

  BSG Resources Limited	VBG – Vale BSGR Guinea	Projet Simandou	
		Titre : <p style="text-align: center;">Plan d’Affaires</p>	N.° Doc.: Pag.: 1 de 18
		N.° Proj.:	Rév.: 01-11/08/2011

## INTRODUCTION

Avec l'objectif que d'internationaliser son secteur d'activité de minerai de fer, se concentrant sur des actifs de qualité, en avril 2010, la Vale a acquis 51 % du capital total de la BSG Resources (Guinea) Limited ("BSGR"), entreprise appartenant à 100 % à la BSG Resources Limited ("BSG"). L'objectif est de mettre en oeuvre dans la zone des Blocs 1 & 2 et dans la zone de Zogota, des projets de minerai de fer de qualité avec un potentiel de production de 50Mtpa et un investissement de l'ordre de US\$ 5 milliards.

## LOCALISATION DU PROJET

Le Projet se situe dans la partie sud-est de la Guinée (Figure 1). La zone des Blocs 1 & 2, dont l'extension linéaire et de l'ordre de 55 km, se trouve le long de la chaîne de montagnes de Simandou, à près de 15 km de la ville de Kerouané. La zone de Zogota, quant à elle, se trouve près de la ville de N'Zérékoré. La République de Guinée est un pays d'Afrique Occidentale. Sa capitale et la plus grande ville du pays est Conakry.

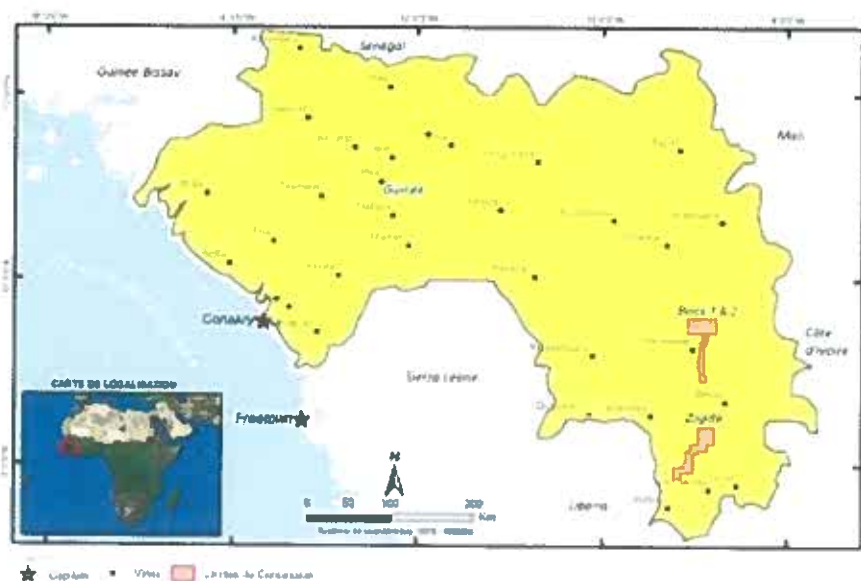




Figure 1

  BSG Resources Limited	VBG – Vale BSGR Guinea	Projet Simandou	
		Titre : <p style="text-align: center;">Plan d'Affaires</p>	N.° Doc.: 2 de 18
		N.° Proj.:	Rév.: 01-11/08/2011

## PHASES DU PROJET

Le projet est divisé en trois phases (Figure 2) :

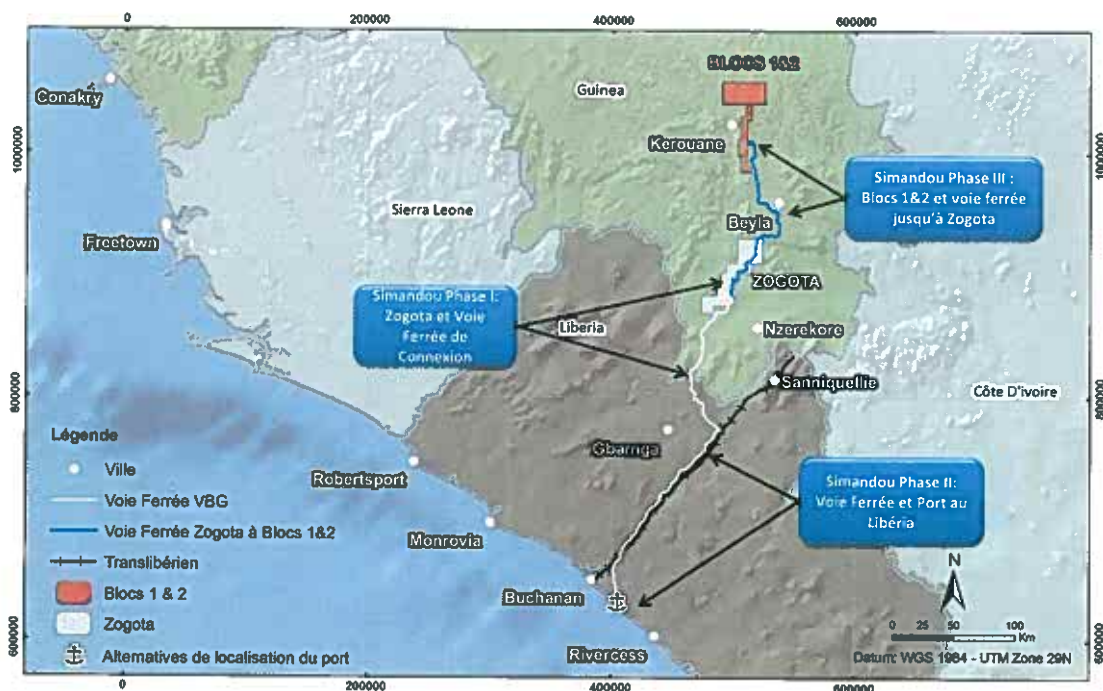




Figure 2

### PHASE I : IMPLANTATION DE ZOGOTA + EF (*Étude de Faisabilité*) BLOCS 1 & 2

Validation et compléments de la Recherche Géologique, élaboration du plan de mine (Mensuel 2012, 5YP et LOM), validation des processus de traitement et négociation du droit de passage par le corridor logistique du Libéria. En 2012 devront être produites 2 Mtpa (Système de Concassage Semi-Mobile), qui seraient écoulés par le biais d'une logistique multimodale de transport routier et ferroviaire. En 2014 on prévoit d'atteindre 15 Mtpa, c'est un niveau de production qui requiert un transport ferroviaire de la mine jusqu'au port au Libéria. Ce corridor logistique est considéré, car c'est celui qui est été approuvé dans la Convention de Base, signé entre le Gouvernement de Guinée et la BSGR en 2009.

