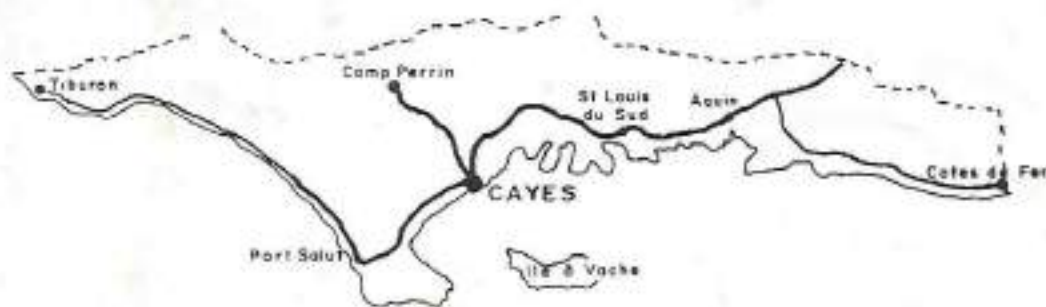


INVENTAIRE DES RESSOURCES MINIERES DE LA REPUBLIQUE D'HAITI

DOSSIER PROMOTIONNEL



FASCICULE VIII DEPARTEMENT DU SUD



BUREAU DES MINES ET DE L'ENERGIE
DIRECTION DE LA GEOLOGIE ET DES MINES
PORT-AU-PRINCE, HAITI
1992

**INVENTAIRE DES RESSOURCES
MINIERES DE LA REPUBLIQUE D'HAITI**

DOSSIER PROMOTIONNEL

**FASCICULE VIII
DEPARTEMENT DU SUD**

**BUREAU DES MINES ET DE L'ENERGIE
DIRECTION DE LA GEOLOGIE ET DES MINES
PORT-AU-PRINCE, HAITI
1992**

LISTE DES FASCICULES

- FASCICULE 1 : DÉPARTEMENT DE BORD-DU-LAC
FASCICULE 2 : DÉPARTEMENT DE MONTRÉAL
FASCICULE 3 : DÉPARTEMENT DE MONTRÉAL - EST
FASCICULE 4 : DÉPARTEMENT DE L'ARTIQUÉ
FASCICULE 5 : DÉPARTEMENT DE CHÂTELAIN
FASCICULE 6 : DÉPARTEMENT DE L'ÉPÉE
FASCICULE 7 : DÉPARTEMENT DE L'ÉPÉE

Auteur : Claude PREPETIT, Ing. Géologue

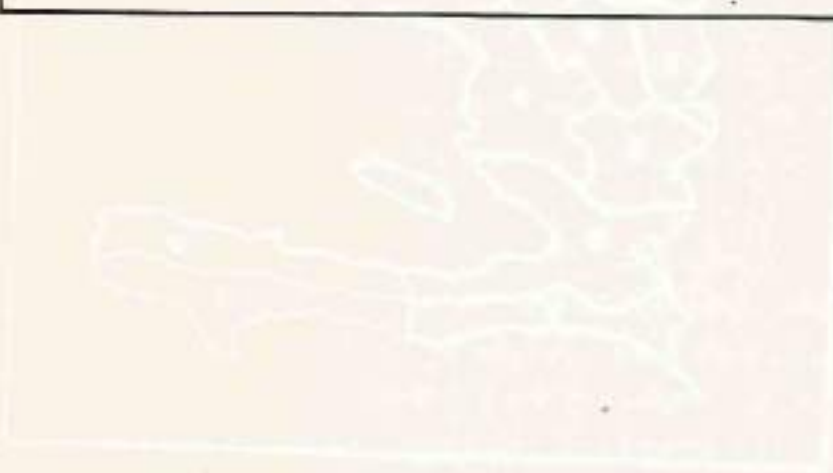
Ont collaboré à ce fascicule :

– Dominique BOISSON, Dr. Ing. Géologue

Dessin : Joël PRATT, Viviane V. JOSEPH, Ing.
Gislaine R. MAGNY, Ing.

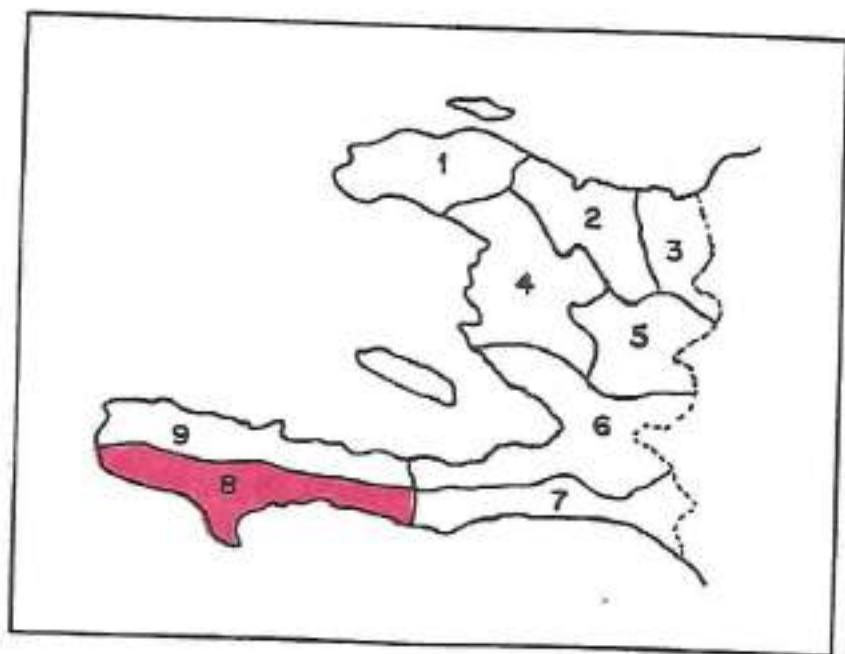
Traitement de texte :

