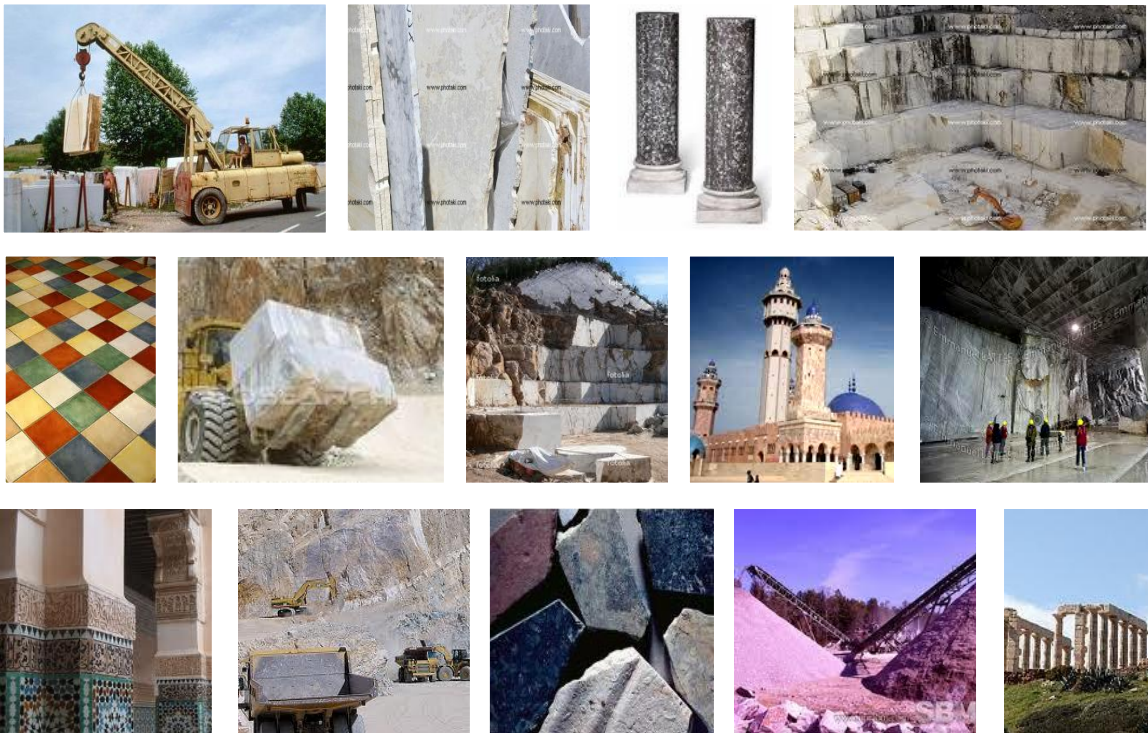


REPUBLIQUE DU SENEGAL
MINISTERE DE L'ECONOMIE ET DES FINANCES
DIRECTION DE L'APPUI AU SECTEUR PRIVE



CRENEAUX PORTEURS DU SECTEUR PRIMAIRE



EXPLOITATION DE MARBRE AU SENEGAL

Réalisé par ABC Consulting Aly.Sow/CAC Ousseynou.Lagnane Tel : 776493228/775128007