De plus, en accord avec le ce qui est défini dans cette Convention, jusqu'en décembre 2012, devraient être reconstruits 330 km (50 % de la distance totale) de la Voie Ferrée Conakry-Kankan, pour le transport de passagers et de marchandises générales. Ces travaux, bien qu'ayant déjà été réalisée la mobilisation de l'entreprise de construction, ont été paralysé à la demande du GdG en mars 2011.

 		VBG – Vale BSGR Guinea	Projet Simandou
Titre :		N.° Doc.:	Pag.:
Plan d'Affaires		N.° Proj.:	Rév.:
			01-11/08/2011

Lors de cette phase sera aussi réalisée l'*Étude de Faisabilité* des Blocs 1 & 2, pour être présenté fin 2011 au Gouvernement de Guinée, répondant à l'engagement pris, également, dans la Convention de Base.

## PROGRAMME D'EXPLORATION

### Campagne VBG 2011 – 2012

- ✓ Longueur Totale : 22 260 m
- ✓ Longueur Prévues 2011: 8 600 m – prévision antérieure : 8 200 m
- ✓ Longueur Prévues 2012 : 13 660 m

### Campagne 2011 – PERFORMANCE : résultat cumulé jusqu'en juillet

- ✓ Forage réalisé : 39 (de 84 prévus) = 47 %
- ✓ Plate-formes ouvertes : 172 (de 198 prévues) = 87 %
- ✓ Longueur exécutée : 4 100 m = 50 %
- ✓ Machines en opération : 3 (de 3 prévues) = 100 %

### Campagne 2011 – Programmation d'octobre à décembre

- ✓ Machines en opération : 3 sondes
- ✓ Longueur prévue par mois : 500 m par sonde = 1500 m /mois

Le programme de travail associé à cette phase se trouve détaillé dans Figure 3.

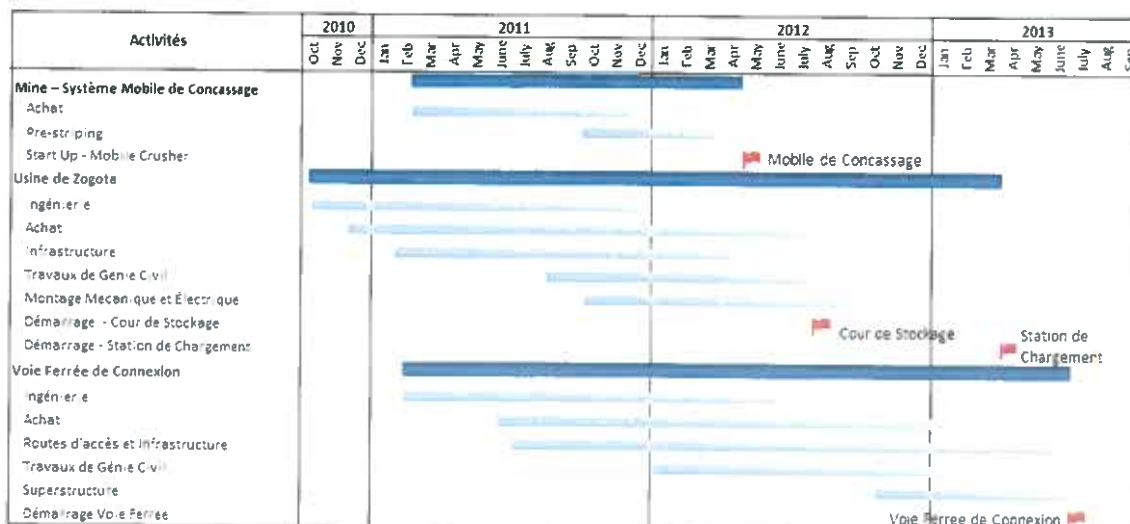



Figure 3

 		VBG – Vale BSGR Guinea	Projet Simandou
<small>BSG Resources Limited</small>			
Titre :		N.° Doc.:	Pag.:
Plan d'Affaires			4 de 18
		N.° Proj.:	Rév.:
			01-11/08/2011

Les principales activités de cette Phase, qui a débuté en octobre 2010 et prendra fin en juin 2013 sont :

#### OUVERTURE DE LA MINE DE ZOGOTA / SYSTÈME MOBILE DE CONCASSAGE

Pour la zone de Zogota, en ne considérant que les hématites, avec l'application d'un cut-off de 50 % Fe, on a des ressources qui s'élèvent à **220Mt**, avec une teneur de 62.1 % Fe, 2.4 % SiO<sub>2</sub>, 2.18 % Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, 0.1 % Mn, 0.096 % P et 5.97 % de PF.

Visant à réduire les risques de retard dans l'implantation du Projet, la VBG a opté pour implanter un Système Mobile de Concassage dont la capacité de production est de 2 Mtpa. Ce système a déjà été acquis et il sera monté à Zogota à partir d'octobre 2011. Pour le début de l'exploitation de la mine seront nécessaires :

- La mise en oeuvre de la zone pour la disposition contrôlée de stériles,
- L'ouverture d'accès entre :
  - les fosses et le Système Mobile de Concassage,
  - les fosses et la halde de stériles,
  - le Système Mobile de Concassage et les stocks de produits.
- L'ouverture de de la zone où sera installé le Système Mobile de Concassage,
- Retrait de la couverture végétale, des morts-terrains et des stériles recouvrant le minerai.

Il convient de mentionner que le début de ses activités dépend de l'approbation du Plan de Gestion Environnementale, soumis au Ministère de l' Environnement en mars 2011. La Figure 4 présente de forme simplifiée le plan de mine qui devrait être exécutée au cours de l'année 2011.

