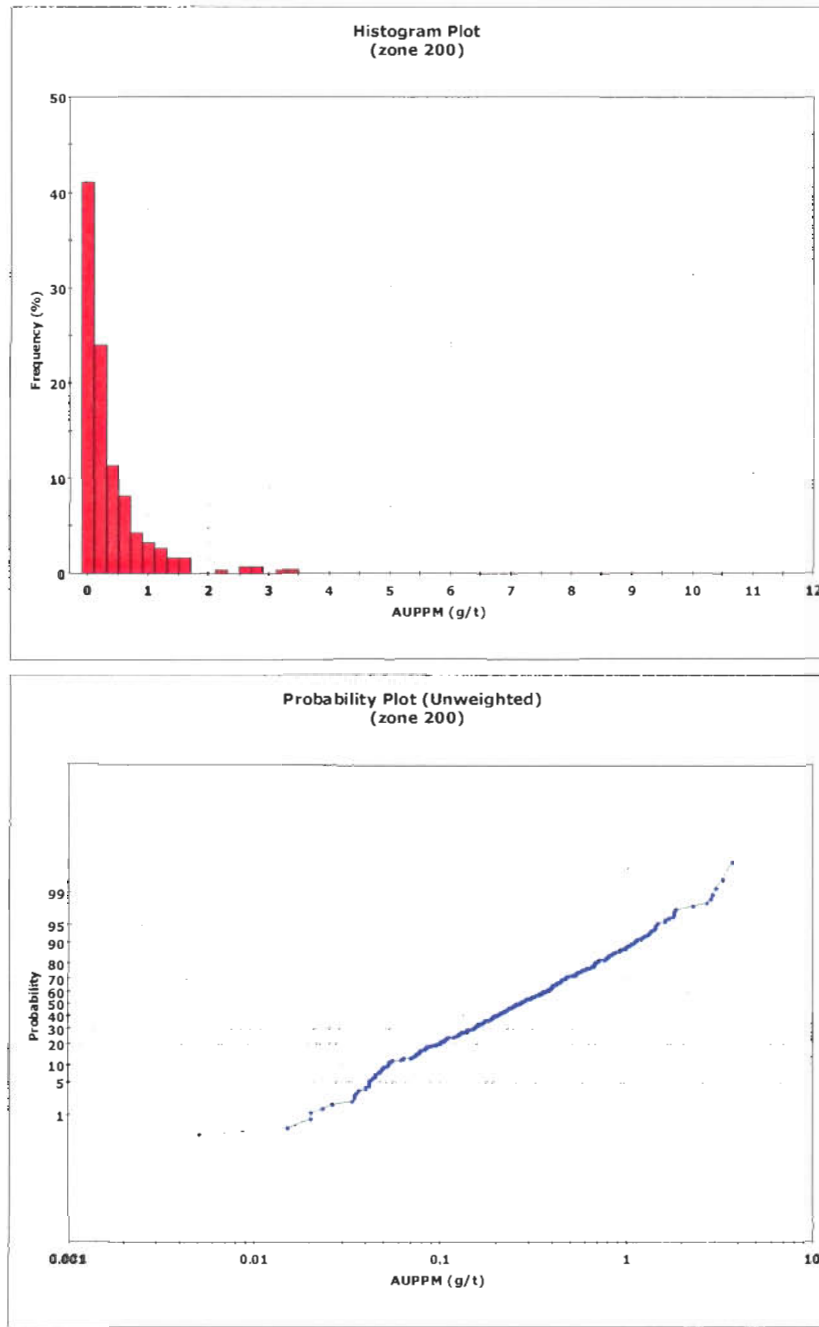
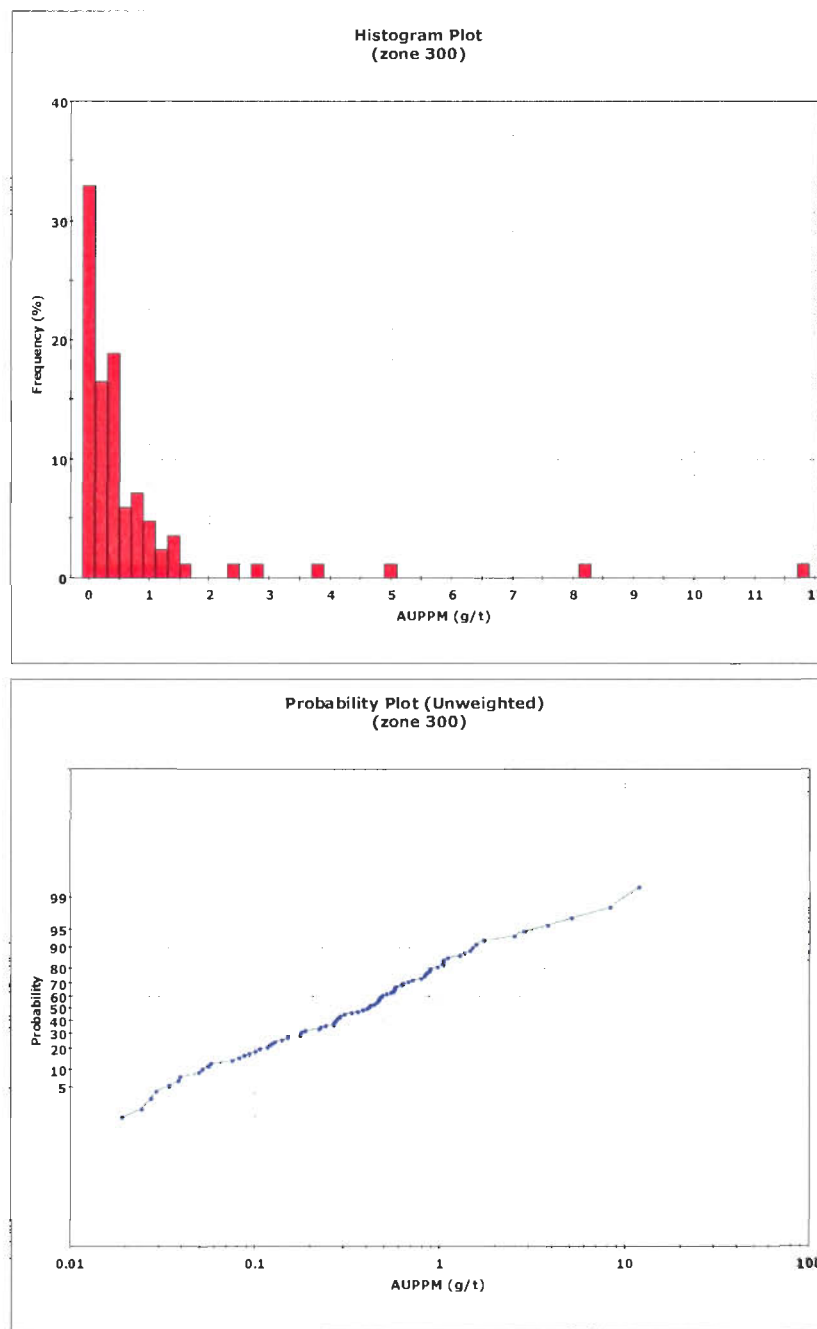


Figure 15.3_3
Histogram and Probability Plot Domain 300



15.4 Variography

15.4.1 Introduction

Variography is used to describe the spatial variability or correlation of an attribute (gold, silver etc). The spatial variability is traditionally measured by means of a variogram, which is generated by determining the averaged squared difference of data points at a nominated distance (h), or lag (Srivastava and Isaacs, 1989). The averaged squared difference (variogram or $\gamma(h)$) for each lag distance is plotted on a bivariate plot, where the X-axis is the lag distance and the Y-axis represents the average squared differences ($\gamma(h)$) for the nominated lag distance.

Several types of variogram calculations are employed to determine the directions of the continuity of the mineralisation:-

Traditional variograms are calculated from the raw assay values.

Log-transformed variography involves a logarithmic transformation of the assay data.

- Gaussian variograms are based on the results after declustering and a transformation to a Normal distribution.
- Pairwise-relative variograms attempt to 'normalise' the variogram by dividing the variogram value for each pair by their squared mean value.
- Correlograms are 'standardized' by the variance calculated from the sample values that contribute to each lag.

Fan variography involves the graphical representation of spatial trends by calculating a range of variograms in a selected plane and contouring the variogram values. The result is a contour map of the grade continuity within the domain.

The variography was calculated and modelled in the geostatistical software, Isatis. The rotations are tabulated as input into Isatis (geological convention), with X representing rotation around Z axis, Y representing rotation around Y` axis and Z representing rotation around X``. Dip and dip direction of major, semi-major and minor axes of continuity are also referred to in the text. Modelled correlograms were generally shown to have good structure and were used throughout.

15.5 Nampala Deposit Variography

Grade and indicator variography was generated to enable grade estimation via MIK and change of support analysis to be completed. Fifteen indicator thresholds (Table 15.3_2) were investigated for each domain. Interpreted anisotropy directions correspond well with the modelled geology and overall geometry of the interpreted Domains.

15.5.1 Domain 100

Grade variography shows good structure and displays moderate anisotropy between the major and semi-major axes. Two spherical models have been fitted to the experimental correlogram, with the correlogram exhibiting a high relative nugget effect (calculated by dividing the nugget variance by the sill variance) of 53%. The short-range structure, which has been modelled with ranges of 35m, 20m and 5m for the major, semi-major and minor axis respectively, accounts for approximately half of the non-nugget variance. The overall ranges fitted to the Domain 100 correlogram are 95m, 45m and 11m for the major, semi-major, and minor axis respectively. The interpreted major direction of continuity dips at 70° towards 320°. The modelled grade variogram plot is provided in Figure 15.5.1_1.

Modelled indicator correlograms display a range of relative nugget values from 42% to 69% and this is broadly comparable with the grade variogram nugget of 53%. Table 15.5.1_1 presents the fitted grade and indicator variogram models for Domain 100.

15.5.2 Domain 200

Grade variography shows good structure and displays moderate anisotropy between the major and semi-major axes. One spherical model has been fitted to the experimental correlogram, with the correlogram exhibiting a moderate to high relative nugget effect of 45%. The spherical model has been fitted with ranges of 110m, 50m and 19m for the major, semi-major and minor axis respectively. The interpreted major direction of continuity dips at 40° towards 270°. Table 15.5.2_1 presents the fitted grade variogram model for Domain 300 while the grade variogram plot is provided in Figure 15.5.2_1.

Indicator variogram models were not generated for Domain 200 due to poor structure displayed. The indicator variography models developed for Domain 100 have therefore been adopted to enable grade estimation via MIK and change of support analysis.

15.5.3 Domain 300

Grade variography shows good structure and displays moderate anisotropy between the major and semi-major axes. Two spherical models have been fitted to the experimental correlogram, with the correlogram exhibiting a moderate relative nugget effect of 30%. The short-range structure, which has been modelled with ranges of 40m, 20m and 5m for the major, semi-major and minor axis respectively, accounts for approximately half of the non-nugget variance. The overall ranges fitted to the Domain 300 correlogram are 125m, 60m and 22m for the major, semi-major, and minor axis respectively. The interpreted major direction of continuity dips at 50° towards 260°. Table 15.5.2_1 presents the fitted grade variogram model for Domain 300 while the grade variogram plot is provided in Figure 15.5.3_1.

Indicator variogram models were not generated for Domain 300 due to poor structure displayed.

Table 15.5.1_1 Nampala Deposit Domain 100 Correlogram Models												
Grade Variable or Indicator Threshold	Nugget (C0)	Rotation (Isatis)			Structure 1				Structure 2			
					Sill 1 (C1)	Range (m)			Sill 2 (C2)	Range (m)		
		Z	Y	X		Major	Semi Major	Minor		Major	Semi Major	Minor
Grade Variography												
Gold (Au gt)	0.53	-150	70	-180	0.21	35	20	5	0.26	95	45	11
Indicator Variography												
0.057 ⁽¹⁾	0.42	-150	70	-180	0.30	10	4	3	0.28	60	31	5
0.120 ⁽¹⁾	0.43	-150	70	-180	0.29	15	6	4	0.28	67	33	7
0.202	0.44	-150	70	-180	0.28	20	10	5	0.28	75	35	9
0.290 ⁽²⁾	0.46	-150	70	-180	0.27	30	15	6	0.28	88	38	13
0.407	0.48	-150	70	-180	0.25	35	20	7	0.27	100	40	15
0.582 ⁽³⁾	0.49	-150	70	-180	0.24	38	23	8	0.27	103	43	20
0.823	0.49	-150	70	-180	0.24	40	25	9	0.27	105	45	23
0.964 ⁽⁴⁾	0.52	-150	70	-180	0.24	50	25	7	0.25	113	43	20
1.183	0.55	-150	70	-180	0.23	60	25	5	0.22	120	40	15
1.443 ⁽⁵⁾	0.58	-150	70	-180	0.23	58	23	5	0.22	117	35	14
1.718	0.60	-150	70	-180	0.23	55	20	4	0.22	110	33	13
1.987 ⁽⁶⁾	0.62	-150	70	-180	0.23	40	14	4	0.18	100	31	12
2.307	0.64	-150	70	-180	0.22	14	7	3	0.14	85	30	11
2.782 ⁽⁷⁾	0.66	-150	70	-180	0.21	10	4	3	0.13	72	29	10
4.227 ⁽⁷⁾	0.69	-150	70	-180	0.20	5	3	2	0.11	65	28	9

Note: (1) Assumed model based on 0.202 Au g/t variogram model
 Note: (2) Assumed model based on 0.202 Au g/t and 0.407 Au g/t variogram models
 Note: (3) Assumed model based on 0.407 Au g/t and 0.823 Au g/t variogram models
 Note: (4) Assumed model based on 0.823 Au g/t and 1.183 Au g/t variogram model
 Note: (5) Assumed model based on 1.183 Au g/t and 1.718 Au g/t variogram model
 Note: (6) Assumed model based on 1.718 Au g/t and 2.307 Au g/t variogram models
 Note: (7) Assumed model based on 2.307 Au g/t variogram model

Table 15.5.2_1 Nampala Deposit Domain 200 and 300 Correlogram Models												
Grade Variable	Nugget (C0)	Rotation (Isatis)			Structure 1				Structure 2			
					Sill 1 (C1)	Range (m)			Sill 2 (C2)	Range (m)		
		Z	Y	X		Major	Semi Major	Minor		Major	Semi Major	Minor
Grade Variography												
Domain 200 Gold (Au gt)	0.45	0	0	40	0.55	110	50	19	-	-	-	-
Domain 300 Gold (Au gt)	0.3	-170	50	-180	0.3	40	20	5	0.4	125	60	11