TABLE DES MATIERES

1.APERÇU SUR LE SECTEUR	3
1.1.Production et producteurs de phosphate de chaux	3
1.2.Disponibilités locales et Importations	4
1.3. La destination des produits de chaux :	5
2.ASPECTS PHYSIQUES ET TECHNIQUES	6
2.1.Caractéristiques des produits issus du marbre.....	6
2.2. Procédé d'extraction et de coupe.....	6
2.3.Les étapes du procédé d'extraction et de coupe.....	6
2.4.Matériel d'extraction et de transformation du marbre.....	7
3.ASPECTS REGLEMENTAIRES ET INSTITUTIONNELS	9
3.1.Réglementation intérieure en vigueur	9
3.2.Les structures d'appui du secteur	9
3.2.1.Structures administratives	9
3.2.2.Structures professionnelles	9
4.ASPECTS ENVIRONNEMENTAUX.....	10
4.1.Conditions d'installation.....	10
4.2.Normes	10
5.ASPECTS ECONOMIQUES ET COMMERCIAUX.....	11
5.1.Le marché national et international	11
5.1.1.Principales caractéristiques de la demande	11
5.1.2.Principales caractéristiques de l'offre	12
5.2.Potentiel de développement du marche local	12
6.INVESTISSEMENTS NECESSAIRES	13
6.1.Projet type de production de produit de marbres.....	13
6.2.Produits fabriqués et Chiffre d'Affaires	13
6.3.Charges variables et charges fixes	14
6.4.Compte d'exploitation prévisionnelle	14
6.5.Rentabilité financière	14
7.ANALYSE DE L'ATTRACTIVITE ET DE LA FAISABILITE DU CRENEAU.....	15
8.CONTACTS ET SOURCES D'INFORMATION	16

1. APERÇU SUR LE SECTEUR

Le marbre est une roche métamorphique dérivée du calcaire, existant dans une grande diversité de coloris, pouvant présenter des veines, ou *marbrures* (veines et coloris sont dus à des inclusions d'oxydes métalliques, le plus souvent). Le marbre est un produit à haute valeur commerciale. C'est une pierre très prisée dans les BTP où la demande est assez forte. Le marbre est utilisé en blocs massif pour de prestigieuses réalisations architecturales religieuses (statues de divinités, temples, tombeaux) ou politiques (stades).

Les principaux importateurs de blocs de marbre sont la Chine (35%), l'Italie (11%), l'Espagne (7%) et la Grèce (3%). Pour le marbre fini, les premiers importateurs sont les Etats - Unis d'Amérique (35%), suivis par le Japon (13%), l'Allemagne (5%) et la Suisse (2%).

Les principaux exportateurs de blocs de marbre sont l'Espagne (26%), l'Italie (20%), la Turquie (12%), l'Egypte (11%) et la Grèce (6%). Pour le marbre fini les principaux exportateurs sont l'Italie (29%), la Chine (22%), l'Espagne (7%), l'Inde (7%) et le Brésil (5%).

1.1. Production et producteurs de phosphate de chaux

Au Sénégal, les marbres sont localisés dans le Sénégal Oriental et sont appelés « cipolins de Kédougou ». Selon les recherches effectuées par le BRGM du Sénégal, ils sont très beaux et les réserves découvertes sont assez importantes notamment à Ndébou, Bandiafasi et lbel (sur au moins 12 hectares). Ces réserves de la région de Kédougou se présentent sous forme de hauteurs tabulaires d'une altitude d'environ 150 à 200 m au dessus de la plaine où coulent le fleuve Gambie et son affluent rive gauche. Les réserves sont estimées à plus d'un million de tonnes.

Le **Sénégal** possède d'importantes réserves de **marbre** (6 variétés) et de pierres ornementales estimées à 1,07 millions de tonnes. Ces réserves qui se trouvent principalement au Sud Est sont encore largement inexploitées. Le bitumage Dialokoto-Kédougou devrait aider à la relance de l'exploitation du **marbre**.

Réserves de marbres disponibles

Réserves par variété commerciale		
NDEBOU	Prouvées (Tonnes)	Possibles (Tonnes)
Blanc cassé	106650	256000
Blanc rosé	60750	202500
Rose	7695	302400
BANDAFASSI		
Bleu rubané	4320	
IBEL		
Noir fin uni	71605	143208
Noir chiné et festonné	97525	162540
TOTAL DES RESERVES	348545	1067148

(Source Direction des Mines/BRGM 2010)

1.2 . Disponibilités locales et Importations

Les études du BRGM de Dakar ont montré l'existence de 6 variétés de marbre de haute qualité et parmi lesquelles les variétés noir et blanc cassé sont les plus demandées sur le marché international. Au regard du très faible nombre d'exploitants opérationnels ayant une licence et de la forte demande tant sur le marché local qu'international, la mise en place d'une unité d'exploitation du marbre est pleinement justifiée. Le marbre est assez recherché sur le marché international et l'exportation de dalles et tranches en marbre est une niche porteuse.