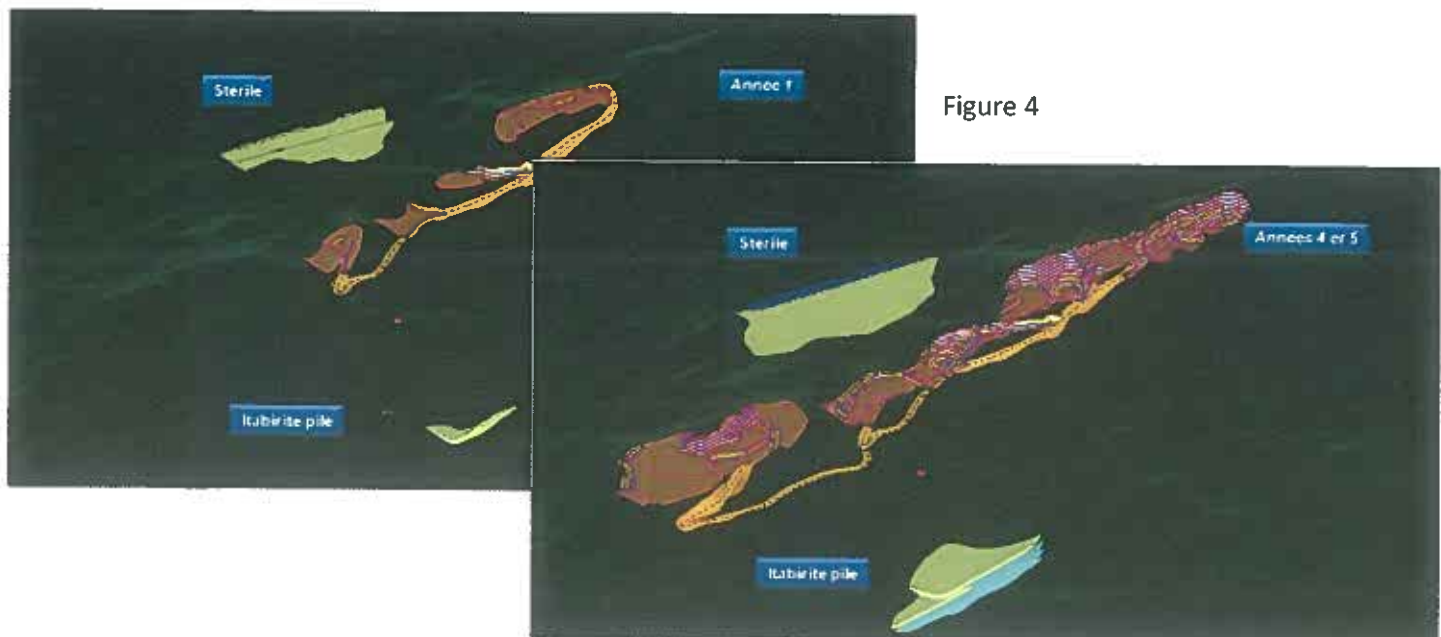


Figure 4

  <small>BSG Resources Limited</small>	<b>VBG – Vale BSGR Guinea</b>	<b>Projet Simandou</b>	
		<b>Titre :</b> <b>Plan d’Affaires</b>	<b>N.° Doc.:</b> <b>Pag.:</b> <b>5 de 18</b>

Également, dans le but de ne pas compromettre le calendrier d'implantation de la Mine de Zogota, les opérations de mine au cours de l'année 2011 seront sous-traitées. Il convient de mentionner que malgré qu'elle ait adopté cette mesure, la VBG a déjà passé l'ordre d'achat de sa propre flotte (Tableau 1), maintenant, par ailleurs, l'intégralité de son programme de formation de main-d'oeuvre locale pour l'opération de ces équipements. De cette manière, il n'y aura aucun préjudice pour les communautés locales en ce qui concerne la qualification et à la création d'emplois.

Équipements en Opération à la fin de l'année					
Année	2012	2013	2014	2015	2016
CAT 777	10	20	26	30	31
PV2000	1	3	4	4	4
CAT992	1	2	2	2	2
PV 275	1	1	2	2	2
ROC L8 CAB	1	1	1	1	1
CAT 16M	2	3	3	4	4
CAT D6	1	1	1	1	1
CAT D9	1	2	3	3	3
CAT D10	1	2	3	3	3
CAT 834	1	2	3	3	3
Camion-citerne 35 000 litres	2	2	2	2	2
Pelle Hydraulique PP	1	1	1	1	1
Chargeur PP	1	1	1	1	1
Camion de petite taille	2	2	2	2	2
Camion tracteur	1	1	1	1	1
Camion Plateforme	1	1	1	1	1
Camion Fourgon	1	1	1	1	1
<b>Total</b>	<b>29</b>	<b>46</b>	<b>57</b>	<b>62</b>	<b>63</b>

Tableau 1

## USINE DE TRAITEMENT

Le Système Mobile de Concassage (Figure 5) permettra à la VBG de terminer les travaux de construction de l'Usine de Traitement avec une capacité de 15Mtpa (Figure 6) en juillet 2012 sans préjudice en termes de recettes pour le GdG. Puisque, conformément à ce qui a été mentionné précédemment, cette production sera écoulee par un transport multimodal routier et ferroviaire sur une infrastructure déjà existante en Guinée et au Libéria.





  <small>BSG Resources Limited</small>	<b>VBG – Vale BSGR Guinea</b>	<b>Projet Simandou</b>	
<b>Titre :</b> <b>Plan d’Affaires</b>		<b>N.° Doc.:</b>	<b>Pag.:</b> <b>6 de 18</b>
		<b>N.° Proj.:</b>	<b>Rév.:</b> <b>01-11/08/2011</b>



Figure 5



Figure 6

Les besoins initiaux en main-d'oeuvre prévus pour la mine et l'usine de traitement sont détaillés dans le Tableau 2.

 		VBG – Vale BSGR Guinea	Projet Simandou
Titre :		N.° Doc.:	Pag.:
Plan d'Affaires			7 de 18
		N.° Proj.:	Rév.:
			01-11/08/2011

Secteur	2011	2012	2013	2014	2015
Bureau – Opération	1	1	1	1	1
Opération de la Mine	22	221	233	254	296
Opération de l'Usine	26	26	116	116	116
Ordonnancement de la Mine	35	35	39	39	39
Bureau – Logistique	1	1	1	1	1
Opération de la Voie Ferrée	14	14	51	51	51
Opération du Port	1	1	116	116	116
Bureau – Maintenance	1	1	1	1	1
Maintenance de la Mine	36	36	154	154	154
Maintenance de l'Usine	1	238	238	238	238
<b>TOTAL</b>	<b>138</b>	<b>574</b>	<b>950</b>	<b>971</b>	<b>1013</b>

Tableau 2

Le fonctionnement initial avec un Système Mobile de Concassage et l'écoulement routier et ferroviaire permettront également, la formation de main-d'oeuvre locale qui sera utilisée dans les installations définitives. Cette formation de main-d'oeuvre a déjà débuté avec le programme *Espoir*.

#### Programme Espoir :



Principales actions réalisées ou en cours

- Établissement d'un partenariat avec l'ENI – École Nationale d'Instituteurs pour la formation de deux formateurs.
- Formation par l'ENI des professeurs sélectionnés.
- Réalisation du module élémentaire en cours. La formation est organisée en cinq modules (santé, sécurité, environnement, psychologie du travail et qualité du travail) de 8 heures chacun, soit au total 40 heures.