Figure 15.5.1_1
Domain 100 Grade Corelogram

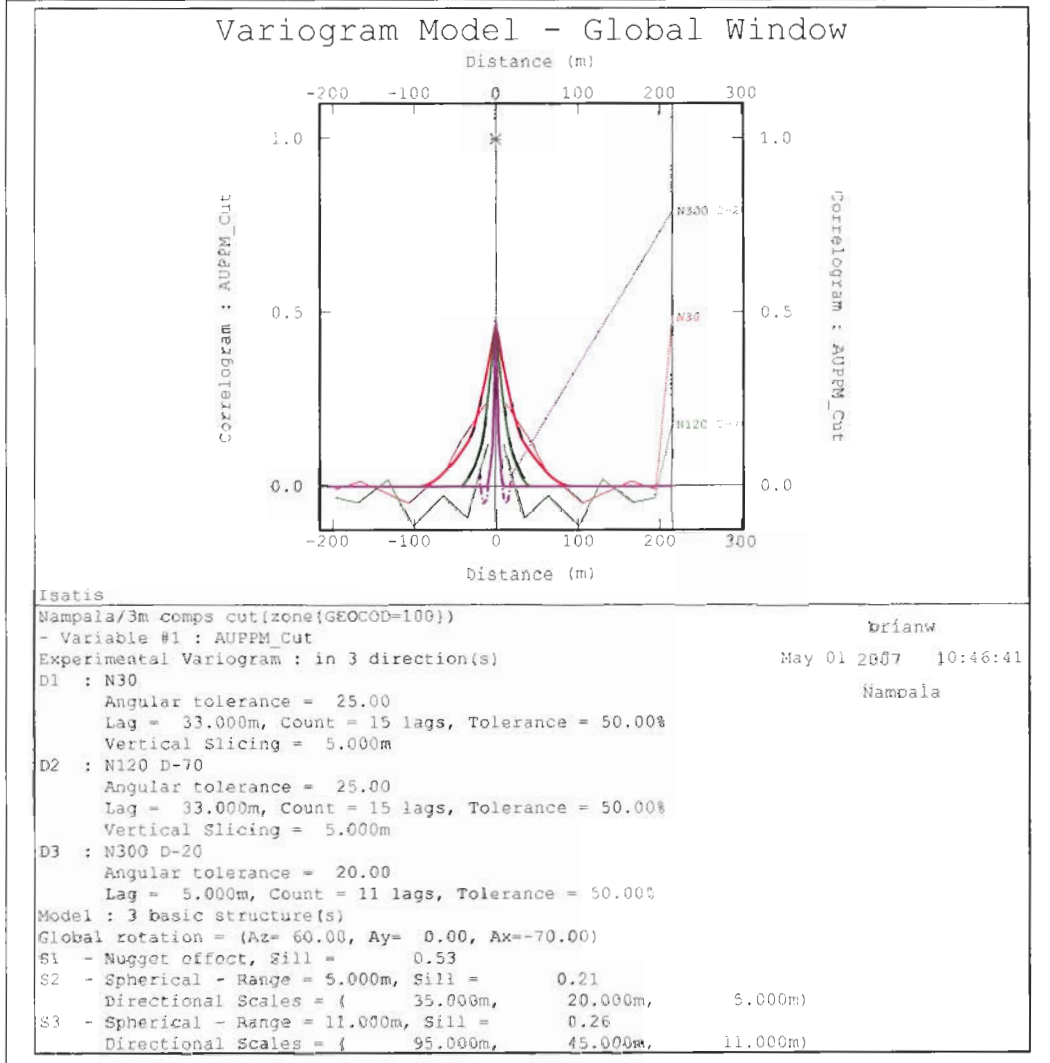


Figure 15.5.1_1
Domain 200 Grade Corelogram

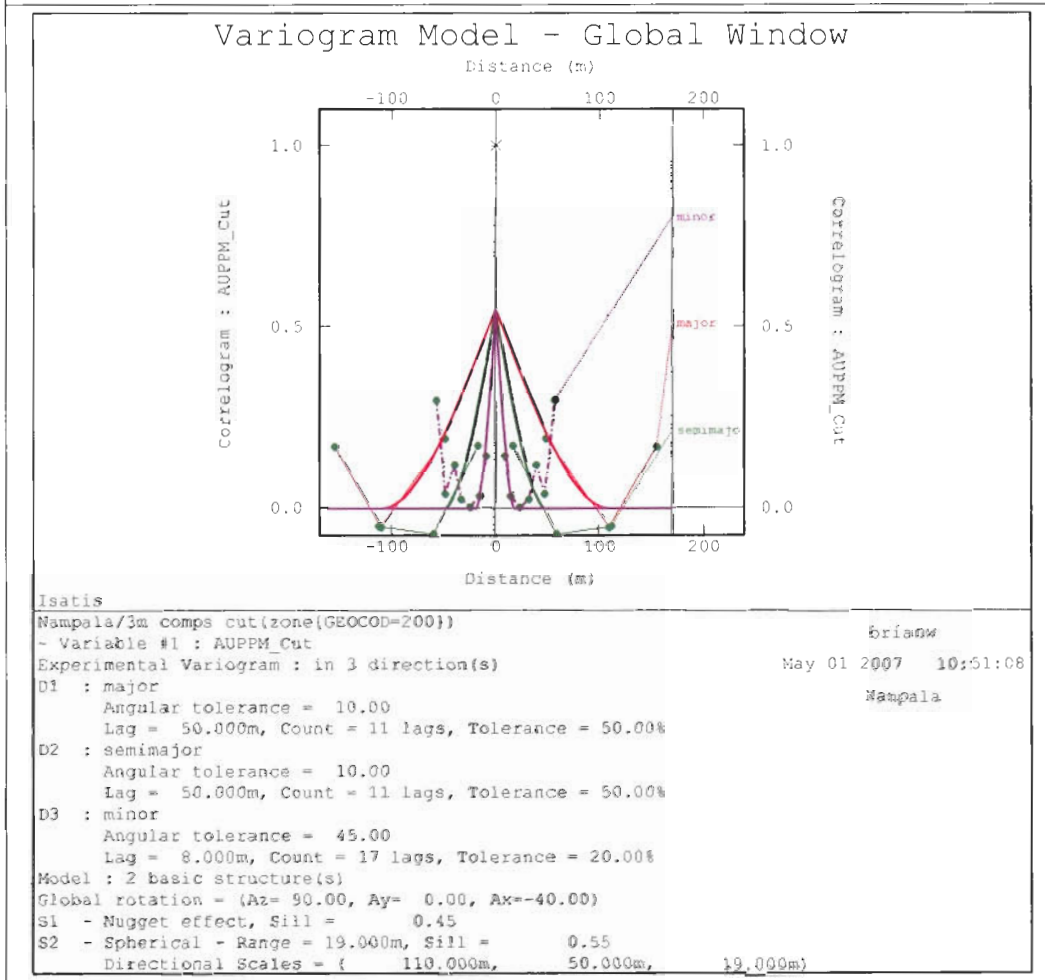
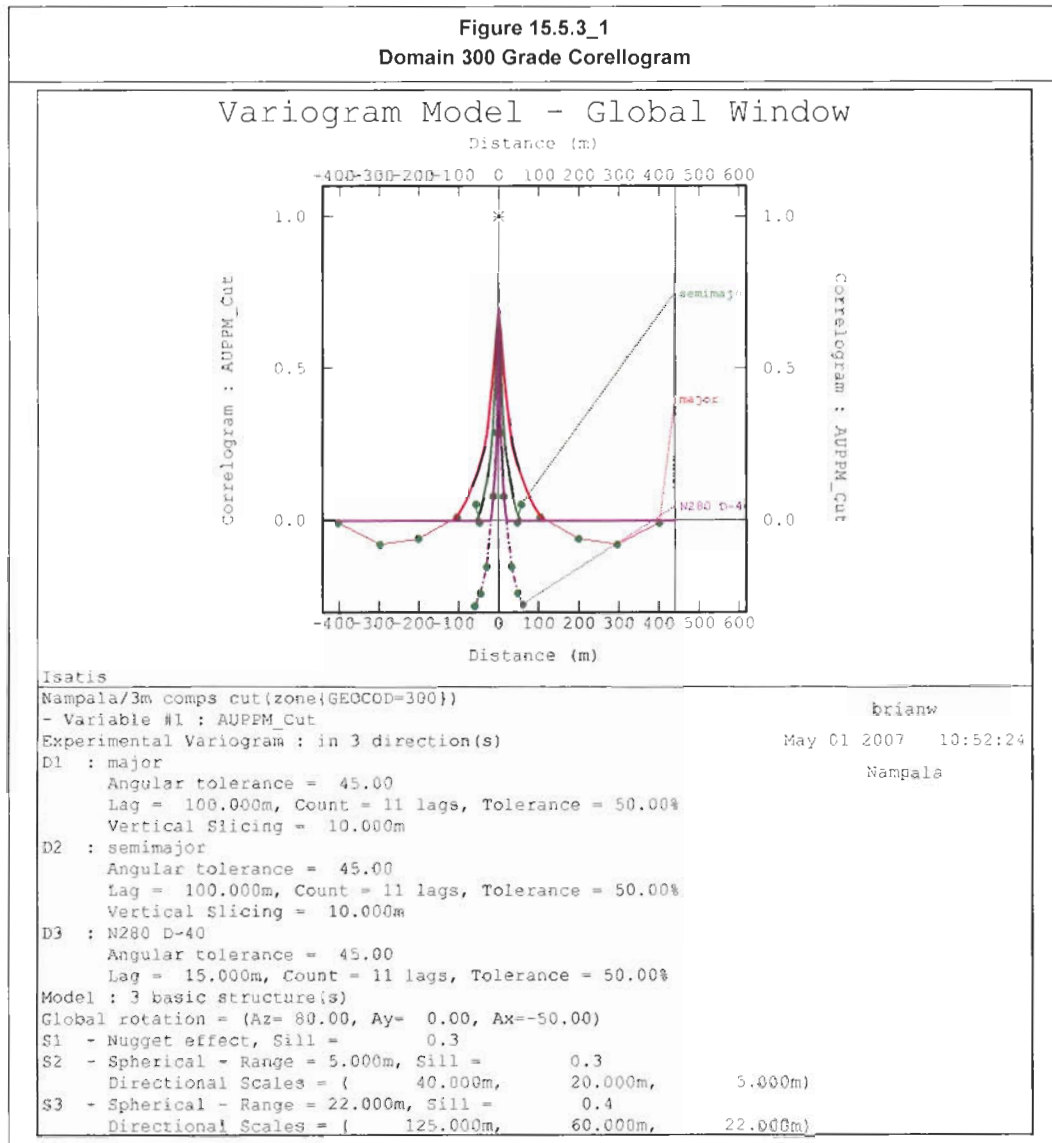


Figure 15.5.3_1
Domain 300 Grade Corelogram



15.6 Block Modelling

15.6.1 Introduction

A three-dimensional block model was constructed for the Nampala deposit, covering all the interpreted mineralisation zones and including suitable additional waste material to allow later pit optimisation studies.

15.6.2 Block Construction Parameters

A sub-block model was used to construct the Nampala mineralisation and background models (Table 15.6.2_1). Block coding was completed on the basis of the block centroid, wherein a centroid falling within any wireframe was coded with the wireframe solid attribute.

The parent block size was selected on the basis of the average drill spacing (50 - 100m section spacing) and the variogram models, which indicate estimation of blocks smaller than the data spacing is not practical. A parent block size of 25mE x 50mN x 10mRL was selected as appropriate. Sub-blocking to a 5mE x 10mN x 2.5mRL size was completed to ensure adequate volume representation.

Table 15.6.2_1 Nampala Gold Deposit Block Model Construction Parameters				
	Minimum (m)	Maximum (m)	Extent (m)	Parent/Sub Block Size
Easting	803,200	804,300	1,100	25/5
Northing	1,233,625	1,234,925	1,300	50/10
Elevation	-100	400	500	10/2.5

The attributes coded into the block models included the weathering and the interpreted lithological and mineralisation models. A visual review of the wireframe solids and the block model indicates robust flagging of the block model. The applied wireframes and the block model flagging are listed in Table 15.6.2_2.

Table 15.6.2_2 Nampala Gold Deposit Block Model Construction - Wireframe Coding		
Wireframe	Attribute	Value
Topo.00t	oxid	1000
Duricrust.00t	oxid	100
Saprolite.00t	oxid	50
Trans.00t	oxid	20
Fresh.00t	oxid	10
Ore100.00t	zone	100
Ore200.00t	zone	200
Ore300.00t	zone	300
lamphyre.00t	lith	10
shale.00t	lith	8

Bulk density has been coded to the block model based on the oxidation/weathering and lithological subdivisions. The average bulk density for each subdivision, as presented in Table 16.6.2_3, was coded via a block model script. A description of the DBD measurement methodology can be found in Section 17.1.

Table 16.6.2_3 Nampala Gold Deposit Dry Bulk Density			
	Sediments	Lamprophyre	Tonalite
Saprolite	1.9	1.9	1.9
Transition	2.6	2.6	2.4
Fresh	2.75	2.8	2.7

15.7 Grade Estimation

15.7.1 Introduction

Resource estimation for the Nampala mineralisation was completed using MIK within Domains 100 and 200. Ordinary Kriging was also completed within these domains to allow direct comparison with the previous resource estimate. Domain 300 was estimated using Ordinary Kriging only.

Grade estimation was carried out using the Vulcan implementation of the GSLIB kriging algorithms. Calculation of selective mining unit estimates was undertaken using the RSG Global developed applications. A description of the MIK estimation methodology is provided in Section 15.7.2.

15.7.2 The Multiple Indicator Kriging Method

The MIK technique is implemented by completing a series of Ordinary Kriging (“OK”) estimates of binary transformed data. A composite sample, which is equal to or above a nominated cutoff or threshold, is assigned a value of 1, with those below the nominated indicator threshold being assigned a value of 0. The indicator estimates, with a range between 0 and 1, represent the probability the point will exceed the indicator cutoff grade. The probability of the points exceeding a cutoff can also be considered broadly equivalent to the proportion of a nominated block that will exceed the nominated cutoff grade.

The estimation of a complete series of indicator cut-offs allows the reconstitution of the local histogram or conditional cumulative distribution function (ccdf) for the estimated point. Based on the ccdf, local or block properties, such as the block mean and proportion (tonnes) above or below a nominated cutoff grade can be investigated.

Post MIK Processing - E-Type Estimates

The E-type estimate provides an estimate for the grade of the total block or bulk-mining scenario. This is achieved by discretising the calculated ccdf for each block into a nominated number of intervals and interpolating between the given points with a selected function (e.g.: the linear, power or hyperbolic model) or by applying intra-class mean grades. The sum of all these weighted interpolated points or mean grades enables an average whole block grade to be determined.

The following example shows the determination of an E-Type estimate for a block containing three indicator cutoffs.

The indicator cutoffs and associated probabilities calculated are:-

Indicator	Cutoff Grade Aug/t	Indicator Probability (cumulative)
minimum grade *	0	0.00 **
indicator 1	1	0.40
indicator 2	2	0.65
indicator 3	3	0.85
maximum grade *	4	1.00 **

Note : * Cutoff grades determined by the user.
 ** Indicator probability is assumed at the minimum and maximum cutoff.

The whole block grade can now be determined in this block with the following parameters used for the purposes of the interpolation:-

- Number of discretisation intervals: 4.
- Linear extrapolation between all points (median grade between nominated cutoffs).

The worked example is then calculated with the following steps:-

- Interval 1 (0-1g/t Au) median grade x probability/proportion attributed to the interval (0.5g/t Au x 0.40 = 0.200).
- Interval 2 (1 - 2g/t Au) median grade x proportion (1.5g/t Au x 0.25 = 0.375).
- Interval 3 (2 - 3g/t Au) median grade x proportion (2.5g/t Au x 0.20 = 0.500).
- Interval 4 (3 - 4g/t Au) median grade x proportion (3.5g/t Au x 0.15 = 0.525).
- Calculate total grade average all calculated intervals ((0.2+0.375+0.500+0.525)/1) = 1.60g/t Au.

It is also possible from this example to calculate the proportion and grade above a nominated cutoff (e.g. 2g/t - at sample support or complete selectivity). The following steps would be undertaken to calculate the tonnes and grade at sample selectivity using a 2g/t cutoff:-

- Interval 3 (2 - 3g/t Au) median grade x proportion (2.5g/t Au x 0.20 = 0.500).
- Interval 4 (3 - 4g/t Au) median grade x proportion (3.5g/t Au x 0.15 = 0.525).

- Calculate total grade average all calculated intervals $((0.500+0.525)/0.35) = 2.93\text{g/t Au}$ with 0.35% of the block above the cutoff.

The effect of using a non-linear model to interpolate between cutoffs is to shift the grade weighting associated with that cutoff away from the median. For Nampala, the intra-class means based on the cut composite data have been used to reconstitute the ccdf and produce block statistics.

It is noted, however, that the calculation of the E-type estimate and complete selectivity often does not allow mine planning to the level of selectivity which is proposed for production. To achieve an estimate which reflects the levels of mining selectivity envisaged, a selective mining unit ("SMU") correction is often applied to the calculated ccdf.

Support Correction (Selective Mining Unit Estimation)

A range of techniques are known to produce a support correction and therefore allow for selective mining unit emulation. The common features of the support correction are:-

- Maintenance of the mean grade of the histogram (E-type mean).
- Adjustment of the histogram variance by a variance adjustment factor (f)

The variance adjustment factor, used to reduce the histogram or ccdf variance, can be calculated using the variogram model. The variance adjustment factor is often modified to account for the likely grade control approach or 'information effect'.