Les différents marbres utilisés localement sont tous importés. En 2008 et 2009, les quantités importées globales sont de 237 tonnes contre 73 tonnes exportées seulement. Cependant avec le boom constaté dans les BTP au Sénégal, et sur le marché international, l'exportation de plaques de marbre est un créneau est assez intéressante.

Liste des produits importés par le Sénégal en volume

Libellé produit	Volume importée en 2008	Valeur importée en 2009	Valeur importée en 2010
Marbres, travertins, bruts ou dégrossis, densité apparente >2.5	171	66	64
Marbres, travertins, débités en carres ou rectangles, densité appar.>2	0	0	40

(Comtrade 2011)

Liste des produits importés par le Sénégal en valeur

Libellé produit	Valeur importée en 2008	Valeur importée en 2009	Valeur importée en 2010
Marbres, travertins, bruts ou dégrossis, densité apparente 5	13 800 850 F	8 456 050 F	7 401 500 F
Marbres, travertins, débités en carres ou rectangles, densité	0	0	6 412 450 F

(Comtrade 2011)

1.3 . La destination des produits de chaux :

Le marché mondial du marbre est caractérisé par une production qui dépasse les 81 millions de tonnes. La Chine en produit 23%, l'Inde 14%, l'Italie 12% et l'Iran 12%.

Principaux demandeurs de marbres

Importateurs	2007	2008	2009
	quantité importée, Tons	quantité importée, Tons	quantité importée
Chine	4 482 154	5 092 901	5 133 143
Syrie	489 169	665 864	631 463
Italie	691 909	666 972	404 649
Inde	175 369	249 849	318 280
Lybie	129 010	202 919	208 096
Grèce	308 398	250 561	197 092
Taipei Chinois	230 569	233 978	173 575
Liban	96 607	115 477	129 545
Suisse	112 260	104 483	104 809
Tunisie	77 409	101 187	102 177

(Comtrade 2011)

Les marchés de destination du marbre extrait sont :

- L'utilisation dans les bâtiments (les tuiles et traditionnellement rempli radiateurs et Imran).
- L'industrie des statues.
- Les mémoriaux et pierres tombales.
- Les façades et les entrées des magasins et des banques.
- L'industrie du meuble (CD tables - et Buffets)
- Les travaux d'ornement et de décoration.

Chacune de ces applications utilisent le ou les types de marbre, qui servent en fonction de la couleur et le degré de dureté et les coûts d'extraction et de fabrication. Le procédé d'extraction et de coupe de la matière première brute extraite pour faire du marbre comprend quatre (4) grandes étapes :

- Aménagement et préparation de la carrière
- Extraction et équarrissage de blocs bruts (installation des machines à fils diamanté, découpe et équarrissage des blocs de marbre bruts : 10-40 tonnes)
- Manutention et transfert des blocs vers l'usine de transformation (Kédougou)
- Transformation des blocs en produits finis (tranches, dalles)
- Stockage et conditionnement.

2. ASPECTS PHYSIQUES ET TECHNIQUES

2.1 .Caractéristiques des produits issus du marbre

Les matières extraites peuvent être usinées pour donner différentes gammes utilisées dans le Bâtiment et Travaux Public (BTP).

- Tranches de marbre
- Dalles de marbre (gamme de produits aux dimensions différentes)
- Dalles raffinées et carreaux de haute qualité utilisables dans la construction.