#### Recrutement de Main-d'Oeuvre dans les Communautés Locales :

Principales actions réalisées ou en cours :

- Établissement d'un système de collecte de C.V dans les localités proches des installations du projet.
- Acheminement des informations aux maîtres d'oeuvre et aux sous-traitants pour l'implantation des travaux du Projet, pour qu'elles soient évaluées dans le processus de sélection.
- Analyse selon le niveau de scolarité et l'expérience professionnelle des candidats, en fonction des exigences nécessaires pour le profil du poste de travail.
- Structuration des cours de formation professionnelle en partenariat avec des institutions d'enseignement locales.

 		VBG – Vale BSGR Guinea	Projet Simandou
Titre :		N.° Doc.:	Pag.:
Plan d'Affaires		N.° Proj.:	Rév.:
			01-11/08/2011

## CONSTRUCTION DE LA VOIE FERRÉE DE CONNEXION

Pour atteindre le volume de 15 Mtpa, compatible avec le volume de 220 Mt de ressources de minerai à haute teneur estimées pour Zogota, il faudra construire une voie ferrée de 167 km qui connecte la mine de Zogota au Translibérien (Figure 2). Le projet d'ingénierie élémentaire de cette voie ferrée sera conclu en décembre 2011.

### PROGRESSION PHYSIQUE – PHASE I

La courbe de progression physique pluriannuelle, associé à ce capital, se trouve dans la figure 7.

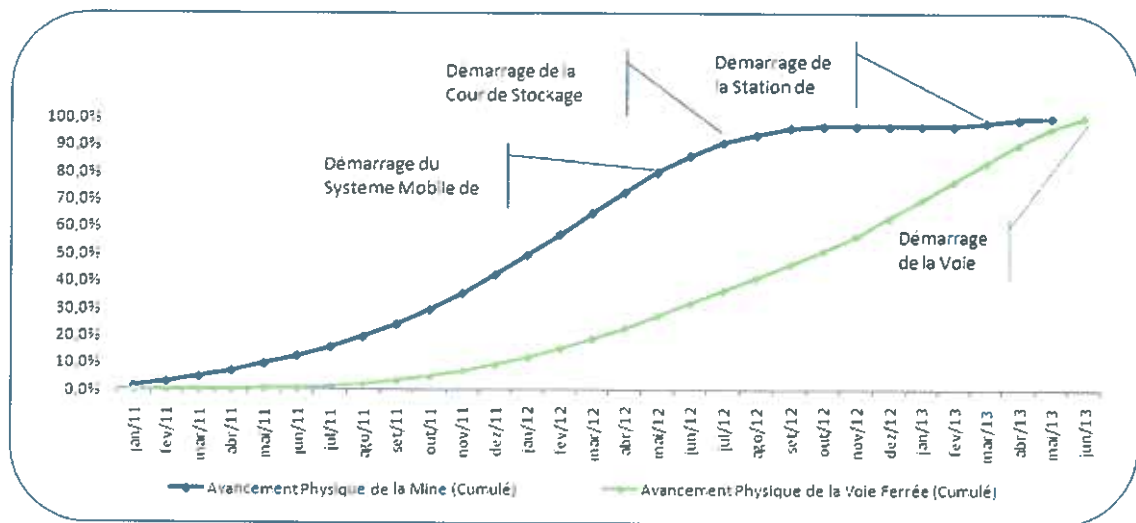


Figure 7: Courbe Pluriannuelle Prévue

### PHASE II : LOGISTIQUE



L'exploitation de la mine avec une production de 15 Mtpa à partir de 2014, en utilisant pour l'écoulement un nouveau corridor logistique (voie ferrée et port, les deux construits et exploités par la VBG au Libéria).

### PHASE III – BLOCS 1 & 2

La VBG, considère comme cela est prévu dans la Convention de Base, l'écoulement de la production des Blocs 1 & 2 par une voie ferrée de 537 km de long, qui partira de Frisidou et qui s'étendra jusqu'à la côte du Libéria.

En fonction de cela, une Étude de Faisabilité a été élaborée. Celle ci a montré que cette zone (Blocs 1 & 2) dispose de ressources et de réserves suffisantes pour



 <b>VALE</b>	 <b>BSGR</b> <small>BSG Resources Limited</small>	<b>VBG – Vale BSGR Guinea</b>	<b>Projet Simandou</b>	
<b>Titre :</b> <p style="text-align: center;"><b>Plan d’Affaires</b></p>			<b>N.° Doc.:</b>	<b>Pag.:</b> <b>9 de 18</b>
			<b>N.° Proj.:</b>	<b>Rév.:</b> <b>01-11/08/2011</b>

permettre une exploitation conventionnelle à ciel ouvert, avec une durée de vie utile minimum de 20 ans, à un rythme de production annuelle de 50 Mt.


Le minerai sera extrait en utilisant des camions tombereaux de 240 t et des pelles hydrauliques. Le traitement se fera à humidité naturelle, avec une récupération proche de 100 %.

La fosse mathématique a indiqué une réserve de 932 Mt de minerai, avec une teneur moyenne de 65,2 % de Fe et un rapport stérile minerai moyen de 0,73. Ce rapport prend déjà en compte 240 Mt d'itabirites obligatoires, considérées comme stérile lors de cette phase, où le projet ne se concentre que sur l'exploitation du minerai d'hématite ou de teneur élevée.

Il convient de souligner que les itabirites, au minerai de fer de basse teneur (moyenne de 45 % de Fe) pourront être récupéré dans le futur dans le cas où le traitement s'avérerait techniquement et économiquement viable.

Dans l'ordonnancement de la mine on a prévu une échelle initiale de 15 Mtpa, atteignant la capacité nominale de production des deux usines, 50 Mtpa (base sèche) après la période d'accélération progressive de 10 ans. Une fois la capacité nominale atteinte ce niveau de production sera maintenu pendant 10 ans.