In simplest terms, the variance adjustment factor takes into account the known relationship derived from the dispersion variance.

$$\text{Total variance} = \text{variance of samples within blocks} + \text{variance between blocks.}$$

The variance adjustment factor is calculated as the ratio of the variance between the blocks and the variance of the samples within the blocks, with a small ratio (e.g. 0.10) indicating a large adjustment of the ccdf variance and large ratio (e.g. 0.80) representing a small shift in the ccdf.

Two simple support corrections that are available include the Affine and Indirect Lognormal correction, which are both based on the permanence of distribution. The discrete gaussian model is often applied to global change of support studies and has been generated on the composite data set as a comparison. The indirect lognormal correction was applied to the Nampala MIK grade estimates.

Indirect Lognormal Correction

The indirect lognormal correction can be implemented by adjusting the quantiles (indicator cutoffs) of the ccdf with the variance adjustment factor so that the adjusted ccdf represents the statistical characteristics of the block volume of interest.

This is implemented with the following formula:-

$$q' = a \times q^b$$

q = quantile of distribution.

q' = quantile of the variance-reduced distribution.

where the coefficients a and b, are given by the following formula:-

$$a = \sqrt{\frac{m}{f \cdot CV^2 + 1}} \left[\frac{\sqrt{CV^2 + 1}}{M} \right]$$

$$b = \sqrt{\frac{\ln(f \cdot CV^2 + 1)}{\ln(CV^2 + 1)}}$$

m = mean of distribution.
 f = variance adjustment factor.
 CV = coefficient of variation.

At the completion of the quantile adjustments, grades and tonnages (probabilities are then considered a pseudo tonnage proportion of the blocks) at a nominated cutoff grade can be calculated using the methodology described above (E-type). The indirect lognormal correction, as applied to the Nampala deposit, is the best suited of the common adjustments applied to MIK to produce selective mining estimates for positively skewed distributions.

15.8 Multiple Indicator Kriging Parameters

MIK estimates were completed for relevant domains using the indicator correlogram models (Section 15.5), and a set of ancillary parameters controlling the source and selection of composite data. The sample search parameters were defined based on the variography and the data spacing, and a series of sample search tests performed in Isatis geostatistical software. A total of 15 indicator thresholds were estimated for Domains 100 and 200 (see Table 15.3_2).

The sample search parameters are provided in Table 15.8_1. Hard boundaries were used in the estimation which, for example, only allows samples lying within Domain 100 to be used for the estimation of Domain 100. A three-pass estimation strategy was applied to each domain, applying progressively expanded and less restrictive sample searches to successive estimation passes, and only considering blocks not previously assigned an estimate.

Table 15.8_1 Multiple Indicator Kriging Sample Search Parameters										
Domain	Estimation Pass	Rotation			Search Distance			Min. No. of Comp.	Max. No. of Comp.	Max. No. of Comp. per Hole
		X	Y	Z	X	Y	Z			
100	1	-150	70	-180	100	50	30	12	32	8
	2	-150	70	-180	150	75	40	8	32	8
	3	-150	70	-180	200	100	50	6	32	12
200	1	0	0	40	100	50	30	16	24	8
	2	0	0	40	150	75	40	8	24	8
	3	0	0	40	200	100	50	4	24	12

All relevant statistical information was recorded to enable validation and review of the MIK estimates. The recorded information included:-

- Number of samples used per block estimate.
- Average distance to samples per block estimate.
- Estimation flag to determine in which estimation pass a block was estimated.
- Number of drillholes from which composite data were used to complete the block estimate.
- Conditional variances for the block.

The MIK estimates were reviewed visually and statistically prior to being accepted. The review included the following activities:-

- Comparison of the E-type estimate versus the mean of the composite dataset, including weighting where appropriate to account for data clustering.
- Visual checks of cross sections, long sections, and plans.

Alternative estimates were also completed to test the sensitivity of the reported model to the selected MIK interpolation parameters. An insignificant amount of variation in overall grade was noted in the alternate estimations

Applying the modelled variography, variance adjustment factors were calculated to emulate a 5mE x 10mN x 2.5mRL selective mining unit ("SMU") via the indirect lognormal change of support. The intra-class composite mean grades (Table 15.3_2) were used in calculating the whole block and SMU grades. The change of support study also included the calculation of the theoretical global change of support via the discrete gaussian change of support model.

An 'information effect' factor was applied to the originally derived panel-to-block variance ratios to determine the final variance adjustment ratio. The goal of incorporating information effect is to calculate results taking into account that mining takes place based on grade control information. There will still be a quantifiable error associated with this data and it is this error we want to incorporate. This is achieved in practice by running a test kriging estimation of an SMU using grade control data (the results required to incorporate this option in the change of support do not depend on the assay data so the grade control data can be hypothetical). In this case the incorporation of the information effect has been found to be negligible, however can have a significant effect in some cases.

The variance adjustment ratios are provided in Table 15.8_2.

Table 15.8_2 Nampala Gold Deposit Variance Adjustment Ratios (10mE x 5mN x 2.5mRL SMU)		
Domain	100	200
Variance adjustment factor (f)	0.17	0.25

15.9 Ordinary Kriging Parameters

An Ordinary Kriging estimate was completed for Domain 300 using the Au grade correlogram model (Section 15.5.3), and a set of ancillary parameters controlling the source and selection of composite data. The sample search parameters were defined based on the variography and the data spacing, and a series of sample search tests performed in Isatis.

The sample search parameters are provided in Table 15.8_3. For Domain 300 hard boundaries were used for the estimation which only allows samples lying within Domain 300 to be used for the estimation of Domain 300. A three-pass estimation strategy was applied using progressively expanded and less restrictive sample searches to each successive pass, and only considering blocks not previously assigned an estimate in the previous passes.

Table 15.8_3 Ordinary Kriging Sample Search Parameters										
Domain	Estimation Pass	Rotation			Search Distance			Min. No. of Comp.	Max. No. of Comp.	Max. No. of Comp. per Hole
		X	Y	Z	X	Y	Z			
300	1	-170	50	-180	100	50	30	12	32	8
	2	-170	50	-180	150	75	40	8	32	8
	3	-170	50	-180	200	100	50	6	32	12

All relevant statistical information was recorded to enable validation and review of the OK estimate. The recorded information included:-

- Number of samples used per block estimate.

- Average distance to samples per block estimate.
- Estimation flag to determine in which estimation pass a block was estimated.
- Number of drillholes from which composite data were used to complete the block estimate.

The OK estimate was reviewed visually and statistically prior to being accepted. The review included the following activities:-

- Comparison of the OK estimate versus the mean of the composite dataset, including weighting where appropriate to account for data clustering.

15.10 Resource Classification

The grade estimates for Domain 100, Domain 200 and Domain 300 have been classified as Inferred in accordance with N43-101 guidelines based on the confidence levels of the key criteria that were considered during the resource estimation. Key criteria are tabulated below.

Table 15.10_1 Nampala Deposit Confidence Levels of Key Criteria		
Items	Discussion	Confidence
Drilling Techniques	RC/Diamond - Industry standard approach	High
Logging	Standard nomenclature and apparent high quality	Moderate
Drill Sample Recovery	Drill core and RC recovery adequate	High
Sub-sampling Techniques and Sample Preparation	Industry standard for both RC and Diamond	High
Quality of Assay Data	Available data is of industry standard quality	High
Verification of Sampling and Assaying	No drillhole twinning to reproduce original drill intercept. Dedicated twin drilling is recommended	Low
Location of Sampling Points	Survey of all collars with adequate downhole survey. Investigation of available downhole survey indicates little deviation.	High
Data Density and Distribution	Central area of core mineralisation defined on a notional 50mE x 50mN drill spacing. Other areas more broadly spaced to approximately 100mN spaced lines reflecting a lower confidence.	Low
Audits or Reviews	RSG Global is unaware of external reviews	N/A
Database Integrity	Minor errors identified and rectified	High
Geological Interpretation	The broad mineralisation constraints are subject to a large amount of uncertainty concerning mineralisation trends as a reflection of drilling density. Closer spaced drilling recommended to resolve this issue.	Low
Rock Dry Bulk Density	40 DBD measurements taken from drill core, DBD applied is considered robust when compared with 3D data. DBD measurements apply to transitional and fresh material only	Moderate below top of transition, low in oxide material
Estimation and Modelling Techniques	Multiple Indicator Kriging	High
Mining Factors or Assumptions	5mE by 10mN by 2.5mRL SMU	Moderate

15.11 Resource Reporting

A summary of the estimated resources for the Nampala deposit is provided in Tables 15.11_1 and 15.11_2 below.

Table 15.11_1 Nampala Gold Deposit Grade Tonnage Report Domains 100 and 200 (Multiple Indicator Kriging; 5mE x 10mN x 2.5mRL Selective Mining Unit)			
Lower Cutoff Grade (g/t Au)	Mt	Average Grade (g/t Au)	Kozs
Inferred			
0.5	23.320	0.9	689
0.6	18.548	1.0	606
0.8	12.253	1.2	467
1.0	7.660	1.4	335
1.2	4.461	1.6	223

Table 15.11_2 Nampala Gold Deposit Grade Tonnage Report Domain 300 (Ordinary Kriging)			
Lower Cutoff Grade (g/t Au)	Mt	Average Grade (g/t Au)	Kozs
Inferred			
0.5	3.552	0.6	71
0.6	1.534	0.7	35
0.8	0.081	1.7	4
1.0	0.044	2.4	3
1.2	0.030	3.1	3

Table 15.11_3 Nampala Gold Deposit Total Mineral Resource (Multiple Indicator Kriging and Ordinary Kriging)			
Lower Cutoff Grade (g/t Au)	Mt	Average Grade (g/t Au)	Kozs
Inferred			
0.5	26.872	0.9	760
0.6	20.082	1.0	641
0.8	12.334	1.2	471
1.0	7.704	1.4	338
1.2	4.490	1.6	226

16 MINERAL RESERVE ESTIMATES

No Mineral Reserves are declared for the Nampala deposit.

17 OTHER RELEVANT DATA AND INFORMATION

17.1 Dry bulk density

Samples comprising intact pieces of core 10cm to 15cm length are taken at selected down-hole intervals. Bulk density ('BD') was measured by the Robex geologist at the Abilab Laboratory in Bamako by the Archimedes principle technique:-

- Each sample is weighed on a laboratory electronic balance (ρ_{air}).
- The sample is then coated in varnish and the weight checked.
- The sample is then immersed in a measured volume of water in a graduated cylinder in order to measure sample volume by displacement. The graduated cylinder allows for accurate reading of volumes to about ± 0.2 cc.
- The weight of the sample in water is recorded (ρ_{water}).
- The difference between ρ_{air} and ρ_{water} , is the weight of the water displaced by the sample. Because the density of distilled water is 1.0 g/ml, the weight of displaced water is equal to the volume of displaced water and therefore, to the volume of the the sample. By dividing the ρ_{air} of the sample by the difference $\rho_{air}-\rho_{water}$, we have the equivalent of dividing the weight of the sample by its volume and the density is therefore calculated.

17.2 Other data

There is no other data or information relevant to this report. Nampala is an exploration property.

18 INTERPRETATIONS AND CONCLUSIONS

The pertinent observations and interpretations which have been developed in producing this report are detailed in the sections above.

19 RECOMMENDATIONS

The following recommendations are made:-

- Additional dry bulk density measurements to be made on drill core. The measurements should be spread to provide an adequate number of measurements in all types of material throughout the weathering profile.
- Given the geological uncertainty, the drillhole data density should be tightened to at least 25mN by 25mE.

20 REFERENCES

Diallo, M., Atger, M., and Coulibaly B., 1989. Activités et résultats du projet de prospection de la région aurifère de la Bagoé (MLI/85/007); Rapport inédit, DNGM/PNUD, Bamako.

Diallo, Y.E., 1984. Contrôle de l'anomalie géochimique or de Nampala par l'étude géophysique (méthode VLF); Rapport inédit, PNUD/DNGM, Bamako

Golder, *et al.*, 1965. Rapport sur les résultats des travaux de recherches et de reconnaissance sur l'or de la mission Bagoé en 1964-65; Rapport inédit, SONAREM, No. 17, Kati.

Liégeois, J.P., Claessens, W., Camara, D., and Klerkx, J., 1991. Short-lived Eburnian orogeny in southern Mali: geology, tectonics, U-Pb and Rb-Sr geochronology; *Precamb. Res.*, vol. 50, pp. 111-136.

RSG Global,. 2004. Nampala Project, Preliminary Resource Estimate and Initial Pit Optimisation. Unpublished report prepared for Golden Star Resources

Tahon, A., Kantao, I., Coulibaly, Z., and Maiga, I., 1993. Nampala, Programme d'exploration Mars Avril 1993; Rapport inédit, BHP Mali, 13 p., 14 figs., 4 maps.

APPENDIX 1:

Concession Agreement Documents

CONVENTION D'ÉTABLISSEMENT

ENTRE

**LE GOUVERNEMENT DE LA
RÉPUBLIQUE DU MALI**

ET

**LA SOCIÉTÉ GEO SERVICES INTERNATIONAL LIMITED.
(GSI)**

**POUR LA RECHERCHE ET L'EXPLOITATION DE L'OR
ET AUTRES SUBSTANCES MINÉRALES DU GROUPE 2**

PERMIS MININKO



ENTRE :

LE GOUVERNEMENT DE LA REPUBLIQUE DU MALI, ci-après dénommé "l'Etat", représenté par le Ministre des Mines , de l'Energie et de l'Eau, Monsieur Aboubacary COULIBALY,

D'UNE PART,

ET

La Société GEO SERVICES INTERNATIONAL LTD ci-après dénommée "GSI", représentée par Serge Biron, Président Directeur Général, en vertu d'un pouvoir qui lui est accordé par les statuts.

D'AUTRE PART,

APRES AVOIR EXPOSE QUE :

- L'Etat a procédé durant des années à des travaux dans la zone de Mininko, Cercle de Sikasso, Région de Sikasso, définie en annexe I;
- **GSI** a manifesté le désir de procéder à des travaux supplémentaires de recherche pour l'or et les autres substances minérales du groupe 2 sur une partie du territoire de la République du Mali située à Mininko, Cercle de Sikasso, Région de Sikasso et en cas de découverte de gisements permettant une exploitation commerciale, avoir le droit de passer au développement et à l'exploitation de tels gisements conformément aux dispositions du Code Minier ;
- Ce désir répond parfaitement à la politique minière du Gouvernement tendant à promouvoir la recherche et l'exploitation minières au Mali ;
- Les Parties se sont rapprochées afin de déterminer les modalités d'exécution des travaux de recherche et d'exploitation des gisements de minerais, qui seraient découverts et,

IL A ETE CONVENU CE QUI SUIT :

TITRE I - DISPOSITIONS GENERALES

ARTICLE 1: INTERPRETATIONS - DEFINITIONS

Aux termes de la présente Convention, sans préjudice des dispositions de l'Article 1 de l'ordonnance ci-dessous, on entend par :

- 1.1 **Code Minier** : L'Ordonnance N° 99-032/P-RM du 19 août 1999 portant Code Minier en République du Mali modifiée par l'Ordonnance N° 00-013/P-RM du 10 février 2000, le Décret N° 99-255/ P-RM du 15 septembre 1999 fixant les modalités d'application de l'Ordonnance N° 99-032/P-RM du 19 août 1999 susvisée et le Décret n° 00-050/PM.RM du 10 février 2000 portant approbation des modifications à la convention d'établissement-type pour la prospection, la recherche et l'exploitation des substances minérales.
- 1.2 **Conseil d'Administration** : L'organe de direction de la Société d'Exploitation tel que prévu par les statuts.
- 1.3 **Convention** : La présente Convention, y compris tous avenants ou modifications à celle-ci et toutes ses Annexes.
- 1.4 **DNGM** : La Direction Nationale de la Géologie et des Mines de la République du Mali, ou tout organisme qui lui succéderait exerçant des fonctions identiques ou similaires.
- 1.5 **LIBOR** : signifie le taux d'intérêt interbancaire offert à Londres pour des dépôts en dollars des États - Unis d'AMÉRIQUE (dollars US \$) pour une période de trois (3) mois et coté par toute banque internationale;
- 1.6 **Participation(s)** : En ce qui concerne l'État, la participation initiale dans une Société d'Exploitation prévue aux Articles 11.1 et 11.2 de la présente Convention, majorée de la participation qu'il aura acquise, tel que prévu à l'article 11.4 de la Convention et, en ce qui concerne **GSI** , une participation de 100 % dans une Société d'Exploitation, moins la participation de l'État.
- 1.7 **Partie** : Signifie **GSI** ou l' État; **Parties** signifient **GSI** et l'État et, dans chaque cas, leurs successeurs et cessionnaires autorisés.
- 1.8 **Périmètre** : Le Périmètre défini à l'annexe I, il peut être modifié conformément aux dispositions du Code Minier et de la présente Convention.
- 1.9 **Produits** : Toutes Substances Minérales extraites du Périmètre à des fins commerciales, dans le cadre de la présente Convention.