2.2. Procédé d'extraction et de coupe

Le choix et l'application d'une technologie d'extraction et de coupe dépend de la compatibilité entre l'équipement d'extraction choisi et divers facteurs:

- le type de pierre;
- le type de carrière;
- la méthode d'extraction;
- la configuration topographique du corps exploitable;

Les technologies les plus communément appliquées pour couper le granit dans les carrières à bancs sont la "perforation en ligne" et la "précoupe". Les coupes primaires peuvent être effectuées en utilisant le flam jet, la scie à fil diamanté, le water jet, la pré-coupe, tandis que les coupes secondaires peuvent être effectuées par des perforations en ligne.

2.3. Les étapes du procédé d'extraction et de coupe

La découpe des blocs s'effectue dans deux sens : soit perpendiculaire à la stratification (contre-passe) soit dans le sens de la stratification (passe). Le procédé général d'extraction est la découpe par bloc au moyen d'un fil diamanté selon les étapes suivantes :

- - Etape 1 : forage de deux trous, un vertical (~15m) et l'autre horizontal (~20m), se rejoignant.
- - Etape 2 : Le fil diamanté est ensuite introduit dans le forage sous air comprimé. Il permet la découpe de gros blocs (environ 800 tonnes) à la vitesse de 10m²/h.

- - Etape 3 : Afin de procéder au basculement, on s'assure que la base du bloc (le lit) "fonctionne" bien (se fracture correctement). Dans le cas contraire, la fracturation est provoquée au moyen de cordeau détonant (câble creux de petit diamètre et rempli avec un explosif brisant - 12gr/m)
 - - Etape 4 : l'abattage. Pour cela, on utilise des coussins pneumatiques gonflés à 3 bars. Un tapis de terre réceptionne le produit qui est ensuite stockée.
- La capacité de production peut démarrer avec 10 tonnes blocs de marbre minimum sont traitées journalièrement.

2.4 Matériel d'extraction et de transformation du marbre

- Broyeurs de face de carrière pour le travail de la pierre
- Chargeuses-pelleteuses articulées, sur 4 roues
- Racleuses-chargeuses hydrauliques montées sur roues
- Matériel de classement des pierres pour carrières
- Matériel pour le triage et le lavage des agrégats
- Tabliers de criblage pour équipement de carrières
- Matériel et machines à fendre la pierre pour carrières
- Machines et matériel d'élimination des poussières pour carrières et pour travail de la pierre
- Machines et matériel de ponçage et de finissage pour carrières
- Machines à scier et à débiter la pierre
- Tendeurs hydrauliques pour machines de travail et sciage de la pierre pour carrières
- Lames pour machines de travail et de sciage de la pierre
- Fil métallique abrasif pour scier la pierre
- Scies passe-partout à main pour carriers
- Machines à boucharder pour carrières
- Matériel d'extraction de blocs de pierre pour carrières
- Machines à boucharder les pierres
- Dégrossisseurs de béton, pierres
- Matériel de manutention des pierres pour carrières
- Tours à pierre pour carrières
- Boulons à roches, entièrement filetés
- Machines à mastiquer pour dalles et travaux de travertin

- Ebauchoirs mécaniques pour le travail de la pierre et les carrières
- Haveuses-fraiseuses pour carrières
- Châssis de sciage pour carrières
- Perforatrices carotteuses et marteaux perforateurs pour carrières
- Marteaux pneumatiques pour carrières
- Forets de perforatrices pour le travail de la pierre
- Outils diamantés pour carrières
- Débriteuses d'échantillons de pierres en lames minces
- Polissoirs verticaux pour marbre et granit
- Outils à main pour carriers et marbriers
- Fraiseuses à marbre et à granit
- Raboteuses à marbre et granit
- Machines à tailler et à travailler artistiquement le marbre
- Pompes et installations pour alimentation de châssis de sciage mutilâmes pour carrières
- Pièces d'usure pour carrières
- Marteaux hydrauliques pour carrières

3. ASPECTS REGLEMENTAIRES ET INSTITUTIONNELS

3.1 .Réglementation intérieure en vigueur

Le code minier prévoit les dispositions d'exercice des activités d'exploitation de carrières et sites miniers. La nomenclature classe les produits de produit phosphaté en différentes catégories:

Nomenclature des produits de l'UEMOA

Code produit	Libellé produit
25.15	Marbres, travertins, écaussines et autres pierres calcaires de taille ou de construction d'une densité apparente égale ou supérieure à 2,5, et albâtre, même dégrossis ou simplement débités, par sciage ou autrement, en blocs ou en plaques de forme carrée ou rectangulaire:
.	- Marbres et travertins :
25.15.11.00.00	-- Bruts ou dégrossis
25.15.12.00.00	-- Simplement débités, par sciage ou autrement, en blocs ou en plaques de forme carrée ou rectangulaire

(Source: Commission de l'UEMOA)

3.2 .Les structures d'appui du secteur

3.2.1 .Structures administratives

❖ **DASP (Direction de l'Appui au Secteur Privé)** 115, rue SC 126 Sacré Cœur 3 pyrotechnie Dakar Tél. : (221) 33 869 94 94 Fax : (221) 33 864 71 71

❖ Ministère des Mines et de l'Industrie - Direction des Mines et de la Géologie
104, Rue Carnot Dakar Tel/Fax 338220419

3.2.2 .Structures professionnelles

Le Réseau des Distributeurs SENCHIM au Sénégal (RDDS)

4. ASPECTS ENVIRONNEMENTAUX

4.1 .Conditions d'installation

Une industrie de produit phosphaté doit, avant son installation, disposer du certificat de conformité environnementale. Si la capacité de production se situe **entre 500kg/ et 5tonnes/jour, l'unité doit faire l'objet d'une simple déclaration** auprès de la Direction de l'Environnement. Une étude d'impact n'est pas dans ce cas nécessaire. Si Par contre la capacité **de production est supérieure à 5 tonnes/jour, une étude d'impact est requise parce qu'il est prévu de fabriquer 2 500 m3/an.**

A1002			
	La puissance installée de l'ensemble des machines fixes concourant au fonctionnement de l'installation étant : Supérieure à 100 KW Supérieure à 40 KW et inférieure à 100 KW	A D	AEI

(Nomenclature des normes environnementales DE 2006)

Les questions environnementales cruciales associées à la fabrication de la chaux sont la pollution de l'air et la consommation d'énergie. Le procédé de cuisson de la chaux est la principale source d'émissions et également le principal consommateur d'énergie. Les procédés secondaires d'extinction et de broyage de la chaux peuvent également jouer un certain rôle à cet égard. En fonction des procédés de production mis en œuvre, les usines de chaux rejettent des émissions dans l'air et produisent des déchets. Peuvent s'y ajouter des nuisances sonores et olfactives. Les principales substances polluantes émises dans l'atmosphère sont des poussières, des oxydes d'azote, du dioxyde de soufre et du monoxyde de carbone.

La gestion des déchets des poussières de produit phosphaté émises par les différentes machines doit être assurée de manière rationnelle (**gestion des flux par la marche en avant** entre autres). Les installations d'aspiration sont obligatoires et doivent être conforme aux normes.

- ❖ Les machines sont généralement équipées de mécanismes de sécurité.
- ❖ L'installation électrique doit être conforme aux normes de sécurité.

4.2 .Normes

Les normes consistent en la définition des produits, la fixation de règles, d'exigences minimales auxquelles doit satisfaire un produit, qui est appelé à être commercialisé à l'échelle nationale ou internationale. Fabriquer un produit selon les normes est une obligation incontournable mais commercialement utile.

5 .ASPECTS ECONOMIQUES ET COMMERCIAUX

5.1 .Le marché national et international

5.1.1 .Principales caractéristiques de la demande

❖ La demande locale est entraînée par le boom de l'immobilier

En dépit du boom immobilier de ces dernières années et le grand potentiel du **marché du marbre**, la valorisation de ce matériau reste encore peu significative. Après un taux d'accroissement annuel moyen de 10,6%, la production en volume de la branche « construction » a enregistré un chiffre d'affaire de 769,7 milliards en 2009. Ce qui constitue une demande des autres branches tel que la fourniture de marbre au secteur des BTP.