En considérant les prémisses mentionnées ci-dessus, le projet Simandou Blocs 1 & 2 se présente techniquement et économiquement viable. Au cas où l'Étude de Faisabilité élaborée par la VBG, serait approuvée par le Gouvernement de Guinée, le projet sera mis en oeuvre selon le calendrier de la Figure 8 :

 <b>VALE BSGR</b> BSG Resources Limited	<b>VBG – Vale BSGR Guinea</b>		<b>Projet Simandou</b>	
	<b>Plan d'Affaires</b>			
Titre :		N° Doc.:	Pag.: 10 de 18	
		N° Proj.:	Rév.: 01-11/08/2011	

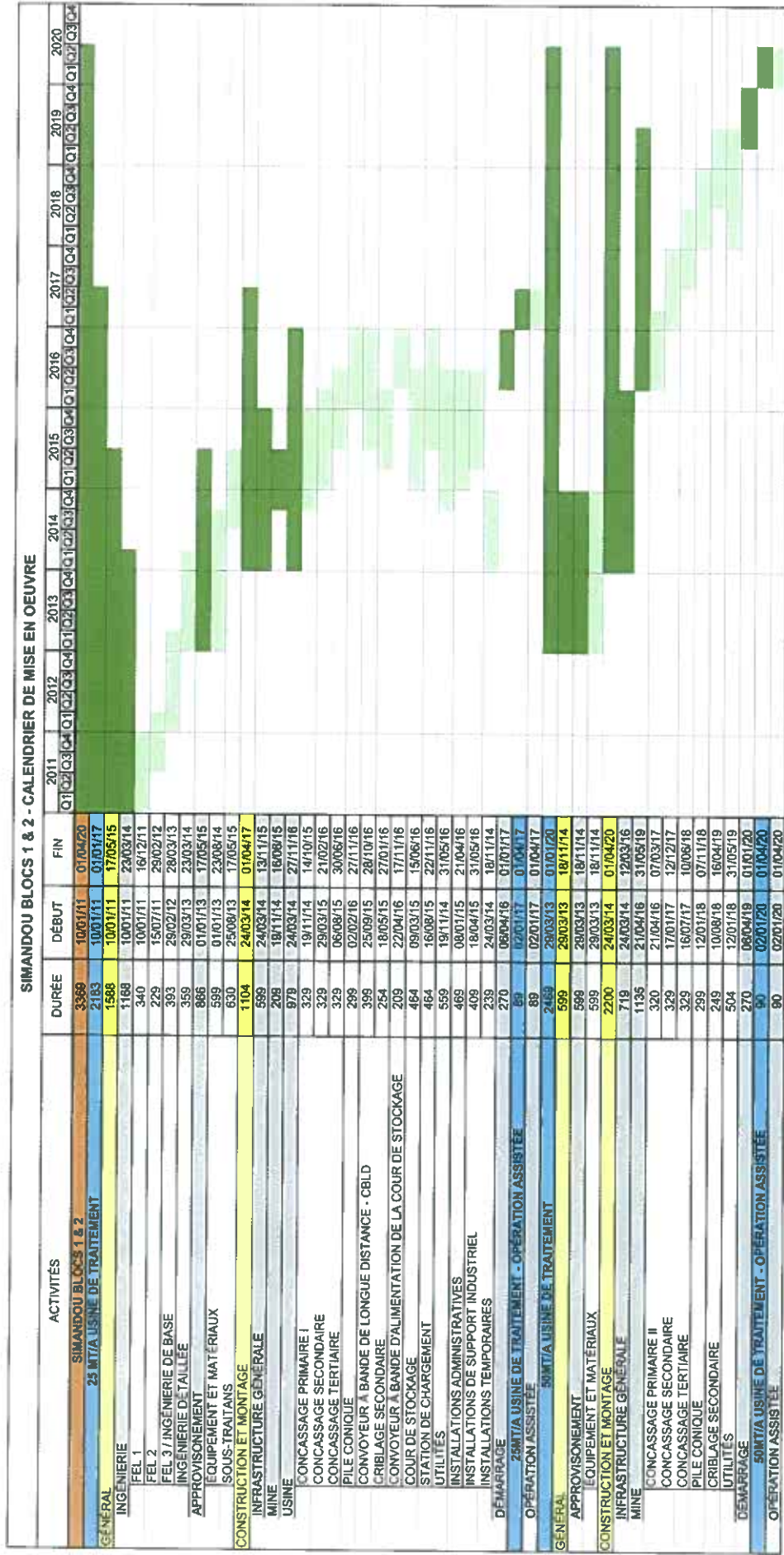




Figure 8 : Calendrier de Mise en Oeuvre – Mine et Usine Phase III

 <b>VALE</b>  <b>BSGR</b> <small>BSG Resources Limited</small>	<b>VBG – Vale BSGR Guinea</b>	<b>Projet Simandou</b>	
<b>Titre :</b> <b>Plan d'Affaires</b>		<b>N.° Doc.:</b>	<b>Pag.:</b> <b>11 de 18</b>
		<b>N.° Proj.:</b>	<b>Rév.:</b> <b>01-11/08/2011</b>

## PROGRAMME D'EXPLORATION

### Campagne de Forage BSGR

- ✓ Forages : 103 diamant
- ✓ Longueur : 16 348,42 m
- ✓ Profondeur moyenne : 160 m
- ✓ Accès : 116 km
- ✓ Plateforme de forage : 4,12 ha

### Nouvelle Évaluation de Forages BSGR (2009 – 2010)

- ✓ Nouvelle description: achevée (16 348,42 m)
- ✓ Nouvel échantillonnage : en cours (1 040 échantillons – 80 %)

### Campagne VBG 2011 – 2012



- ✓ Longueur totale : 92 300 m
- ✓ Longueur Prévue 2011: 36 005 m – prevision antérieure : 35 160 m
- ✓ Longueur Prévue 2012 : 56 295 m

### Campagne 2011 – PERFORMANCE : resultat cumulé jusqu'en Juillet

- ✓ Forages exécutés : 137 (de 293 prévus) = 47 %.
- ✓ Plate-formes ouvertes : 205 (de 293 prévues) = 70 %
- ✓ Longueur exécutée : 18 005 m = 51%
- ✓ Machines en opération : 10 (de 12 prévues) = 83 %

### Campagne 2011 – Programmation d'octobre à décembre

- ✓ Machines en opération : 12 sondes
- ✓ Longueur prévue par mois : 500 m par sonde = 6.000 m / mois

 <b>VALE</b>	 <b>BSGR</b> <small>BSG Resources Limited</small>	<b>VBG – Vale BSGR Guinea</b>	<b>Projet Simandou</b>	
<b>Titre :</b> <p style="text-align: center;">Plan d’Affaires</p>			<b>N.° Doc.:</b>	<b>Pag.:</b> 12 de 18
			<b>N.° Proj.:</b>	<b>Rév.:</b> 01-11/08/2011

## MINE



La fosse finale se caractérise par une séparation en trois blocs/zones visibles clairement dans la Figure 9. À cause de cette caractéristique, nous avons cherché à faire évoluer la mine en épuisant dans la séquence chacun de ces blocs dans le sens Sud-Nord et en limitant l'avancée à un maximum de cinq phases par période.