- 1.10 **Programmes des travaux** : Une description suffisamment détaillée des activités de recherche à entreprendre et des objectifs à réaliser par **GSI** à l'intérieur du Périmètre pendant la période de recherche.
- 1.11 **Sociétés Affiliées** : toute personne morale, association ou "joint venture" ou toute forme d'entreprise qui, directement ou indirectement, contrôle une Partie ou est contrôlée par une Partie, ou est contrôlée par une personne physique ou morale qui contrôle une Partie. Il faut entendre par contrôle la détention, directe ou indirecte, du pouvoir d'orienter ou de faire orienter la gestion et la prise de décisions par l'exercice de droits de vote.
- 1.12 **Juste valeur marchande** : En ce qui concerne tout bien et toute propriété, un prix raisonnable payé en monnaie, acceptable par un vendeur disposé à vendre volontairement le bien ou la propriété en question au marché libre, en allouant le temps nécessaire pour trouver un acheteur disposé à acheter volontairement, et sans que le vendeur ou l'acheteur agisse par nécessité, par contrainte, ou dans des circonstances particulières.
- 1.13 **Valeur départ champ ou carreau mine** : La valeur des produits vendus en toute monnaie à une fonderie, affinerie ou à tout autre acheteur, diminuée de tous coûts de concentration, raffinage ou de tout autre procédé ou moyen de traitement nécessaire à la transformation du minerai en produit fini commercial, des commissions pour la commercialisation des produits, des coûts de transport, pesage et analyses, selon les cas, qui n'ont pas déjà été déduits par l'acheteur.
- 1.14 **Valeur au livre** : La valeur comptable des biens et investissements au jour de leur acquisition.
- 1.15 **Société d'Exploitation (SE)** : La Société à constituer entre les Parties pour l'exploitation des Substances Minérales définies dans la présente Convention.
- 1.16 **Journal Officiel** : le Journal Officiel de la République du Mali.

ARTICLE 2: OBJET DE LA CONVENTION

La présente Convention a pour objet de déterminer les conditions générales, économiques, financières, fiscales et sociales dans lesquelles **GSI** et/ou la Société d'Exploitation procèdera aux travaux de recherche à l'intérieur du périmètre, en vue de déterminer l'existence de gisements susceptibles d'une exploitation industrielle et, le cas échéant, à l'exploitation desdits gisements.

ARTICLE 3: COOPERATION DES AUTORITES ADMINISTRATIVES

L'Etat déclare son intention de faciliter, conformément à la réglementation en vigueur, tous les travaux de recherche à effectuer par **GSI** par tous moyens qu'il juge appropriés. Il en est de même des opérations d'exploitation et de commercialisation des produits auxquelles la Société d'Exploitation pourrait procéder.

TITRE II - TRAVAUX DE RECHERCHE ET ETUDE DE FAISABILITE

ARTICLE 4: OCTROI DE PERMIS DE RECHERCHE

Dans les trente jours suivant la signature de la présente Convention, l'Etat accordera à **GSI** par arrêté du Ministre chargé des mines un permis de recherche valable pour les substances minérales et portant sur le périmètre. Ce permis de recherche accordera à **GSI** les droits, et la soumettra aux obligations, prévus par la Loi Minière concernant les permis de recherche. Il est entendu qu'afin d'obtenir ledit permis, **GSI** devra remplir les formalités prévues par le Code Minier.

ARTICLE 5: BUREAU AU MALI

5.1. **GSI** titulaire de permis de recherche est tenue d'ouvrir dans tous les cas un bureau au Mali chargé de coordonner les travaux de recherche prévus par la présente Convention.

Toutefois, pour faciliter les relations avec l'administration chargée des mines, **GSI** maintiendra un bureau de liaison à Bamako.

5.2. Le responsable du bureau de **GSI** sera doté de pouvoirs suffisants pour décider de toute question relative aux travaux de recherche qui peut être considérée comme entrant dans le cadre des opérations quotidiennes de tels travaux.

ARTICLE 6: PROGRAMME DES TRAVAUX DE RECHERCHE

6.1. **GSI** sera seule responsable pour la conception, l'exécution et le financement des travaux de recherche.

- 6.2. Durant la validité du permis de recherche **GSI** s'engage à exécuter le programme de travaux de recherche soumis au début de chaque année à l'Administration chargée des Mines
- 6.3. **GSI** s'engage à souscrire toutes les assurances normalement souscrites par un opérateur diligent, y compris une assurance responsabilité civile, une assurance couvrant les risques des pertes ou de détérioration accidentelle des équipements et une assurance décès, invalidité et maladie pour le personnel.
- 6.4. **GSI** s'engage à prendre à sa charge exclusive la totalité des dépenses nécessaires aux programmes de travaux de recherche, sauf dans le cas où les recherches seraient réalisées à l'intérieur du périmètre d'un permis d'exploitation.
- 6.5. **GSI** s'engage à dépenser un montant minimum de soixante quinze millions F.CFA (75,000,000 F.CFA) correspondant aux travaux prévus pendant la première année de validité du permis de recherche.

ARTICLE 7 : INFORMATIONS PENDANT LA RECHERCHE

GSI fournira à l'Etat les rapports relatifs aux travaux de recherche requis par le Code Minier.

ARTICLE 8: ARRET DES TRAVAUX DE RECHERCHE

- 8.1. Conformément aux dispositions du Code Minier, **GSI** pourra arrêter les travaux de recherche avant l'expiration de la période de validité du permis de recherche lorsqu'elle estimera que les résultats recueillis ne justifient pas la poursuite desdits travaux.
- 8.2. En cas d'arrêt définitif des travaux de recherche, tous les titres miniers et les droits découlant de la présente Convention détenus par **GSI** deviendront caducs. **GSI** fera alors parvenir à l'Etat un rapport définitif.

ARTICLE 9: ETUDE DE FAISABILITE

- 9.1. Lorsque, sur la base des données recueillies pendant les travaux de recherche, **GSI** est d'avis qu'il y a, à l'intérieur du périmètre, un gîte potentiel de substances minérales en quantité et qualité suffisantes, susceptible d'une exploitation industrielle, **GSI** établira une étude de faisabilité sur ce gîte et la soumettra à l'Etat dès son achèvement.
- 9.2. Si **GSI** décidait, en raison de cette Etude, de la mise en exploitation du gisement, l'Etat aurait un délai de quatre vingt dix (90) jours, à compter de la date du dépôt de la demande du permis d'exploitation par **GSI**,

pour communiquer par écrit à **GSI** son intention de participer et le pourcentage de sa participation au capital de la Société d'Exploitation.

- 9.3. La forme et le contenu de l'étude de faisabilité sont précisés dans le Décret d'application de la loi minière.

TITRE III – EXPLOITATION

ARTICLE 10: MODALITES D'EXPLOITATION

Chaque fois que **GSI** prendra la décision d'exploiter un gisement, une nouvelle Société d'exploitation pourra être créée pour la mise en valeur dudit gisement. La Société d'Exploitation sera régie, en particulier, par les dispositions du Code Minier, de la présente Convention et le Code de Commerce en vigueur au Mali.

ARTICLE 11 : PARTICIPATION DES PARTIES

- 11.1 Dès l'attribution du permis d'exploitation, le titulaire entamera les démarches en vue de la création d'une société d'Exploitation, dans laquelle l'Etat détiendra une participation à hauteur de 10% totalement gratuite et considérée comme des actions prioritaires.
- 11.2 En cas d'augmentation de capital de la Société d'Exploitation décidée par toute Assemblée Générale, 10% des actions nouvelles seront attribuées dans les mêmes conditions que celles visées à l'article 11.1 ci-dessus à l'Etat afin de lui permettre de conserver son pourcentage de participation gratuite.
- 11.3 Lorsqu'un bénéfice net comptable sera constaté par la société d'Exploitation, celle-ci prélèvera sur le bénéfice distribuable, c'est à dire le bénéfice de l'exercice diminué des pertes antérieures et des prélèvements pour constitution des réserves légales, paiement de l'impôt sur les sociétés et augmenté des reports à nouveau bénéficiaires, un dividende prioritaire qui sera versé à l'Etat.
- Ce dividende prioritaire, dont le taux sera égal à la participation gratuite de l'Etat dans le capital de la société d'exploitation (10%) sera servi à l'Etat avant toute autre affectation du bénéfice distribuable.
- 11.4 Il reste acquis à l'Etat la possibilité d'acquérir une participation supplémentaire de 10%, maximum en numéraire, laquelle ne sera pas prise en compte pour la détermination du taux du dividende prioritaire.

ARTICLE 12 : OBJET DE LA SOCIETE D'EXPLOITATION

- 12.1 L'objet de la Société d'Exploitation consistera en l'exploitation du gisement de substances minérales à l'intérieur du périmètre, objet de l'étude de faisabilité et pour lequel un permis aura été accordé et comprendra toutes opérations nécessaires ou utiles à l'exploitation dudit gisement.
- 12.2 Dès la cession de la société **GSI** à la Société d'Exploitation du permis d'exploitation pour une mine, la Société d'Exploitation procédera d'une manière diligente et selon les règles de l'art à la mise en valeur et à l'exploitation dudit gisement faisant l'objet de l'étude de faisabilité.

ARTICLE 13 : ORGANISATION DE LA SOCIETE D'EXPLOITATION

- 13.1 Les parties décideront de la dénomination de la Société d'Exploitation lors de sa constitution.
- 13.2 Le Siège de la Société d'Exploitation sera situé en République du Mali, à l'endroit désigné d'un commun accord entre les parties.
- 13.3 L'année fiscale de la Société d'Exploitation commencera à courir le 1er Janvier de chaque année civile pour se terminer le 31 Décembre de la même année.
- 13.4 La Société d'Exploitation peut faire appel à l'assistance technique de l'une des parties et/ou leurs Sociétés affiliées. Les services techniques seront fournis conformément à un contrat d'Assistance technique.

ARTICLE 14 : EMPLOI DU PERSONNEL MALIEN

- 14.1 Pendant la durée de la présente Convention, **GSI** et la Société d'exploitation, leurs Sociétés affiliées et sous traitants sont tenues :
- a) de respecter les conditions générales d'emploi conformément à la réglementation en vigueur ;
 - b) d'accorder la préférence, à qualification égale, au personnel malien ;
 - c) de mettre en œuvre un programme de formation et de promotion du personnel malien en vue d'assurer son utilisation dans toutes les phases de l'activité minière ;
 - d) de procéder au fur et à mesure, au remplacement du personnel expatrié par des nationaux ayant acquis la même formation et expérience en cours d'emploi.

- 14.2 L'Etat s'engage à accorder à **GSI**, à la société d'exploitation et/ou les sociétés affiliées et sous-traitants les autorisations requises pour permettre aux employés d'effectuer des heures supplémentaires et de travailler la nuit ou pendant les jours habituellement chômés ou fériés, conformément à la législation en vigueur.

ARTICLE 15 : EMPLOI DU PERSONNEL EXPATRIE

- 15.1 La société **GSI** et/ou la Société d'Exploitation et leurs Sociétés Affiliées et sous traitants peuvent engager pour leurs activités au Mali le personnel expatrié qui, selon les avis respectifs de la société **GSI** et de la Société d'Exploitation sera nécessaire pour la conduite efficace de l'exploitation et pour sa réussite. L'Etat facilitera l'acquisition des permis et autorisations requis pour ce personnel expatrié conformément à la législation en vigueur.
- 15.2 L'Etat s'engage, pendant la durée de la présente Convention, à ne provoquer ou à n'édicter à l'égard de la société **GSI**, la Société d'Exploitation et/ou leurs Sociétés Affiliées et sous traitants aucune mesure impliquant une restriction aux conditions dans lesquelles la législation en vigueur ou à intervenir permet :
- a) l'entrée, le séjour et la sortie de tout personnel de la société **GSI** et/ou de la Société d'Exploitation et/ou leurs sociétés affiliées et sous traitants, des familles de ce personnel, ainsi que leurs effets personnels,
 - b) sous réserve de l'article 15.1 ci-dessus, l'engagement et le licenciement par la société **GSI**, la Société d'Exploitation et/ou leurs Sociétés Affiliées et sous traitants des personnes de leur choix quelle qu'en soit leur nationalité ou la nature de leurs qualifications professionnelles.
- 15.3 L'Etat se réserve toutefois la possibilité d'interdire l'entrée ou le séjour des ressortissants de pays hostiles à la République du Mali et des personnes dont la présence serait de nature à compromettre la Sécurité ou l'ordre public ou qui se livrent à une activité politique.

ARTICLE 16 : TRAVAUX ANTERIEURS DE L'ETAT

Les parties conviennent contractuellement de considérer comme dépenses antérieures de l'Etat, pour les travaux de recherche à l'intérieur du périmètre, un montant de \$ 500,000 US (cinq cent mille dollars US).

Le montant des travaux antérieurs réalisés par l'Etat sur le périmètre concerné sera remboursé par la Société d'Exploitation selon un échéancier à convenir d'accord parties.

Article 17 : REGIME ECONOMIQUE

Le régime économique applicable aux titulaires de titres miniers est défini dans l'article 100 de la Loi Minière.

Il reste entendu que pendant la durée de validité de chaque titre minier, aucune mesure ne sera édictée impliquant une restriction aux conditions dans lesquelles la législation en vigueur à la date de la délivrance du titre permet :

- a) le libre choix des fournisseurs et sous-traitants pour l'achat de biens et services.

Toutefois, **GSI.**, la Société d'exploitation, leurs fournisseurs et leurs sous-traitants utiliseront autant qu'il est possible des services et matières premières de source malienne et des produits fabriqués ou vendus au Mali dans la mesure où ces services et produits sont disponibles à des conditions compétitives de prix, qualité, garanties et délais de livraison ;

- b) la libre importation des marchandises, matériaux, matériels, machines, équipements, pièces de rechange et biens consommables, sous réserve du respect du Code des Douanes ;
- c) la libre circulation à travers le Mali des matériels et biens visés à l'alinéa précédent ainsi que de toutes substances et tous produits provenant des activités de recherche et d'exploitation;
- d) l'importation et la circulation des matières dangereuses selon la réglementation en vigueur ;
- e) le droit d'importer tout équipement, pièces de rechange, provisions, vivres et boissons liés aux activités au Mali, même s'ils ne sont pas directement nécessaires aux travaux de recherche, d'exploitation ou de transformation de produits extraits, en payant toutefois les droits y afférents et sous condition d'utiliser pour ces achats soit une part des devises produites par l'exportation des produits extraits ou transformés, soit, si les ventes n'ont pas été suffisantes pour couvrir ces dépenses, par des devises achetées ;
- f) à la Société d'exploitation d'exporter les substances extraites, produites ou transformées et de faire librement le commerce de telles substances sauf vers ou avec des pays hostiles à l'Etat ou à ses ressortissants ;

- g) l'exécution des contrats à condition que ces contrats aient été établis à des prix raisonnables du point de vue du marché mondial. Tous les contrats entre la société d'exploitation et ses actionnaires seront conclus à des conditions ne pouvant être plus avantageuses que celles d'un contrat négocié avec des tiers.