❖ La demande extérieure est très importante

La demande extérieure des pierres brutes (y compris le marbre taillé) a un volume de 542 millions € en 2003, soit une hausse de 11,8% par rapport à l'année précédente. Les producteurs européens ont de plus en plus affaire aux concurrents venants de pays de l'Europe de l'est et de pays asiatiques comme l'Inde ou la Chine. Une branche importante du marché est celle des pierres tombales ; la quote-part des importations est d'environ 30%. A peu près 80% des importations des pierres tombales venaient en provenance de l'Inde. La Chine constitue le pays de destination des membres exportés et rien que pour 2010, la valeur des importations a atteint 733 milliards de F CFA, représentant 95% du total des importations de 2009 soit 773 milliards.

Une telle situation peut profiter au Sénégal dans le cadre de son partenariat avec la Chine, où des joints venture peuvent être signés avec des entreprises chinoises pour l'exploitation du marbre de Kedougou.

Principaux demandeurs de marbres

Importateurs	valeur importée en 2008	valeur importée en 2009	valeur importée en 2010
Chine	386 805 010 000 F	404 197 880 000 F	733 712 005 000 F
Inde	38 265 100 000 F	49 033 300 000 F	NA
Italie	72 174 450 000 F	47 718 715 000 F	56 079 790 000 F
Taipei Chinois	29 085 275 000 F	26 235 370 000 F	42 749 885 000 F
Grèce	21 470 900 000 F	15 304 730 000 F	12 773 810 000 F
Espagne	27 424 195 000 F	14 772 870 000 F	10 280 225 000 F
Venezuela	27 685 540 000 F	13 889 930 000 F	NA
Singapour	10 614 930 000 F	12 898 260 000 F	14 305 855 000 F
République arabe syrienne	21 242 305 000 F	12 787 565 000 F	NA
Jamahiriya arabe libyenne	10 752 480 000 F	12 667 700 000 F	NA
Demande globale importée	847 059 100 000 F	773 799 970 000 F	NA

(Comtrade 2011)

5.1.2 . Principales caractéristiques de l'offre

Le niveau d'investissement est faible, comparé aux autres filières industrielles de même nature comme **la cimenterie et la céramique**. Les faiblesses de l'industrie du **marbre** sont de tous les ordres. L'obtention des droits d'exploitation est encore assimilée à un parcours du combattant. En outre, les coûts des investissements technologiques sont aussi jugés élevés. Le secteur traîne une réputation de gouffre capitalistique. La taille moyenne des usines est trop petite, en comparaison avec les usines de cette catégorie dans les pays à forte production marbrière (Italie, Espagne, Turquie...). Les différents marbres utilisés localement sont tous importés. En 2008 et 2009, les quantités importées globales sont de 237 tonnes contre 73 tonnes exportées seulement.

Liste des produits importés par le Sénégal en volume

Libellé produit	Volume importée en 2008	Valeur importée en 2009	Valeur importée en 2010
Marbres, travertins, bruts ou dégrossis, densité apparente >2.5	171	66	64
Marbres, travertins, débités en carres ou rectangles, densité appar.>2	0	0	40

(Comtrade 2011)

Liste des produits importés par le Sénégal en valeur

Libellé produit	Valeur importée en 2008	Valeur importée en 2009	Valeur importée en 2010
Marbres, travertins, bruts ou dégrossis, densité apparente 5	13 800 850 F	8 456 050 F	7 401 500 F
Marbres, travertins, débités en carres ou rectangles, densité appar.>2	0	0	6 412 450 F

(Comtrade 2011)

5.2 .Potentiel de développement du marché local

Les professionnels montrent du doigt aussi l'absence de support technique extérieur, notamment laboratoire de caractérisation, station d'essai, écoles de formation professionnelle, études d'ingénierie pour les projets d'extraction et de valorisation. La capacité totale de transformation au Sénégal est évaluée entre 1,5 et 2 millions de m²/an à la fois pour les tranches et les carreaux. Mais la production, elle, est estimée à 45% de la capacité nominale. Ce taux d'utilisation reste de loin en deçà des normes sectorielles des principaux pays marbriers du monde. Quand elles existent, les cartographies techniques de localisation des «mines» sont peu disponibles et ne sont pas vulgariser pour les potentiels investisseurs.