Le sens de l'exploitation a été choisi pour offrir un incrément du rapport stérile minerais (RSM) tout au long de l'ordonnancement. On a considéré deux concassages connectés à un système de bandes transporteuses près de la sortie des plus grands centres de masse de la mine, qui achemineront le tout-venant (ROM) à l'Installation de Traitement de Minerais (ITM).



Figure 9: Limites de la fosse mathématique maximale (fase 50).

En 2016 sera réalisé l'investissement pour l'acquisition des équipements de mine listés dans le Tableau 3.

  BSG Resources Limited	VBG – Vale BSGR Guinea	Projet Simandou	
		Titre :	N.° Doc.:
Plan d’Affaires		N.° Proj.:	Rév.:
		01-11/08/2011	

Liste d’Équipements	2017	2018
Camion CAT 793 (240t)	7	8
Pelle hydraulique Komatsu PC5500	1	1
Chargeur CAT 994	1	1
Foreuse Bucyrus 49HR	3	4
Tracteur sur chenilles CAT D10	2	2
<b>Équipements d’Appui</b>		
Tracteur sur pneus CAT 824	1	1
Chargeuse-pelleteuse CAT 450E	1	1
Niveleuse CAT 16H	1	1
Camion-citerne arroseur	2	2
Camion-citerne combustible / Lubrification	1	1
Véhicules utilitaires "pick-up"	10	10
Camion Plateforme	1	1

Tableau 3

## USINE



Les principaux paramètres pris en compte pour la mise en oeuvre de ce projet sont résumés ci-dessous :

Capacité de l'usine (base sèche)	25 Mtpa (2017 – 2019); 50 Mtpa (2020 – 2036)
Types de produits	Granulats (15%) et fines (85%)
Durée de vie de la mine	20 ans
Main-d'oeuvre	552 (phase 1) et 679 (phase 2)
Dépenses de capital :	USD 1 304 902 505 (50 Mtpa)
Frais d'exploitation :	USD 3.69 (phase 1) et 2.60/t (phase 2) par tonne

## CARACTERISTIQUES DU MINERAI DE FER ALIMENTANT L'USINE

La lithologie principale des types de minerais qui alimenteront l'usine des Blocs 1 & 2 sont l'Hématite Friable, L'hématite Alumineuse Compacte et l'Hématite Goethique Friable. Le minerai d'Hématite Friable est le plus important et il représente près de 80 % du total des réserves.



  BSG Resources Limited	VBG – Vale BSGR Guinea	Projet Simandou	
		Titre : <div style="text-align: center; font-weight: bold; font-size: 1.2em;">Plan d’Affaires</div>	N.° Doc.:
		N.° Proj.:	Rév.: 01-11/08/2011

### Diagramme de Flux

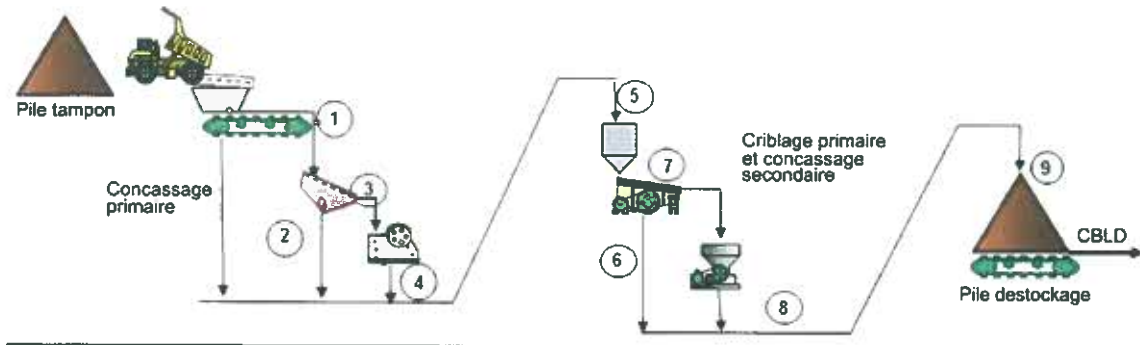


Figure 10: Diagramme de Flux Primaire et Secondaire

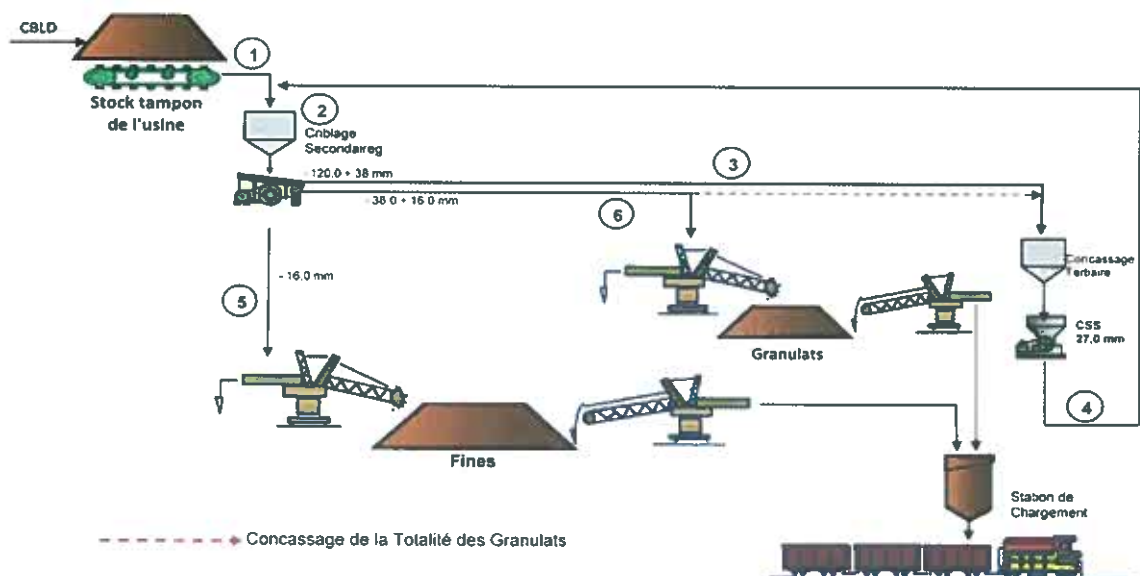




Figure 11: Diagramme de Flux Usine de Traitement

### PROCESSUS DE TRAITEMENT

Le processus de traitement est composé des étapes suivantes :

- Concassage Primaire
- Concassage Secondaire
- Cour de Stockage
- Criblage Secondaire
- Concassage Tertiaire

 		VBG – Vale BSGR Guinea	Projet Simandou
Titre : <p style="text-align: center;"><b>Plan d’Affaires</b></p>		N.° Doc.:	Pag.: 15 de 18
		N.° Proj.:	Rév.: 01-11/08/2011

- Cour de Stockage
- Station de Chargement

## PLAN DE GESTION DES OPERATIONS

Le plan de gestion des opérations décrit les exigences générales pour l'exploitation de l'usine de traitement de minerais de fer des Blocs 1 & 2 en Guinée. Le plan sert aussi de base pour estimer les frais d'exploitation.