ARTICLE 18 : REGIME FISCAL

- 18.1 Le régime fiscal applicable aux titulaires d'un titre minier est défini dans les articles 102 à 113 du Code Minier.

Il reste entendu que la stabilité du régime fiscal et douanier est garantie à **GSI** et à la Société d'exploitation pendant la période de validité des titres afin qu'elles ne puissent être pénalisées par tout changement ayant comme effet une augmentation de la charge fiscale. Pendant la période de validité des titres miniers, les taux, assiettes des impôts et taxes demeureront tels qu'ils existaient à la date de délivrance desdits titres et aucune nouvelle taxe ou imposition de quelque nature que ce soit n'est applicable à **GSI** et à la Société d'exploitation pendant cette période à l'exception des droits, taxes et redevances minières.

Cependant, en cas de diminution des charges fiscales et douanières ou leur remplacement par un régime fiscal et douanier plus favorable, **GSI** et la Société d'Exploitation ne pourront opter pour ce régime plus favorable que si elles l'adoptent dans sa totalité.

- 18.2 L'attribution et le transfert des titres miniers, par cession ou transmission ainsi que leur renouvellement sont soumis au paiement des droits et taxes suivants :

- | | |
|--|-------------|
| a) taxe de délivrance d'un permis de recherche indépendamment de sa surface : | 500 000 F |
| b) taxe de renouvellement d'un permis de recherche à chaque renouvellement : | 500 000 F |
| c) taxe de délivrance d'un permis d'exploitation indépendamment de sa surface : | 1 500 000 F |
| d) taxe de renouvellement d'un permis d'exploitation : | 2 000 000 F |
| e) taxe sur la plus-value de cession ou de transmission d'un titre minier de recherche et ou d'exploitation: | 10 % |

- f) taxe de délivrance d'une autorisation d'exploitation de petite mine : 1 000 000 F
- g) taxe de renouvellement d'une autorisation d'exploitation de petite mine : 1 500 000 F

18.3 Les titulaires de permis de recherche et de permis d'exploitation sont tenus de s'acquitter d'une redevance superficière annuelle, comme suit :

- a) pour les permis de recherche :
- 1000 F/Km²/année pour la première période de validité ;
 - 1500 F/Km²/année pour le premier renouvellement ;
 - 2000 F/Km²/année pour le deuxième renouvellement ;
- b) pour les permis d'exploitation : 100 000 F/Km²/année
- c) pour les autorisations d'exploitation de petite mine :
50 000 F/Km²/année.

18.4 Les produits miniers sont soumis à un impôt spécial dit "Impôt Spécial sur Certains Produits (ISCP)", au taux de 3%.

La base taxable de l'ISCP sur les produits miniers est le chiffre d'affaires hors taxes.

18.5 La plus-value de cession ou de transmission de titres miniers est considérée comme un revenu exceptionnel.

La moins-value de cession ou de transmission de titres miniers est considérée comme une charge ou une perte exceptionnelle.

La plus-value de cession mentionnée à l'alinéa premier du présent article est déterminée conformément aux dispositions du Code Général des Impôts et sur la base des états financiers que devra fournir le cessionnaire du titre minier. Cette plus-value est taxée conformément aux dispositions de l'article 18.2 ci-dessus lors de l'enregistrement de la cession ou de la transmission du titre minier.

18.6 **GSI** est exonérée de tous impôts (y compris la Taxe sur la Valeur Ajoutée (T.V.A)), droits, contributions ou toutes autres taxes directes ou indirectes qu'elle aurait à acquitter personnellement ou dont elle aurait à supporter la charge à l'exception :

- a) des droits et taxes prévus aux articles 18.2 et 18.3 de la présente Convention ;
- b) de la Contribution Forfaitaire des Employeurs (CFE) au taux en vigueur (l'assiette étant égale au total du montant brut des rémunérations, traitements, salaires, primes et indemnités non exonérées par un texte légal ou réglementaire et les avantages en nature alloués aux employés) ;
- c) des charges et cotisations sociales normalement dues, pour les employés, telles que prévues par la réglementation en vigueur ;
- d) de l'impôt sur les traitements et salaires dû par les employés ;
- e) de la vignette sur les véhicules, à l'exception des engins lourds exclusivement liés à des opérations de recherche ;
- f) de la taxe sur les contrats d'assurance, à l'exception des véhicules de chantiers et/ou autres véhicules directement liés aux opérations de recherche ;
- g) des droits d'enregistrement ;
- h) de la taxe de formation professionnelle ;
- i) de la taxe-logement ;
- j) de la contribution au Programme de Vérification des Importations (PVI) ;
- K) des droits et taxes appliqués à l'importation des produits pétroliers, huiles et graisses ;
- l) de la redevance statistique ;
- m) l'Impôt sur les Revenus des Valeurs Mobilières (IRVM).

18.7 La Société d'Exploitation, pour les activités liées à l'extraction et au transport des matériaux, est soumise au paiement des impôts, droits et taxes ci-après :

- a) les droits et taxes prévus aux articles 18.2, 18.3, 18.4 et 18.5 de la présente Convention ;

- b) de la Contribution Forfaitaire des Employeurs (CFE), au taux en vigueur (l'assiette étant égale au total du montant brut des rémunérations, traitements, salaires, primes et indemnités non exonérées par un texte légal et les avantages en nature alloués aux employés) ;
- c) les charges et contributions sociales dues pour les employés, telles que prévues par la réglementation en vigueur
- d) l'impôt sur les traitements et salaires dû par les employés ;
- e) les vignettes sur les véhicules à l'exception des engins lourds exclusivement liés à des opérations d'exploitation ;
- f) la taxe sur les contrats d'assurance, à l'exception des véhicules directement liés aux opérations d'exploitation ;
- g) L'impôt sur les Revenus des Valeurs Mobilières ;
- h) Les droits d'enregistrement ;
- i) la taxe de formation professionnelle ;
- j) l'impôt sur les revenus fonciers sous réserve des exonérations prévues au Code Général des Impôts ;
- k) les droits de patente et cotisations annexes ;
- l) la taxe-logement ;
- m) l'Impôt sur les Bénéfices Industriels et Commerciaux ou l'Impôt sur les Sociétés ;
- n) la contribution au Programme de Vérification des Importations (P.V.I.) ;
- o) le droit de timbre sur les intentions d'exporter des produits miniers ;
- p) l'Impôt Spécial sur certains Produits (ISCP) ;
- q) la redevance statistique.

18.8

La Société d'Exploitation est exonérée de la Taxe sur la Valeur Ajoutée (T.V.A.) pendant une période se terminant à la fin de la troisième année suivant la Date de démarrage de la production.

18.9 La Société d'Exploitation est tenue de procéder à la retenue à la source sur les sommes versées à des personnes n'ayant pas d'installation permanente au Mali et au reversement de la dite retenue, conformément aux dispositions du Code Général des Impôts.

18.10 La Société d'Exploitation bénéficie du régime de l'amortissement accéléré conformément aux dispositions du Code Général des Impôts.

18.11 Tout sous-traitant fournissant des services au Mali pour un titulaire de titre minier bénéficie des mêmes avantages fiscaux et douaniers que celui-ci.

Tout sous-traitant étranger, rentrant dans la catégorie définie au point 41 de l'article 1 de la loi minière, qui exécute des prestations ou des services au Mali pour **GSI**. et/ou la Société d'Exploitation, est tenu de créer une société de droit malien conformément à la réglementation en vigueur.

Cette obligation ne s'applique pas à ceux de ces sous-traitants qui exécutent ces mêmes prestations et/ou services pour une durée n'excédant pas douze (12) mois.

Etant toutefois entendu que, dans un cas comme dans l'autre, l'étendue de la durée de présence du sous-traitant dans le territoire malien ne fait pas obstacle à l'exécution des obligations fiscales auxquelles il est tenu conformément aux dispositions du Code Général des Impôts.

Par ailleurs, le sous-traitant indépendamment de la durée de sa présence au Mali bénéficie des exonérations accordées au titulaire du titre minier auquel il apporte ses services.

18.12 Pour le calcul des bénéfices nets de l'exploitation, les titulaires de titre minier doivent tenir, par année civile commençant le 1^{er} Janvier et finissant le 31 Décembre, une comptabilité conformément aux règles établies par le Système Comptable Ouest Africain appelé "SYSCOA".

18.13 Le bénéfice net de **GSI** ou de la Société d'Exploitation est constitué par la différence entre les valeurs des actifs nets à la clôture et à l'ouverture de l'exercice, diminuée des suppléments d'apport correspondant à des biens ou espèces nouvellement affectés par **GSI**, la Société d'Exploitation ou leurs associés ou prêteurs aux opérations en cours et augmenté des prélèvements correspondant aux retraits par **GSI**.; la Société d'exploitation ou ses associés de biens ou espèces précédemment affectés auxdites opérations.

18.14 L'actif net s'entend de l'excédent des valeurs d'actif sur le total formé au passif par les créances des tiers, les amortissements et provisions autorisées ou justifiées.

Les stocks sont évalués au prix de revient ou au cours du jour de clôture de l'exercice si le cours est inférieur au prix de revient.

Les travaux en cours sont évalués au prix de revient.

Les apports ou prélèvements en nature visés à l'article 18.13 ci-dessus sont comptabilisés sur la base de la valeur vénale du bien apporté ou retiré.

Le montant non apuré des déficits que **GSI** ou la Société d'exploitation justifie avoir subi dans une année quelconque est, dans la mesure où les déficits ont pour origine des activités de recherche ou d'exploitation au Mali, porté au passif du bilan d'ouverture de l'exercice suivant et peut être ainsi reporté pendant trois (3) années.

18.15 Doivent être portés au crédit du compte d'exploitation des titulaires de titres miniers :

- a) les valeurs départ carreau mine des produits vendus ;
- b) les produits provenant de la cession ou du transfert d'éléments quelconques de l'actif ;
- c) tous autres revenus ou produits liés aux opérations visées au présent article, notamment le cas échéant, ceux qui proviennent de la vente de substances connexes.

18.16 Peuvent être portés au débit du compte d'exploitation des titulaires de titre minier :

- a) le coût des matières, des approvisionnements et de l'énergie employés ou consommés, les salaires du personnel et les charges y afférentes, le coût des prestations de service fournies par des tiers ;
- b) les amortissements portés en comptabilité par le titulaire du titre minier d'une année quelconque peuvent, comprendre ceux qui ont été différés au cours d'exercices antérieurs déficitaires ;
- c) les frais et charges intermédiaires afférents aux produits vendus ;
- d) les frais généraux afférents aux activités du titulaire du titre minier sont admis pour un équivalent de huit pour cent (8%) des dépenses liées aux activités au Mali, y compris notamment les frais

d'établissement, les frais de location de biens meubles, les cotisations d'assurance du titre minier qui doit, pour ces frais, fournir au Gouvernement des comptes certifiés par des experts comptables désignés par le Gouvernement dans le pays dont le titulaire du titre minier est originaire, étant entendu que les frais toujours à la charge des titulaires du titre minier en cause et que cette participation aux frais généraux de la maison-mère ne peut dépasser deux pour cent (2 %) du chiffre d'affaires au Mali.

GSI et la Société d'Exploitation faisant tenir leur comptabilité à l'étranger, peuvent être autorisés, à inclure dans leurs frais généraux, le coût réel de cette comptabilité, pour autant que les sommes à percevoir proviennent exclusivement de devises obtenues par les ventes sur le marché des matières extraites, produites ou transformées.

- e) les intérêts et agios des dettes contractées par le titulaire du titre minier. Toutefois et à la condition que le capital social initial soit entièrement libéré, les intérêts alloués aux sommes mises à la disposition de la société par les actionnaires sont déductibles du résultat imposable. Pour le calcul de ces derniers intérêts, le taux de rémunération ne peut dépasser celui de la Banque Centrale des Etats de l'Afrique de l'Ouest (BCEAO) augmenté de deux (02) points. Par ailleurs, le montant total des sommes prêtées par les actionnaires ne peut excéder cent pour cent (100 %) du capital social nominal ;
- f) les pertes de matériel ou de bien résultant de destruction ou de dommages ; les biens auxquels il est renoncé au profit d'une collectivité publique ou qui sont abandonnés en cours d'année, les créances irrécouvrables, les indemnités versées aux tiers pour dommage ;
- g) le montant total des taxes et droits divers et des redevances superficielles acquittées au cours de l'exercice, à l'exception de l'impôt sur les bénéfices industriels et commerciaux ou l'impôt sur les sociétés;
- h) les provisions constituées en vue de faire face ultérieurement à des pertes ou charges nettement identifiées et que les événements en cours rendent probables ;
- i) les provisions constituées à titre de dotation du fonds de reconstitution des gisements, correspondant à une somme estimée nécessaire pour la marche des opérations mais ne pouvant pas excéder quinze pour cent (15 %) de la valeur carreau-mine des produits extraits dans

l'année de référence, dans la limite de cinquante pour cent (50 %) du bénéfice net déterminé toutefois sans la présente dotation ;

- j) toutes autres pertes ou charges directement liées aux opérations visées dans la présente Convention.

18.17 Ne peuvent être portés au débit du compte d'exploitation :

- a) les amendes payées pour infractions commises ;
- b) les impôts étrangers sur les bénéfices faits au Mali.

18.18 Le fonds de reconstitution de gisement est inscrit à une rubrique spéciale au passif du bilan pour faire ressortir le montant de dotations de chaque exercice. En cas de non utilisation effective des sommes réservées aux travaux auxquels elles sont destinées dans le délai de trois ans après leur inscription, elles sont affectées, au bénéfice de l'année suivant immédiatement l'expiration du délai triennal.

18.19 Le bénéfice net imposable déterminé comme il est dit aux articles 18.12 et 18.13 ci-dessus est passible d'un impôt direct au taux en vigueur. Les titulaires de titre minier sont exonérés de tous droits de sortie, de toute taxe sur le chiffre d'affaires à l'exportation et de tous autres droits perçus à la sortie.

18.20 L'impôt sur les bénéfices peut être éventuellement réduit pour les entreprises ayant un programme de réinvestissement des bénéfices au Mali. Le taux et les conditions de réduction sont fixés conformément au Code Général des Impôts.

Article 19 : REGIME DOUANIER

19.1 Le régime douanier applicable aux titulaires de titres miniers est défini dans les articles 114 et 115 de la loi minière.

Il reste entendu que pendant la phase de recherche, les matériels techniques, machines, appareils, véhicules utilitaires et groupes électrogènes importés par GSI dans le cadre de ses activités sont placés sous le régime douanier de l'Admission Temporaire au prorata temporis gratuit pendant toute la durée de validité du permis de recherche, conformément à la liste minière.

19.2 A l'expiration du permis de recherche, ces matériels, machines, appareils, véhicules utilitaires et groupes électrogènes devront être réexportés, à moins que ces matériels ne soient utilisés pour la phase d'exploitation.

- 19.3 **GSI** est tenue de fournir annuellement à l'Administration chargée des Douanes, et à l'Administration chargée des Mines, dans le premier trimestre de chaque année, un état du matériel admis temporairement. Cet état, établi par titre minier, doit faire ressortir les caractéristiques desdits matériels.
- 19.4 En cas de pluralité de titres miniers détenus par une même personne physique ou morale, le transfert de matériel d'un titre minier sur un autre titre minier doit faire l'objet d'une information écrite préalable de l'Administration chargée des Douanes avec ampliation à l'Administration chargée des Mines.
- 19.5 Dans le cas du transfert de matériel d'un titre minier sur un autre titre minier appartenant à des titulaires différents, les titulaires des titres miniers concernés doivent obtenir l'autorisation préalable de l'Administration des Douanes.
- 19.6 En cas de revente au Mali d'un article placé sous le régime de l'admission temporaire, les titulaires de permis de recherche deviennent redevables de tous les droits et taxes liquidés par le service des douanes sur la base d'une évaluation qui tient compte de la dépréciation intervenue jusqu'au jour de la revente. Il en est de même pour les biens importés en exonération des droits et taxes, tant pour le titulaire du titre minier que pour le personnel expatrié.
- 19.7 **GSI** bénéficie pendant toute la durée du permis de recherche, de l'exonération des droits et taxes (à l'exception du PCS et du PC) exigibles à l'importation des matériaux, matières et consommables miniers, pièces de rechange, équipements, outillages reconnus indispensables à leurs activités par les Administrations chargées des Mines et des Douanes, suivant la nature des produits conformément à la Liste Minière.
- La redevance statistique est perçue au cordon douanier.
- Le personnel expatrié employé par **GSI** bénéficie pour ce qui concerne ses effets et objets personnels, de l'exonération des droits et taxes, sur une période de six mois à compter de sa première installation au Mali.
- 19.8 Pendant toute la durée de validité de son titre minier, la Société d'Exploitation bénéficie de l'exonération des droits et taxes (à l'exception du PCS et du PC) exigibles sur les produits pétroliers destinés à la production d'énergie nécessaire à l'extraction, le transport et le traitement du minerai et pour le fonctionnement et

l'entretien des infrastructures sociales et sanitaires créées par la société d'Exploitation pour ses employés.