6 . INVESTISSEMENTS NECESSAIRES

6.1 .Projet type de production de produit de marbres

Les investissements du projet type se situeraient entre selon la variante et sont ventilés comme suit :

- ❖ L'acquisition d'engins lourds et d'équipements logistique pour la production de marbres ;
- ❖ L'acquisition en Chine d'une ligne complète de production de marbre.

Rubriques	Montant
1.1 Frais préliminaires	
Frais de 1er établissement	15 000 000 F
Voirie & réseaux divers	25 000 000 F
1.2 Terrain, Aménagements, Constructions	
Construction usine	450 000 000 F
Réseau électrique, eau, tél	25 000 000 F
Installation équipement	65 000 000 F
1.3 Matériel d'exploitation	
Matériel extraction marbre	1 335 000 000 F
Autres équipements (GE,forage)	210 000 000 F
1.4 Matériel de transport	
voitures et camions	315 000 000 F
1.5 Mobilier & Matériel de bureau	
Bureaux	8 000 000 F
Fauteuils & Chaises (kit)	1 200 000 F
Fournitures de bureau	2 200 000 F
3 Groupes générateur d'électricité puissance (kva) 150	175 000 000 F
Forage Consommation (m3/h)	35 000 000 F
MONTANT DE L'INVESTISSEMENT	2 531 500 000 F

6.2 Produits fabriqués et Chiffre d'Affaires

Produits	Quantité (m ²)	Prix unitaire FCFA	Montant total FCFA
Tranches de marbre	26 500	40 000	1 060 000 000 F
Dalles en marbre	95 000	12 500	1 187 500 000 F
Total			3 247 500 000 F

6.3 Charges variables et charges fixes

Désignation	Nombre	Coût (FCFA)
Gasoil	175 000 l	105 000 000 F
Emballage marbre		12 600 000 F
Gasoil forage	20 000 litres	13 000 000 F
Charges diverses		353 800 000 F
Charges personnel		306 000 000 F
Frais financiers		322 766 250 F
Amortissement		287 333 333 F

6.4. Compte d'exploitation prévisionnelle

Le compte d'exploitation prévisionnelle du projet en année de croisière se présente comme suit selon la variante:

Rubriques	Année 1	Année 2
PRODUITS		
Chiffre d'affaires	2 247 500 000 F	2 472 250 000 F
TOTAL des produits	2 247 500 000 F	2 472 250 000 F
CHARGES		
Matières premières		
Mat. consommables (emballages)	12 600 000 F	13 860 000 F
Autres serv.consomés (gasoil)	147 466 500 F	151 890 495 F
Charges & Pertes diverses	353 800 000 F	364 414 000 F
Frais de personnel	306 000 000 F	315 180 000 F
Amortissements	287 113 333 F	287 113 333 F
Frais financiers	322 766 250 F	226 924 723 F
TOTAL des charges	1 429 746 083 F	1 359 382 551 F
RESULTAT avant impôt	817 753 917 F	1 112 867 449 F
Impôt sur les bénéfices	272 584 639 F	370 955 816 F
RESULTAT NET	545 169 278 F	741 911 633 F
CASH FLOW	832 282 611 F	1 029 024 966 F

6.5 .Rentabilité financière

	Ratio
Ratio du retour sur investissement ROI:	3 ans et 1 mois
Rentabilité exploitation	24,25%
Taux de rentabilité interne (TRI) sur 3 ans	28 %

Les ratios essentiels qui caractérisent le projet peuvent être classés en 2 groupes :

- ❖ Les ratios de rentabilité de l'investissement
- ❖ Les ratios d'analyse de l'exploitation

Ces ratios permettent de comparer les performances du projet à celles des entreprises du même secteur et ils serviront en phase d'exploitation à suivre l'évolution de ces performances d'année en année.