L'exploitation de l'usine de traitement de minerai de fer devrait employer environ 552 employés pendant la première phase est 679 pour la deuxième phase.

Près de 60 % de tout le personnel travaillera en quarts de 8 heures basés sur le système rotatif à 4 équipes pour permettre le fonctionnement de l'usine sept jours sur sept. Le reste du personnel travaillera normalement 5 jours par semaine.

Mis à part les cadres supérieurs, la majorité du personnel sera recrutée dans la population locale guinéenne. Ces personnes seront formées aussi bien dans des installations internationales que avec des formations sur le terrain afin d'atteindre les qualifications nécessaires pour réaliser leur travail. Les programmes de formation devraient être intermittents sur des périodes de 12 mois, en fonction du niveau de qualification exigée pour les compléter et par conséquent il sera nécessaire de recruter une grande partie du personnel, avant même le démarrage de l'usine.

## VOIE FERRÉE BLOCS – ZOGOTA

La voie ferrée prévue entre les Blocs et Zogota à une longueur de 189 km et passe près des villages suivants :

- ✓ Frisidou
- ✓ Gnonsamoridou
- ✓ Fouania
- ✓ Koule
- ✓ Kapaye

La construction de cette voie ferrée devrait commencer en 2013 et on s'attend à ce qu'elle soit opérationnelle au deuxième semestre de 2016. Le Tableau 4 présente un résumé dans lequel on estime qu'il faudra construire 31 ponts représentant un total de 1370 m.

Corridor	Longueur(km)	Ponts (m) (qté)
Corridor Blocs 1&2	189	1370 (31)

Tableau 4 : Quantification – Ouvrages d’Art

 		VBG – Vale BSGR Guinea	Projet Simandou
Titre : <b>Plan d’Affaires</b>		N.° Doc.:	Pag.: 16 de 18
		N.° Proj.:	Rév.: 01-11/08/2011

Les informations obtenues dans l'étude préliminaire de cette voie ferrée ont permis de déterminer les quantitatifs suivants (Tableau 5) :

DESCRIPTION	Tracé Blocs 1&2
Longueur	189 km
Volume de Terrassements	
Déblais (x 1000)	22 717 m <sup>3</sup>
Remblais (x 1000)	14 010 m <sup>3</sup>
Rapport Remblais /Déblais	0.6

Tableau 5 : Volume de déplacement de terre requis pour la construction de la voie ferrée

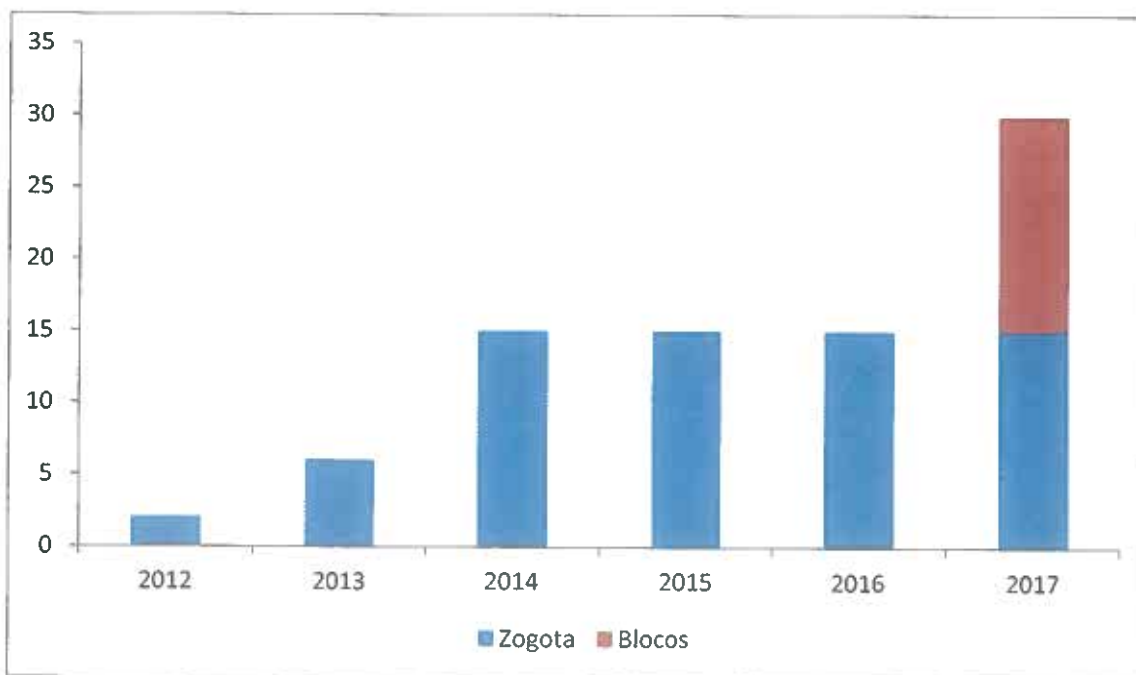
Les besoins en main-d'oeuvre pour la production lors de la Phase III sont montrés dans le Tableau 6.


Secteur de Travail	Management	Effectif d'Ingénieurs	Techniciens	Employés Opérationnels	Total
Mine	15	30	120	395	560
Usine	15	35	140	460	650
Transport ferroviaire	8	38	205	167	418
<b>Total</b>	<b>38</b>	<b>103</b>	<b>465</b>	<b>1022</b>	<b>1628</b>

Tableau 6 : Estimation de Main-d'Oeuvre pour l'exploitation Phase III

## PLAN DE PRODUCTION

En respectant les calendrier et les budgets présentés dans ce rapport, la VBG devrait être apte à produire conformément au plan ci-dessous.