La Société d'Exploitation bénéficie des avantages ci-après pendant une période se terminant à la Date de démarrage de la production :

- a) Régime de l'admission temporaire au prorata temporis gratuit pour les matériels, machines et appareils, engins lourds, véhicules utilitaires et autres biens destinés à être réexportés et figurant sur la liste minière.
- b) le régime de droit commun pour les véhicules de tourisme utilisés pour leurs activités ainsi que tout véhicule destiné à un usage privé.
- c) l'exonération de tous droits et taxes d'entrée exigibles sur l'outillage, les produits chimiques, les produits réactifs, les produits pétroliers, huiles et graisses pour machines nécessaires à leurs activités, les pièces de rechange (à l'exclusion de celles destinées aux véhicules de tourisme et tous véhicules à usage privé), les matériaux et les matériels, machines et appareils destinés à être intégrés à titre définitif dans les ouvrages et figurant sur la liste minière.
- d) l'exonération de tous droits et taxes de sortie, habituellement exigibles à la réexportation, pour le matériel et l'équipement ayant servi à l'exécution des travaux d'exploitation.
- e) En cas de revente au Mali d'un article placé sous le régime de l'admission temporaire, la Société d'Exploitation devient redevable de tous les droits et taxes liquidés par le service des douanes sur la base d'une évaluation qui tient compte de la dépréciation intervenue jusqu'au jour de la revente. Il en est de même pour la revente des biens importés en exonération des droits et taxes par le titulaire du titre minier et le personnel expatrié.

A partir de la Date de démarrage de la production, à l'exception des matériels, machines et équipements visés au point a) ci-dessus du présent article qui seront soumis au régime de l'admission temporaire au prorata temporis payant, toutes les autres importations (à l'exception des produits pétroliers destinés à la production d'énergie nécessaire à l'extraction, le transport et le traitement du minerai et pour le fonctionnement et l'entretien des infrastructures sociales et sanitaires créées par la société pour ses employés) seront soumises au régime de droit commun. La Société d'Exploitation est tenue de fournir annuellement à l'Administration chargée des Douanes, et à

l'Administration chargée des Mines, dans le premier trimestre de chaque année, un état du matériel admis temporairement. Cet état, établi par titre minier, doit faire ressortir les caractéristiques desdits matériels.

La redevance statistique est perçue au cordon douanier.

Le personnel expatrié employé par la Société d'Exploitation bénéficie pour ce qui concerne ses effets personnels, de l'exonération des droits et taxes sur une période de six mois à compter de sa première installation au Mali.

ARTICLE 20: REGIME FINANCIER

Le régime financier applicable aux détenteurs de titres miniers est défini dans l'Article 101 de la Loi Minière.

- 20.1 Sous réserve des dispositions de la loi minière, l'Etat garantit à **GSI**, à la société d'exploitation, leurs fournisseurs et leurs sous-traitants :
- a) la libre conversion et le libre transfert des fonds destinés aux règlements de toutes dettes (principal et intérêts) en devises, vis-à-vis des créanciers et fournisseurs étrangers ;
 - b) la libre conversion et le libre transfert des bénéfices nets à distribuer aux associés non maliens et de toutes sommes affectées à l'amortissement des financements obtenus auprès d'institutions non maliennes et des sociétés affiliées à **GSI** et/ou à la Société d'Exploitation après avoir payé tous les impôts et taxes prévus par la législation malienne ;
 - c) la libre conversion et le libre transfert des bénéfices et des fonds provenant de la liquidation d'actifs après le paiement des taxes et droits de douane et des impôts prévus par la législation malienne;
 - d) la libre conversion et le libre transfert, par le personnel expatrié employé par les titulaires de titres miniers, des économies réalisées sur leur traitement ou résultant de la liquidation d'investissements au Mali ou de la vente de leurs effets personnels après paiement des impôts et taxes prévus par la législation malienne.
- 20.2 Nonobstant les dispositions de l'Article 101 de la loi minière, pour **GSI** et la Société d'exploitation bénéficiant de financements non-maliens, l'ouverture de compte en devises au Mali est soumise à l'autorisation préalable du Ministre chargé des Finances.

- 20.3 En outre, elles ont l'obligation de faire transmettre mensuellement par leur banque domiciliaire au Ministère chargé des Finances et à la Banque Centrale des Etats de l'Afrique de l'Ouest (BCEAO) les relevés du compte susmentionné.

ARTICLE 21: EXPROPRIATION

L'Etat assure **GSI**, la Société d'Exploitation et leurs Sociétés Affiliées et sous-traitants qu'il n'a pas l'intention d'exproprier les futurs exploitants ni saisir aucun de leurs biens. Toutefois, si les circonstances ou une situation critique exigent de telles mesures, l'Etat reconnaît que, conformément au droit international, il sera tenu de verser aux intérêts lésés une adéquate indemnité.

ARTICLE 22: PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT ET DU PATRIMOINE CULTUREL

- 22.1 Tout titulaire de titres miniers est tenu de respecter les dispositions législatives et réglementaires relatives à la protection de l'environnement et du patrimoine culturel en vigueur au Mali.
- 22.2. **GSI** et la Société d'Exploitation se conformeront au programme de contrôle et au plan de surveillance à joindre ultérieurement à la présente Convention en tant qu'annexe .

ARTICLE 23 : SANTE, HYGIENE ET SECURITE

- 23.1 **GSI**, la société d'exploitation et leurs sous-traitants sont tenus de respecter les règles de sécurité et d'hygiène minimales applicables aux travaux de recherche et d'exploitation. Ils sont aussi tenus de respecter les dispositions relatives aux risques de santé inhérents aux exploitations minières et les règles de sécurité relatives au transport, au stockage et à l'utilisation des explosifs. A cet effet, ils sont tenus de prendre et d'appliquer des règlements relatifs aux mesures conformément aux normes internationales admises pour ces genres de travaux. Les copies de ces règlements doivent être affichées sur les lieux de travail dans les endroits les plus visibles pour les employés.
- 23.2 **GSI**, la société d'exploitation et leurs sous-traitants sont tenus :
- a) d'assurer le logement des travailleurs sur le site dans les conditions d'hygiène et de salubrité conformes à la législation en vigueur ;
 - b) de respecter la législation et les règlements sanitaires tels qu'ils résultent des textes en vigueur ;

- c) de respecter les conditions générales du travail relatives à la prévention et à la réparation des accidents du travail et des maladies professionnelles et aux associations professionnelles et syndicats ;
- d) de contribuer à partir de la date de première production :
 - * à l'implantation ou l'amélioration des infrastructures sanitaires et scolaires à une distance raisonnable du gisement correspondant aux besoins normaux des travailleurs et de leurs familles ;
 - * à l'organisation, sur le plan local, d'installations de loisirs pour leur personnel.

ARTICLE 24 :CESSION, SUBSTITUTION, NOUVELLES PARTIES

- 24.1. L'une des Parties pourra, avec l'accord préalable écrit de l'autre, céder à d'autres personnes morales techniquement et financièrement qualifiées tout ou partie des droits et obligations qu'elle a acquis en vertu de la présente Convention, y compris sa Participation dans la Société d'Exploitation et les Permis de recherche et d'exploitation.
- 24.2. Dans ces cas, les cessionnaires devront assumer tous les droits et obligations du cédant définis par la présente Convention ou résultant de sa Participation dans la Société d'Exploitation ainsi que ceux découlant des Permis de recherche et des permis d'exploitation. En ce qui concerne la Participation d'une Partie dans la Société d'Exploitation ou la cession d'un permis ou d'une autorisation l'autre Partie dispose d'un droit de préemption.
- 24.3. L'article 24.1. ci-dessus ne s'appliquera pas à la cession par une Partie, de tout ou partie de ses droits résultant de la présente Convention ou de sa participation ou de ses actifs dans une Société d'exploitation à une Société Affiliée.
- 24.4. **GSI** sera libre de se substituer, après en avoir notifié à l'Etat, pour l'exécution de la présente Convention, toute Société Affiliée.
- 24.5. En cas de substitution de **GSI** par une Société Affiliée, **GSI** restera entièrement responsable de l'exécution des obligations par cette dernière.

TITRE IV - DISPOSITIONS FINALES

ARTICLE 25: ARBITRAGE

- 25.1. Les Parties s'engagent à :
- a) régler à l'amiable tous leurs différends concernant l'interprétation ou l'application de la présente Convention ;
 - b) soumettre, en cas de litige ou de différend touchant exclusivement les aspects techniques, à un expert reconnu pour ses connaissances techniques, choisi conjointement par les Parties et n'ayant pas la même nationalité qu'elles ou un lien quelconque avec elles. La décision de cet expert devra intervenir dans les 30 jours de sa désignation et sera définitive et sans appel. En cas de désaccord sur l'appréciation de la nature du différend ou du litige ou en cas de désaccord entre les Parties sur la personne de l'expert, il sera statué par arbitrage conformément aux dispositions de l'Article 25.2 ci-dessous.
- 25.2. Sous réserve des dispositions de l'Article 25.1 ci-dessus, tout litige ou différend relatif à la présente Convention, sera réglé par voie d'arbitrage conformément à la Convention pour le Règlement des Différends relatifs aux Investissements entre Etats et Ressortissants d'autres Etats, entrée en vigueur le 14 Octobre 1966 (ci-après la "Convention d'Arbitrage").
- Dans ce cas d'arbitrage :
- a) l'arbitrage aura lieu à Paris, à moins que les Parties en décident autrement ;
 - b) l'arbitrage aura lieu en français avec la traduction en anglais; le droit applicable est le droit de la République du Mali ;
 - c) les frais d'arbitrage seront à la charge de la Partie succombante.
- 25.3. Aux fins de l'arbitrage, les Parties conviennent que les opérations auxquelles la présente Convention se rapporte constituent un investissement au sens de l'Article 25, alinéa 1, de la Convention d'Arbitrage.
- 25.4. Au cas où, pour quelque raison que ce soit, le Centre International pour le Règlement des Différends relatifs aux Investissements (C.R.D.I.) se déclarerait incompétent ou refuserait l'arbitrage, le différend sera alors tranché définitivement suivant le Règlement d'Arbitrage de la Chambre de Commerce Internationale de Paris. L'arbitrage sera fait par

un seul arbitre désigné d'un commun accord par les Parties. Cet arbitre sera d'une nationalité autre que celle des Parties et aura une expérience confirmée en matière minière. Dans le cas où les Parties ne pourraient se mettre d'accord sur le choix d'un arbitre, l'arbitrage sera fait par trois arbitres nommés conformément au Règlement d'Arbitrage de la Chambre de Commerce Internationale de Paris. Les dispositions de l'Article 25.2.ci-dessus s'appliqueront.

- 25.5. Les Parties s'engagent à exécuter, sans délai, la sentence rendue par les arbitres et renoncent à toute voie de recours. L'homologation de la sentence aux fins d'exéquatur peut être demandée à tout tribunal compétent.

ARTICLE 26: DROIT APPLICABLE

Le droit applicable à la présente Convention est le droit de la République du Mali.

L'Etat déclare que la présente Convention est autorisée par la Loi minière malienne et complète celle-ci. Il est expressement entendu que, pendant toute la durée de sa validité, qu'elle constitue la Loi des Parties, sous réserve du respect des autres dispositions d'ordre public.

ARTICLE 27: DUREE

- 27.1. La présente Convention est d'une durée maximum de trente (30) ans à compter de son Entrée en Vigueur. Dans le cas où la durée d'Exploitation d'un Gisement excéderait la durée de la présente Convention, les parties s'engagent à négocier une nouvelle convention.
- 27.2. La présente Convention prendra fin, avant son terme, dans les cas suivants:
- a) Par accord écrit des Parties ;
 - b) En cas de renonciation totale par **GSI** et la Société d'Exploitation à leurs titres miniers, ou annulation de ceux-ci conformément aux dispositions du Code minier.
 - c) En cas de dépôt de bilan, de règlement judiciaire, de liquidation de biens ou de procédures collectives similaires de **GSI** pendant la Période de Recherche et de la Société d'Exploitation pendant la Période d'Exploitation.

ARTICLE 28: ENTREE EN VIGUEUR

La présente Convention, entrera en vigueur dès sa signature par les deux Parties.

ARTICLE 29: ANNEXES

Les Annexes I et II à la présente Convention font partie intégrante de la présente Convention.

- Annexe I : Coordonnées du périmètre sollicité
- Annexe II : Programmes des travaux

ARTICLE 30: MODIFICATIONS

30.1. Toute clause qui n'est pas prévue dans le texte de la présente Convention pourra être proposée par l'une ou l'autre des Parties et sera examinée avec soin. Chaque Partie s'efforcera de parvenir à une solution mutuellement acceptable, à la suite de quoi ladite clause fera l'objet d'un avenant qui sera annexé à la présente Convention et signé par les deux parties.

30.2 L'application des dispositions de l'article 102 2è paragraphe de la loi minière, pourra donner lieu à la modification de la présente Convention suivant la procédure définie à l'article 30.1 ci-dessus.

30.3 Il reste entendu que les droits et obligations des Parties résultants de la présente Convention cherchent à établir, au moment de la signature de ladite Convention, l'équilibre économique (fiscal, douanier et financier) entre les Parties, si au cours de l'exécution de la Convention, des variations très importantes dans les conditions économiques imposaient des charges sensiblement plus lourdes à l'une ou l'autre des Parties que celles prévues au moment de la signature de ladite Convention, aboutissant à des conséquences inévitables pour l'une ou l'autre des Parties, il est convenu que les Parties ré-examineront les dispositions de la présente Convention dans un esprit d'objectivité et de loyauté afin de retrouver l'équilibre initial.

La présente clause crée pour les Parties une simple obligation de renégociation en vue d'une réadaptation éventuelle de la Convention, sauf accord exprès des Parties, la Convention demeurera en vigueur et continuera à développer tous ses effets pendant la renégociation.

ARTICLE 31 : NON-RENONCIATION, NULLITE PARTIELLE, RESPONSABILITE

- 31.1. Sauf renonciation expresse écrite, le fait, pour une Partie, de ne pas exercer tout ou partie des droits qui lui sont conférés au titre de la présente Convention ne constituera, en aucun cas, abandon des droits qu'elle n'a pas exercés.
- 31.2. Si l'une quelconque des dispositions de la présente Convention venait à être déclarée ou réputée nulle et non-applicable, en tout ou en partie, pour quelque raison que ce soit, un tel fait ne pourra annuler la présente Convention qui restera en vigueur.
- 31.3. Si une Partie s'estime gravement lésée par cette nullité partielle, elle pourra demander la révision des dispositions concernées de la présente Convention. Les Parties s'efforceront alors de convenir d'une solution équitable.

ARTICLE 32: FORCE MAJEURE

- 32.1. L'inexécution par l'une ou l'autre des Parties de l'une quelconque de ses obligations prévues par la présente Convention, autres que les obligations de paiement ou de notifications, sera excusée dans la mesure où cette inexécution est due à un cas de force majeure. Si l'exécution d'une obligation affectée par la force majeure est retardée, le délai prévu pour l'exécution de celle-ci, ainsi que la durée de la Convention prévue à l'Article 27 ci-dessus, nonobstant toute disposition contraire de la présente Convention, sera de plein droit prorogé d'une durée égale au retard entraîné par la survenance du cas de force majeure.