7. ANALYSE DE L'ATTRACTIVITE ET DE LA FAISABILITE DU CRENEAU

Secteur primaire mines PRODUCTION DE MARBRES

Données de référence activités BDEF 2010			
INDUSTRIES EXTRACTIVES	2007	2008	2009
Chiffres d'Affaires en millions de F	37 066	38 369	36 883
Taux de croissance du CA		8%	
Valeur des exportations en % CA			0,2%
Importance de la valeur ajoutée en millions de F	6 826	4 688	5 008
Importance de la valeur ajoutée %	11%	9%	9%
Importance Innovation et R&D en millions de F	27 924	28 785	30 285
CAS PRATIQUE : SENECARRIERES (SOCIETE SENEGALAISE DE CARRIERES ET DE TRAVAUX PUBLICS)			
	2007	2008	2009
Chiffres d'Affaires en millions de F	113	119	125
Taux de croissance du CA		5%	5%
Part des exportations en % CA			

Résultats Appréciation Créneau	1	2	3	4	5	
Attractivité du créneau et Participation à la croissance						
	<i>Niveau de croissance</i>	5%	10%	15%	20%	30%
Quel est le niveau de Croissance du marché						
	<i>Niveau de production, et transformation</i>	<i>Très faible</i>	<i>faible</i>	<i>Moyen</i>	<i>Important</i>	<i>Très important</i>
Niveau de valorisation et gamme de produits						
	<i>Possibilités d'exportation</i>	<i>Très faible</i>	<i>faible</i>	<i>Moyen</i>	<i>Important</i>	<i>Très important</i>
Importance des Marchés à l'exportation						
	<i>Niveau Valeur ajoutée</i>	5%	10%	15%	20%	30%
Importance de la valeur ajoutée à dégager						
Faisabilité et existence de Facteurs Clés de Succès FCS						
	<i>Innovation et Niveau de technicité</i>	<i>Très faible</i>	<i>faible</i>	<i>Moyen</i>	<i>Important</i>	<i>Très important</i>
Les possibilités d'innovation, connaissance technologique ?						

8 .CONTACTS ET SOURCES D'INFORMATION

FOURNISSEURS EQUIPEMENTS DU MARBRE

- ❖ **SBM Shanghai Shibang Machine S.A.R.L:**
N° 416, Rue Jianye, Zone Pudong, Shanghai Code Postale: 201201
E-mail: sbm@sbmchina.com Website: <http://www.sbmchina.com>

- ❖ **Goldsun Machinery & Equipment Co., Ltd. CHINE**
- ❖ **Fujian Shuinan Stone Machinery Co., Ltd. CHINE**
- ❖ **Nanan Minlong Stone Machine Co., Lt. CHINE**
- ❖ **Hualong Stone Machinery Co., Ltd. CHINE**

- ❖ **BRGM ANALYSE** 3 Av. Claude Guillemin 45060 Orleans
France phone +33 2 38643077 fax +33 2 38643925
- ❖ **Institute of Geology and Mineral Exploration Economic Geology**
Dept. – Lithos Lab. 70, Messonghion Avenue Grèce
phone +30 1 6642821 fax +30 1 6642822 e-mail lithosgr@otenet.gr
- ❖ **CCS Comptoir Commercial du Sénégal**
Avenue Malick Sy X Passage Gare Routière BP 447 - Dakar / Sénégal
Tél : 221-849 04 04 / 823 39 07 / 823 50 76 / 823 43 88 Fax : 221-823 13 10 / 823 48 86
E-mail : info@ccs.sn

- ❖ **Marché des matériaux online - www.baustoffmarkt-online.de**
Site Internet:

www.immCarrare.com;
www.isicentry.com
www.Carraremarmotec.com