  BSG Resources Limited	VBG – Vale BSGR Guinea	Projet Simandou	
		Titre : <p style="text-align: center;">Plan d’Affaires</p>	N.° Doc.: Pag.: 17 de 18
		N.° Proj.:	Rév.: 01-11/08/2011

## PLAN DE RECHERCHE MINIERE DANS LA CIBLE SIMANDOU NORD

En plus des travaux nécessaires pour la mise en oeuvre de Zogota et de Blocs 1 & 2, la VBG a sollicité, au ministère des Mines le renouvellement du permis de recherche dans la zone connue comme Simandou Nord.

Proposition de renouvellement du permis de recherche avec une réduction de la surface de 50 % conformément à la Figure 12.

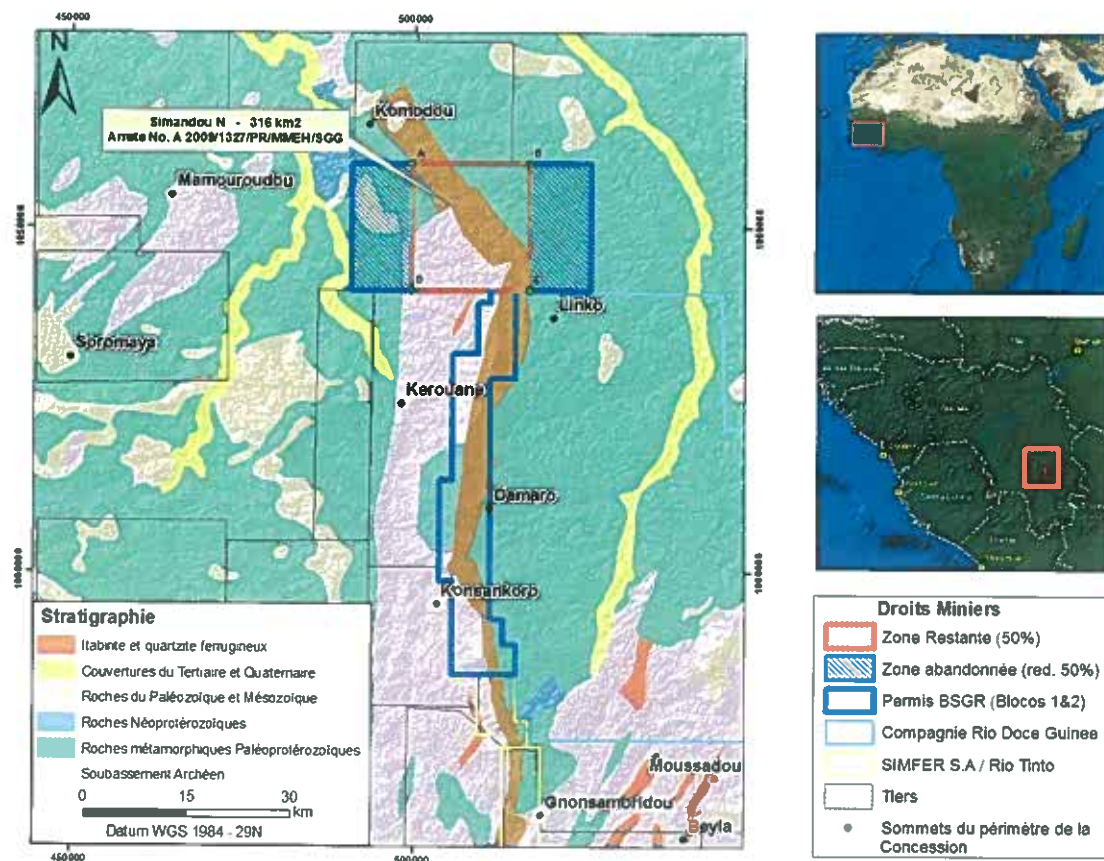


Figure 12

À partir de l'évaluation de potentiel réalisée, une proposition de travail a été élaborée et celle-ci contient :

- Ouverture de 27 km d'accès et de 40 plates-formes de sondage, totalisant près de 18 ha de défrichement ;
- Lever topographique ;
- Sondage au diamant (4000 m distribués sur les 40 forages verticaux de 100 m).
- Analyse granulométrique de 200 échantillons.
- Récupération environnementale ;
- Modélisation géologique et analyse de faisabilité technique et financière.

 		VBG – Vale BSGR Guinea	Projet Simandou
Titre : <b>Plan d'Affaires</b>		N.° Doc.:	Pag.: 18 de 18
		N.° Proj.:	Rév.: 01-11/08/2011

Les activités de recherche seront mises en oeuvre sur une période de 18 mois à partir de janvier 2012, conformément au Calendrier présenté dans la Figure 13.

Activités	2012												2013				
	Jan	Feb	Mar	Apr	May	June	July	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	Apr	May
Topographie	[Bar chart showing activity from Jan to Dec 2012]																
Cartographie géologique	[Bar chart showing activity from Jan to Dec 2012]																
Ouverture d'accès et plateformes de	[Bar chart showing activity from Jan to Dec 2012]																
Sondage	[Bar chart showing activity from Feb to Dec 2012]																
Description géologique	[Bar chart showing activity from Feb to Dec 2012]																
Échantillonnage	[Bar chart showing activity from Mar to Dec 2012]																
Préparation et Analyse chimique	[Bar chart showing activity from Apr to Dec 2012]																
Récupération des zones dégradées	[Bar chart showing activity from Sep to Oct 2012]																
Évaluation géologique (modélisation)	[Bar chart showing activity from May to Dec 2012]																
Évaluation technique et financière	[Bar chart showing activity from Apr to Dec 2012]																
Rapport de recherche	[Bar chart showing activity from Mar to Dec 2012]																

Figure 13

Les coûts de recherche et développement englobent la cartographie géologique, l'ouverture de plate-forme et d'accès, le lever topographique, les sondages, les analyses granulochimiques, la caractérisation technologique, la récupération de l'environnement, la modélisation géologique et l'analyse de faisabilité technique et financière, conformément au budget présenté dans le Tableau 7.

Frais de Développement	US\$
Topographie	275 000,00
Accès	1 150 000,00
Sondage	2 500 000,00
Préparation et Analyse chimique	210 000,00
Caractérisation Technologique	100 000,00
Récupération environnementale	300 000,00
Autres (Véhicules, combustible, etc.)	1 270 000,00
<b>Total</b>	<b>5 805 000,00</b>

Tableau 7

Il convient de mentionner que les travaux décrits ci-dessus ne seront réalisés que au cas où le GoG approuverait la demande de renouvellement du permis pour cette zone avec une diminution de 50 % de la surface, déposée le 20 mai 2011.