Toutefois il est entendu que ni l'Etat, ni **GSI** ne pourront invoquer en leur faveur comme constituant un cas de force majeure, un acte ou agissement (ou une quelconque omission d'agir) résultant de leur fait.

- 32.2. Aux termes de la présente Convention, doivent être entendus comme cas de force majeure tous évènements, actes ou circonstances indépendants de la volonté d'une Partie, tels que faits de guerre ou conditions imputables à la guerre, insurrection, troubles civils, blocus, embargo, grèves ou autres conflits sociaux, émeutes, épidémies, tremblements de terre, inondations ou autres intempéries, explosions, incendies, la foudre, faits du Prince, actes de terrorisme. L'intention des Parties est que le terme force majeure reçoive l'interprétation la plus conforme aux principes et usages du droit international.
- 32.3. Lorsque l'une ou l'autre des Parties estime qu'elle se trouve empêchée de remplir l'une quelconque de ses obligations en raison d'un cas de force majeure, elle doit immédiatement notifier à l'autre Partie cet empêchement

par écrit en indiquant les raisons. Les Parties doivent prendre toutes dispositions utiles pour assurer dans les plus brefs délais la reprise normale de l'exécution des obligations affectées en cas de force majeure, sous réserve qu'une Partie ne sera pas tenue de régler des différends avec des tiers, y compris des conflits sociaux sauf si les conditions lui sont acceptables ou si le règlement est rendu obligatoire suite à une sentence arbitrale définitive ou une décision d'un tribunal judiciaire compétent. L'Etat s'engage à coopérer avec **GSI**, la Société d'Exploitation ou pour régler en commun tout conflit social qui pourrait survenir.

ARTICLE 33 : RAPPORTS, COMPTE RENDUS ET INSPECTIONS

33.1. **GSI** et/ou chaque Société d'Exploitation chacun en ce qui le concerne, s'engagent, pour la durée de la présente Convention:

- a) à tenir au Mali une comptabilité sincère, véritable et détaillée de ses opérations, accompagnée des pièces justificatives permettant d'en vérifier l'exactitude. Cette comptabilité sera ouverte à l'inspection de l'Etat et de ses représentants spécialement mandatés à cet effet ;
- b) à ouvrir à l'inspection de l'Etat ou de ses représentants dûment autorisés, tous comptes ou écritures se trouvant à l'étranger et se rapportant à ses opérations au Mali.

33.2. Toutes les informations portées par **GSI** et/ou la Société d'exploitation à la connaissance de l'Etat en application de la présente Convention seront considérées comme confidentielles et l'Etat s'engage à ne pas en révéler la teneur à des tiers sans avoir obtenu le consentement écrit préalable de **GSI** et/ou la Société d'exploitation selon le cas, qui ne saurait être refusé sans raison valable.

ARTICLE 34: SANCTIONS ET PENALITES

En cas de manquement aux obligations résultant des lois et règlements en vigueur à la date de signature de la présente Convention, dans la mesure où ces lois et règlements s'appliquent à **GSI** et à la Société d'Exploitation, les sanctions et pénalités prévues par les mêmes textes législatifs ou réglementaires seront immédiatement applicables.

ARTICLE 35: NOTIFICATIONS

Toutes communications ou notifications prévues dans la présente Convention doivent être faites par lettre recommandée avec accusé de réception, par télécopie ou par télex confirmé par lettre recommandée avec accusé de réception, comme suit :

- a) Toutes notifications à Geo Services International Ltd doivent être faites à l'adresse ci-dessous:

Geo Services International Ltd (**GSI**)
Bord du Fleuve , Rue 22, Badalabougou,
B.P.: 1939 , Bamako, Mali

Tél: 23. 24. 80 / 23. 49. 52

Fax: 23. 22. 68

A partir de la constitution de la Société d'Exploitation, toutes notifications peuvent valablement être faites à l'adresse de la Société d'Exploitation.

- b) Toutes notifications à l'Etat peuvent valablement être faites à la DNGM à l'adresse ci-dessous :

Direction Nationale de la Géologie et des Mines
B.P. 223 Bamako, République du Mali.

Tél : 21.58.21 / 22.24.66

Fax : 21.91.11 / 21.71.74

Tout changement d'adresse doit être notifié par écrit dans les meilleurs délais par une Partie à l'autre.

ARTICLE 36 : LANGUE DU CONTRAT ET SYSTEME DE MESURE

- 36.1. La présente Convention est rédigée en langue française. Tous rapports ou autres documents établis ou à établir en application de la présente Convention doivent être rédigés en langue française.

La traduction de la présente Convention en toute autre langue est faite dans le but exclusif d'en faciliter l'application. En cas de contradiction entre le texte français et le texte dans une langue étrangère, le texte français prévaudra.

- 36.2. Le système de mesure applicable est le système métrique.

ARTICLE 37: INTERVENTION DE LA SOCIETE D'EXPLOITATION

Dès la constitution de chaque Société d'Exploitation prévue par la présente Convention, la Société d'Exploitation signera quatre (4) originaux de la présente Convention et acceptera par cette signature les obligations qui lui incombent en vertu de la présente Convention.

Fait à Bamako, le **11 AUG 2000**

en quatre (4) exemplaires originaux

POUR GEO SERVICES
INTERNATIONAL LTD

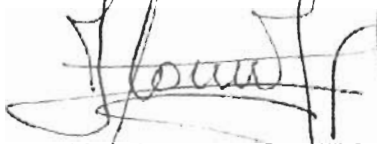
LE PRESIDENT DIRECTEUR GENERAL


Serge BIRON



POUR LE GOUVERNEMENT DE
LA REPUBLIQUE DU MALI

LE MINISTRE DES MINES, DE
L'ENERGIE ET DE L'EAU


Aboubacary COULIBALY



ANNEXE I

COORDONNÉES

ET

LOCALISATION

DU PERMIS DE MININKO



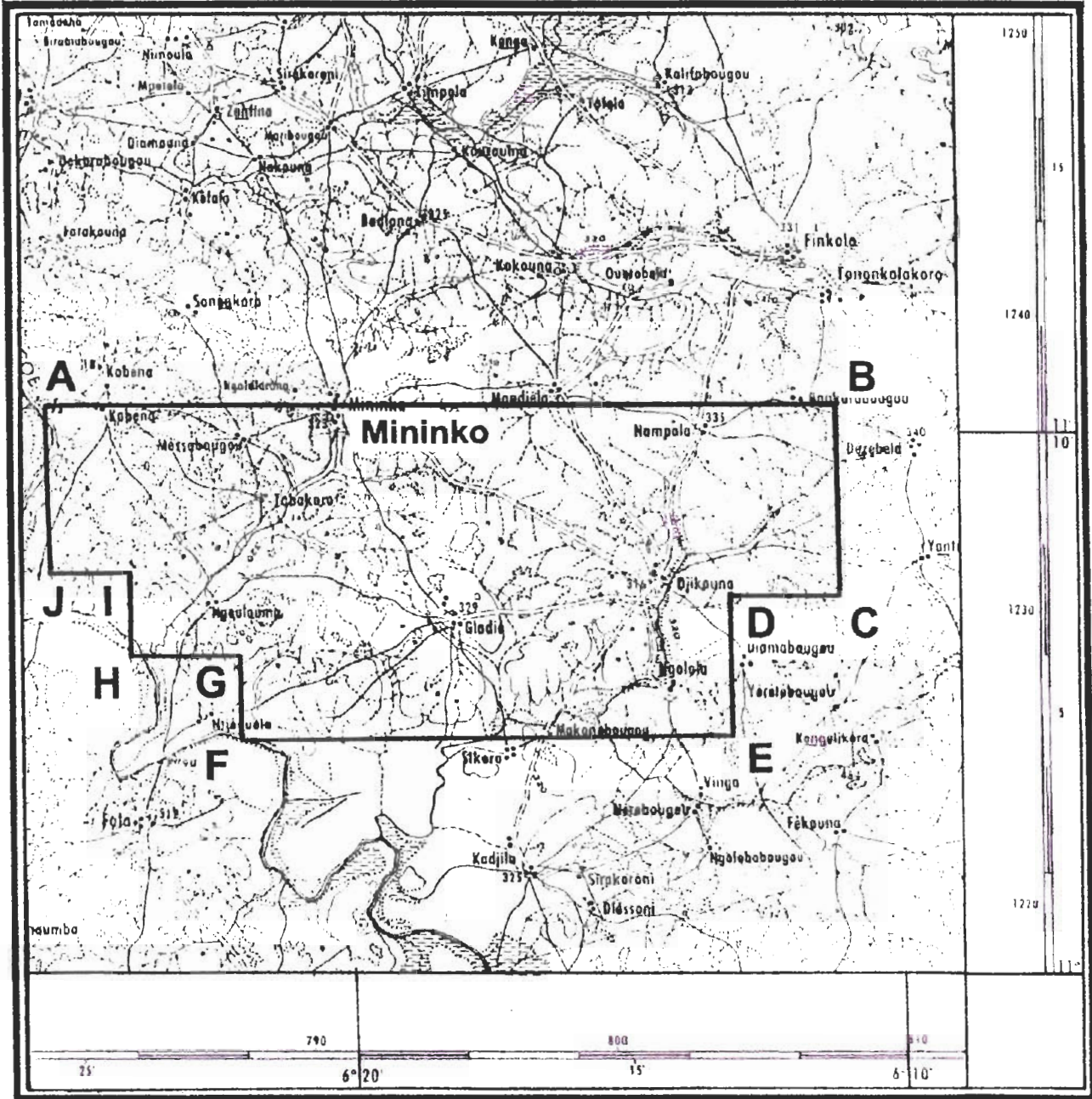
COORDONNÉES DU PERMIS DE MININKO

COORDONNÉES A, B, C, D, E, F, G, H, I, J :

- POINT A :** Intersection du méridien $6^{\circ} 25' 30''$ W avec le parallèle $11^{\circ} 10' 30''$ N.
De A vers B suivant le parallèle $11^{\circ} 10' 30''$ N.
- POINT B :** Intersection du méridien $6^{\circ} 11' 00''$ W avec le parallèle $11^{\circ} 10' 30''$ N.
De B vers C suivant le méridien $6^{\circ} 11' 00''$ W.
- POINT C :** Intersection du méridien $6^{\circ} 11' 00''$ W avec le parallèle $11^{\circ} 07' 00''$ N.
De C vers D suivant le parallèle $11^{\circ} 07' 00''$ N.
- POINT D :** Intersection du méridien $6^{\circ} 13' 00''$ W avec le parallèle $11^{\circ} 07' 00''$ N.
De D vers E suivant le méridien $6^{\circ} 13' 00''$ W.
- POINT E :** Intersection du méridien $6^{\circ} 13' 00''$ W avec le parallèle $11^{\circ} 04' 30''$ N.
De E vers F suivant le parallèle $11^{\circ} 04' 30''$ N.
- POINT F :** Intersection du méridien $6^{\circ} 22' 00''$ W avec le parallèle $11^{\circ} 04' 30''$ N.
De F vers G suivant le méridien $6^{\circ} 22' 00''$ W.
- POINT G :** Intersection du méridien $6^{\circ} 22' 00''$ W avec le parallèle $11^{\circ} 06' 00''$ N.
De G vers H suivant le parallèle $11^{\circ} 06' 00''$ N.
- POINT H :** Intersection du méridien $6^{\circ} 24' 00''$ W avec le parallèle $11^{\circ} 06' 00''$ N.
De H vers I suivant le méridien $6^{\circ} 24' 00''$ W.
- POINT I :** Intersection du méridien $6^{\circ} 24' 00''$ W avec le parallèle $11^{\circ} 07' 30''$ N.
De I vers J suivant le parallèle $11^{\circ} 07' 30''$ N.
- POINT J :** Intersection du méridien $6^{\circ} 25' 30''$ W avec le parallèle $11^{\circ} 07' 30''$ N.
De J vers A suivant le méridien $6^{\circ} 25' 30''$ W.

LE PÉRIMÈTRE DU PERMIS DE RECHERCHE A UNE SUPERFICIE APPROXIMATIVE DE 250 KM².

LOCALISATION DU PERMIS MININKO



extrait de la carte topographique au 1 / 200,000 de MASSIGUI)



ANNEXE II

PROGRAMMES DES TRAVAUX

PERMIS DE MININKO



PERMIS DE MININKO

PROGRAMME DES TRAVAUX

Première Année :

Elle débutera par le complément de l'étude de la documentation existante combinée à la cartographie du régolite qui couvrira l'ensemble de la propriété et qui permettra de discerner les formations en place de celles qui ont été transportées et à l'étude des photos aériennes et satellitaires qui permettront de localiser les linéaments structuraux et de cerner les zones potentielles.

Cette première phase de travaux d'une durée approximative de 3 mois sera suivi par un programme combiné de géochimie des sols à la maille de 100 m par 50 m pour un nombre total de 2000 échantillons et par des travaux de sub-surface (50 puits de 12 à 15 m et 5 tranchées de 100m). Les échantillons de sols ou de roches seront préparés sur place et envoyés pour être analysés pour l'or .

Si justifié, les éventuelles zones anormales en or seront étudiées par des levés géophysiques au sol (Mag, EM-VLF, PP) et éventuellement par forage Rotary Air Blast (RAB).

1^{ère} Année : Budget de recherche - 75 000 000 FCFA

Deuxième Année :

Les travaux de détail géochimiques, géologiques, d'analyses chimiques et de géophysiques se poursuivront sur les zones anormales pour définir de nouvelles cibles de forages. Une campagne de forages RAB et/ou carottés sera réalisée sur les cibles les plus probantes. Le forage sera axé sur le développement initial des réserves des cibles ou des gisements identifiés au cours de la première année d'exploration.

2^{ième} Année : Budget de recherche - 100 000 000 FCFA

Troisième Année :

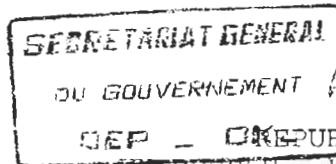
Une troisième période, si justifiée, consistera essentiellement en la réalisation de forages, échantillonnages, analyses, pour mieux définir les minéralisations aurifères qui auront éventuellement été définies durant la seconde année de recherche .

3^{ième} Année : Budget de recherche et de développement – 125 000 000 FCFA

**TOTAL DU BUDGET POUR LES TROIS PREMIERES ANNÉES :
300,000,000 F.CFA**

APPENDIX 1b:

Concession Agreement Documents



MINISTRE DES MINES, DE
L'ENERGIE ET DE L'EAU

SECRETARIAT GENERAL

0.7984

ARRETE N°04 /MMEE-SG DUG

**PORTANT RENOUVELLEMENT DU PERMIS DE RECHERCHE
D'OR ET DE SUBSTANCES MINERALES DU GROUPE II ATTRIBUE
A LA SOCIETE GEO SERVICES INTERNATIONAL LIMITED A
MININKO (CERCLE DE SIKASSO)**

LE MINISTRE DES MINES, DE L'ENERGIE ET DE L'EAU,

Vu la Constitution;

Vu l'Ordonnance N°99-032/P-RM du 19 Août 1999 portant Code minier en République du Mali, modifiée par l'Ordonnance N°00-013/P-RM du 10 Février 2000;

Vu le Décret N°99-255/P-RM du 15 Septembre 1999 fixant les modalités d'application de l'Ordonnance N°99-032/P-RM du 19 Août 1999;

Vu le Décret N°02-496/P-RM du 16 octobre 2002 modifié, portant nomination des membres du Gouvernement;

Vu la demande du 05 janvier 2004 de Monsieur Serge BIRON, en sa qualité de Directeur Général de la Société;

Vu le récépissé de versement N°012/03/DEL du 20 février 2004 du droit fixe de renouvellement d'un permis de recherche;

ARRETE :

ARTICLE 1ER : Conformément à l' Article 34 de l'Ordonnance N°99-032/P-RM du 19 Août 1999, le permis de recherche d'or et de substances minérales du groupe II attribué par Arrêté N°00-3318/MMEE-SG du 29 novembre 2000 à la Société Geo Services International Limited est renouvelé selon les conditions fixées par le présent arrêté.

ARTICLE 2 : Le périmètre du permis de recherche est défini de la façon suivante et inscrit sur le registre de la Direction Nationale de la Géologie et des Mines sous le numéro : PR 2000/124 BIS PERMIS DE RECHERCHE DE MININKO (CERCLE DE SIKASSO)

Coordonnées du périmètre :

Point A : Intersection du méridien 6°18'30" Ouest avec le parallèle 11°10'00" Nord

- De A vers B suivant le parallèle 11°10'00" Nord
- Point B** : Intersection du méridien 6°17'00" Ouest avec le parallèle 11°10'00" Nord
De B vers C suivant le méridien 6°17'00" Ouest
- Point C** : Intersection du méridien 6°17'00" Ouest avec le parallèle 11°09'30" Nord
De C vers D suivant le parallèle 11°09'30" Nord
- Point D** : Intersection du méridien 6°15'00" Ouest avec le parallèle 11°09'30" Nord
De D vers E suivant le méridien 6°15'00" Ouest
- Point E** : Intersection du méridien 6°15'00" Ouest avec le parallèle 11°10'30" Nord
De E vers F suivant le parallèle 11°10'30" Nord
- Point F** : Intersection du méridien 6°11'00" Ouest avec le parallèle 11°10'30" Nord
De F vers G suivant le méridien 6°11'00" Ouest
- Point G** : Intersection du méridien 6°11'00" Ouest avec le parallèle 11°07'30" Nord
De G vers H suivant le parallèle 11°07'30" Nord
- Point H** : Intersection du méridien 6°12'00" Ouest avec le parallèle 11°07'30" Nord
De H vers I suivant le méridien 6°12'00" Ouest
- Point I** : Intersection du méridien 6°12'00" Ouest avec le parallèle 11°07'00" Nord
De I vers J suivant le parallèle 11°07'00" Nord
- Point J** : Intersection du méridien 6°13'00" Ouest avec le parallèle 11°07'00" Nord
De J vers K suivant le méridien 6°13'00" Ouest
- Point K** : Intersection du méridien 6°13'00" Ouest avec le parallèle 11°04'30" Nord
De K vers L suivant le parallèle 11°04'30" Nord
- Point L** : Intersection du méridien 6°18'00" Ouest avec le parallèle 11°04'30" Nord
De L vers M suivant le méridien 6°18'00" Ouest
- Point M** : Intersection du méridien 6°18'00" Ouest avec le parallèle 11°06'30" Nord
De M vers N suivant le parallèle 11°06'30" Nord
- Point N** : Intersection du méridien 6°19'00" Ouest avec le parallèle 11°06'30" Nord
De N vers O suivant le méridien 6°19'00" Ouest

Point O : Intersection du méridien 6°19'00" Ouest avec le
parallèle 11°09'00" Nord
De O vers P suivant le parallèle 11°09'00" Nord

Point P : Intersection du méridien 6°18'30" Ouest avec le
parallèle 11°09'00" Nord
De P vers A suivant le méridien 6°18'30" Ouest

Superficie totale : 125 Km²

ARTICLE 3 : La durée de ce permis est de trois (3) ans renouvelable une fois.

ARTICLE 4 : En cas de découverte de gisement économiquement exploitable au cours de la validité du présent permis, le Gouvernement s'engage à octroyer au titulaire un permis d'exploitation à l'intérieur du périmètre couvert par ce permis.

ARTICLE 5 : Le minimum des dépenses en travaux de recherche est fixé à trois cent soixante quinze millions (375.000.000) de francs CFA repartis comme suit :

- 100 000 000 F CFA pour la première année
- 125 000 000 F CFA pour la deuxième année
- 150 000 000 F CFA pour la troisième année.

ARTICLE 6 : La Société Geo Services International Limited est tenue de présenter au Directeur des Mines :

1. dans le mois qui suit l'octroi du permis, le programme de travail actualisé avec le budget afférent du reste de l'année en cours;

2. avant le premier décembre de chaque année, le programme de travaux de l'année suivante avec les dépenses y afférentes;

3. les rapports périodiques suivants :

(i) dans la 1^{ère} quinzaine de chaque trimestre, un rapport trimestriel établissant de façon succincte son activité au cours du trimestre précédent;

(ii) dans le 1^{er} trimestre de chaque année, un rapport annuel exposant de façon détaillée les activités et les résultats obtenus au cours de l'année précédente.

Chaque rapport doit contenir toutes les données, observations et mesures recueillies sur le terrain, les descriptions de la manière dont elles ont été recueillies et les interprétations y relatives.

Le rapport trimestriel traite du résumé des travaux et des résultats obtenus et comporte :

- la situation et le plan de positionnement des travaux programmés et ceux exécutés avec leurs coordonnées;

- la description sommaire des travaux avec indication du volume par nature des travaux, observations de terrain avec coordonnées des points d'observations et différentes mesures effectuées;
- les éléments statistiques des travaux;
- les résultats obtenus et si possible l'ébauche des interprétations;
- les dépenses discriminées du coût des travaux.

Le rapport annuel traite en détail de :

- la situation et du plan de positionnement des travaux effectivement réalisés;
- la description des travaux avec les renseignements suivants:
 - * Pour les sondages et puits : logs et numéro de sondage ou de puits, nom du site, coordonnées, direction par rapport au nord astronomique, inclinaison, longueur, plan et coupe verticale (profil), taux de récupération des carottes;
 - * Pour les tranchées : dimensions, logs, méthodes de prélèvement des échantillons;
 - * Pour les indices, gisements et placers : nom, coordonnées du centre, encaissant avec direction structurale des couches, direction de son grand axe d'allongement, dimensions et forme (pendage s'il s'agit de filon), type de gisement, sa structure, les réserves avec catégorisation, paramètres et méthode de calcul du tonnage;
 - * Pour les levés géologiques : carte de positionnement des affleurements visités, description lithologique, observations structurales recueillies, minéralisations observées avec indication des coordonnées géographiques;
 - * Pour les levés géochimiques : carte de positionnement des points de prélèvement, maille et profondeur de prélèvement des échantillons, méthode de traitement des échantillons, résultats des analyses et interprétations des résultats.

Les données géochimiques doivent être fournies sur disquette dans une base de données ACCESS, Dbase ou compatible;

- * Pour les levés géophysiques : méthode utilisée, maille et nombre de points de mesure, résultats et interprétations des données.

Les données géophysiques magnétiques doivent être fournies sur disquette CD-ROM.

Les données brutes et les dépenses discriminées du coût des travaux doivent être annexées au rapport.

ARTICLE 7 : Dans le cas où la Société Geo Services International Limited passerait un contrat d'exécution avec des tiers, le Gérant devra aviser officiellement la Direction Nationale de la Géologie et des Mines.

ARTICLE 8 : Ce permis est soumis aux obligations de la loi minière en vigueur et aux dispositions de la Convention d'établissement établie entre la République du Mali et la Société Geo Services International Limited qui ne seraient pas contraires à ladite loi.

ARTICLE 9 : Ce permis est accordé sous réserve de l'exactitude des déclarations et renseignements fournis par la Société Geo Services International Limited et des droits miniers antérieurement accordés, sauf erreur de cartes.

ARTICLE 10 : Le présent arrêté prend effet à compter du 29 novembre 2003.

ARTICLE 11 : Le Directeur National de la Géologie et des Mines est chargé de l'exécution du présent arrêté qui sera enregistré, publié et communiqué partout où besoin sera.

AMPLIATIONS :

- Original..... 1
- P-RM-AN-Cour Sup-Cour Const-SGG-CESC-HCCT..... 7
- PRIM et tous Ministères... 29
- Ts Hts-Commissariats..... 9
- Toutes Dtions Nles MMEE... 4
- DGD - DNI - DNCC..... 3
- Cercle de Sikasso..... 1
- Div.Subs.Min.et Ets Clas... 1
- Intéressé + Dossier..... 2
- Archives..... 1
- JO 1

Bamako,

6 AVR 2004

LE MINISTRE DES MINES,
L'ENERGIE ET DE L'EAU

Hamed Diane SEMEGA



APPENDIX 2:

Extract from the Malayan Mining Code

Chapitre I

DE LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT ET DU PATRIMOINE CULTUREL

ARTICLE 116 :

Tout titulaire de titre minier ou d'autorisation d'ouverture et d'exploitation de carrière est tenu de respecter les dispositions législatives et réglementaires relatives à l'environnement en vigueur au Mali.

ARTICLE 117 :

Les titulaires de permis de recherche ou d'autorisation de prospection sont tenus de :

- a) respecter les dispositions particulières contenues aux articles 59 à 61 ci-dessus ;
- b) réaliser les travaux de remise en état et de sécurisation du site minier chaque fois que les travaux de recherche comportent
 - (i) des travaux souterrains par galeries ou puits,
 - (ii) un aménagement d'aire d'accumulation,
 - (iii) un travail sur des matériaux accumulés,
 - (iv) des sondages ayant une incidence sur les ressources en eau ou
 - (v) une modification du relief dépassant un mètre, le tout conformément à une note remise à l'Administration chargée des Mines à cet effet ;
- c) fournir à l'Administration chargée des Mines un rapport d'activités résumant les travaux de recherche effectués, leurs incidences environnementales et les travaux de remise en état et de sécurisation réalisés pour se conformer aux obligations contenues à l'article 78 ci-dessus ; et
- d) signaler aux Administrations chargées des Mines et du Patrimoine Culturel toute mise à jour d'éléments du patrimoine culturel national et ne pas déplacer ceux-ci pendant une période d'un mois.

Les Administrations chargées des Mines et de l'Environnement constateront la réalisation satisfaisante de ces travaux de remise en état et de

Chapter I

PROTECTION OF THE ENVIRONMENT AND CULTURAL ASSET

ARTICLE 116:

Any holder of mineral rights or a license for operating a small-scale mine and operating a quarry shall be

bound to comply with the legislative and regulatory provisions with respect to environmental regulations that are currently in force in Mali.

ARTICLE 117:

A holder of research permit or a license for prospecting shall be bound to:

- a) comply with the special provisions mentioned under the Articles 59 to 61 above ;
- b) carry out activities and work of reclamation as to make the mining site safe whenever research activities include:
 - (i) underground works by room and pillar or shafts
 - (ii) preparation of dumping area
 - (iii) work on stock piles
 - (iv) drilling that has an effect on water sources
 - (v) modifications of the landscape exceeding one (1) meter high, all in accordance with a document to be addressed to the Administration in charge of Mines, accordingly.
- c) Provide the Administration in charge of Mines with a report on activities summarizing the research works that have been carried out in order to comply with the obligations stipulated under the Articles 78 above; and
- d) Notify the Administration in charge of Mines and the Department in charge of Cultural Asset if any items of the National Cultural Heritage is uncovered and not to remove them for a period of one month.

The Department in charge of Mines and the Department in charge of the Environment will ascertain the satisfactory carrying out of these works of rehabilitation and safety on the mining site by handing over to a holder of a permit for research or a license for prospecting a certificate of compliance for execution of the works.

sécurisation par la remise au titulaire du permis de recherche ou de l'autorisation de prospection d'un certificat de conformité d'exécution des travaux.

ARTICLE 118 :

Pour répondre aux obligations contenues aux articles 78 et 79 ci-dessus, le demandeur d'un permis d'exploitation est tenu de remettre à l'Administration chargée des Mines, à l'appui de sa demande de permis, une étude d'impact sur l'environnement dont le contenu est détaillé dans le décret d'application.

ARTICLE 119 :

Le titulaire du permis d'exploitation est tenu de :

- a) actualiser l'étude d'impact sur l'environnement, définie à l'article 118 ci-dessus, et inclure cette actualisation dans le rapport annuel exigé à l'article 74 ci-dessus ;
- b) garantir la bonne fin de l'exécution des travaux de mise en état et de sécurisation du site minier prévus dans l'étude d'impact sur l'environnement au moyen d'une caution auprès d'une banque internationalement reconnue, appelable à première demande et dont la mise en place, le montant et les modalités sont définis dans le décret d'application ; et
- c) faire précéder toute ouverture de travaux d'exploitation d'une étude archéologique à l'intérieur du périmètre d'exploitation conformément à la législation en vigueur.

ARTICLE 120 :

Pour répondre aux obligations contenues aux articles 78 et 79 ci-dessus, le demandeur d'une autorisation d'exploitation de petite mine est tenu de remettre à l'Administration chargée des Mines :

- a) un état des lieux conformément aux directives environnementales ;
- b) une note exposant la compatibilité du projet avec le respect de l'environnement et les mesures envisagées pour la protection et la réhabilitation des lieux.

ARTICLE 121 :

Le titulaire d'une autorisation d'exploitation de petite mine est tenu de :

ARTICLE 118:

In compliance with the obligations in the Articles 78 and 79 above, the applicant for a mining permit shall be bound to submit to the Administration in charge of Mines, in support of his application for the permit, an environmental impact assessment whose contents shall be detailed in the decree of implementation.

ARTICLE 119:

The holder of a mining permit shall be bound to:

- a) update the environmental impact study as defined in the Article 118 above, and include this update in the annual report required in the Article 74 above ;
- b) guarantee the completion of reclamation and safety works that have been carried out on to make the mining site secure as planned in the the environmental impact study by means of collateral fund deposited in an internationally recognized bank. This fund shall be qualified for use at first ask and its placement, amount, and utilization procedures are defined in the implementation decree; and
- c) Have any startups of mining activities preceded by an archeological study within the operating area in accordance with the legislations in force.

ARTICLE 120:

In compliance with the obligations prescribed in the Articles 78 and 79 above, the applicant for a license for operating a small-scale mine shall be bound to submit to the Administration in charge of Mines:

- a) an assesement of the sites in accordance with the environmental guidelines;
- b) an accounting statement of the project with respect to the environment and planned measures for the protection and reclamation of the sites.

ARTICLE 121:

The holder of a license for operating a small-scale mine shall be bound to:

- a) provide annually the Administrattion in charge of Mines, in accordance with the Article 72 above,

- a) fournir annuellement à l'administration chargée des Mines, conformément à l'article 72 ci-dessus, une note indiquant l'évolution de la situation environnementale au cours de l'année écoulée ;
- b) réhabiliter le site, à la fin de l'exploitation, et de s'assurer que celui-ci, après fermeture est conforme aux prescriptions relatives à la réhabilitation du site.
- c) garantir la bonne fin de l'exécution des travaux de réhabilitation et de sécurisation du site.

ARTICLE 122 :

Le demandeur d'une autorisation d'ouverture et d'exploitation de carrière est tenu de :

- a) remettre à l'Administration chargée des Mines, conformément à l'article 90 ci-dessus, un dossier comprenant une étude d'impact sur l'environnement dont le contenu est détaillé dans le décret d'application ; et
- b) garantir, conformément aux dispositions de l'article 90 ci-dessus, la bonne fin de l'exécution des travaux de réhabilitation.

ARTICLE 123 :

Le titulaire d'une autorisation d'exploitation de carrière est tenu de :

- a) actualiser l'étude d'impact sur l'environnement, définie à l'article 121 ci-dessus, à la demande de l'Administration chargée des Mines ; et
- b) réhabiliter le site conformément aux dispositions de l'article 94 ci-dessus.

- with a report stating the progress of the environmental status during the year ended.
- b) rehabilitate the site toward the end of the mining activities, and ensure that the said site complies with the prescriptions related to the reclamation of the site following the mine closure;
- c) guarantee the successful completion of reclamation work and measures to make the site safe.

ARTICLE 122:

The applicant for a license for opening and operating a quarry shall be bound to:

- a) provide the Administration in charge of Mines, in accordance with the Article 90 above, with a file including an environmental impact study whose contents shall be detailed in the implementation decree; and
- b) guarantee, in accordance with provisions under the Article 90 above, the completion of reclamation works.

ARTICLE 123:

The holder of a license for operating a quarry shall be bound to do the following:

- a) update the environmental impact study as defined under the Article 121 above, on the request of the Administration in charge of Mines; and
- b) rehabilitate the site in accordance with the provisions under the Article 94 above.