Jessy ALEXANDRE



LISTE DES FASCICULES

- FASCICULE 1. DEPARTEMENT DU NORD - OUEST
- FASCICULE 2. DEPARTEMENT DU NORD
- FASCICULE 3. DEPARTEMENT DU NORD - EST
- FASCICULE 4. DEPARTEMENT DE L'ARTIBONITE
- FASCICULE 5. DEPARTEMENT DU CENTRE
- FASCICULE 6. DEPARTEMENT DE L'OUEST
- FASCICULE 7. DEPARTEMENT DU SUD - EST
- FASCICULE 8. DEPARTEMENT DU SUD
- FASCICULE 9. DEPARTEMENT DE LA GRANDE - ANSE



P R O L O G U E

D'une manière générale, les haïtiens ne croient pas que le sous-sol de leur pays soit très riche en ressources minières. Pourtant, le territoire de la République d'Haïti recèle de très intéressants indices et gisements de substances minérales de grande valeur économique, susceptibles d'ouvrir la voie à une intense activité minière nationale.

Deux (2) grandes expériences sont à retenir dans l'histoire de l'exploitation minière en Haïti: celle de la Société américaine REYNOLDS METALS INC. qui a exploité la bauxite (minerai d'aluminium) du Plateau de Rochelois à Miragoâne entre 1957 et 1982 et celle de la Société canadienne SEDREN S.A. qui a exploité les minerais de cuivre de Mémé (Terre-Neuve, 30 km au Nord'Ouest des Gonaïves) entre 1960 et 1971.

Le Bureau des Mines et de l'Energie, ci-devant Institut National des Ressources Minérales (INAREM, 1975-1978), organisme autonome à caractère technique, scientifique et administratif, créé par décret en date du 1er août 1986 en lieu et place du Ministère des Mines et des Ressources Energétiques, a effectué, tantôt avec ses propres ressources, tantôt en collaboration avec des Institutions à caractère international, particulièrement les Nations-Unies, des études et des recherches qui ont permis la mise en évidence de gisements d'Or, d'Argent, de Cuivre, de Bauxite, de Carbonate de Calcium, de Lignite, de Marbre, de Jaspe, de Pouzzolane, etc...et qui témoignent de la diversité et de l'importance de ces ressources.

Le Bureau des Mines et de l'Energie (BME) est fier de pouvoir enfin communiquer au public, les résultats des travaux effectués par ses cadres techniques pendant plus de quinze (15) années à travers le présent document intitulé "INVENTAIRE DES RESSOURCES MINIERES DE LA REPUBLIQUE D'HAITI", élaboré par département géographique, et comportant neuf (9) fascicules. Cet inventaire,

constitué essentiellement de renseignements généraux et de fiches techniques relatifs à chacun des indices ou gisements identifiés (localisation, superficie, réserves et teneur, valeur économique, etc...), est agrémenté d'une carte des indices et des gisements de substances minérales.

A la lumière de ces données, il apparaît clairement que, dans les conditions économiques actuelles et grâce à l'amélioration de certaines techniques métallurgiques, notamment celles intéressant la récupération de l'or, le pays dispose d'un potentiel minier riche et varié dont la mise en exploitation pourrait relancer immédiatement l'activité économique et garantir à l'Etat des rentrées importantes en devises fortes en vue du financement de projets de grande envergure dans le cadre du Plan national de développement. A ce titre et aujourd'hui, le Secteur "mines" mérite la plus haute et la plus sérieuse attention des pouvoirs publics.

Le Bureau des Mines et de l'Energie formule le voeu que ces informations sur les substances minérales arrachées patiemment aux différentes régions du pays puissent éclairer les investisseurs potentiels, haïtiens et étrangers, sur les possibilités d'intervention dans le secteur et orienter le choix des priorités nationales tout en facilitant la définition d'une véritable politique minière.

Port-au-Prince, le 1er Mars 1993



Yvon Beauboeuf
Yvon BEAUBOEUF
Directeur Général

SOMMAIRE

INTRODUCTION.....	8
I.- GEOGRAPHIE.....	13
II.- GEOLOGIE.....	18
III.- INFRASTRUCTURES.....	21
IV.- RESSOURCES MINIERES DU DEPARTEMENT DU SUD	25
A.- INDICES NON-METALLIQUES.....	27
1.- Indices de calcaire marbrier aux environs de Camp-Perrin.....	27
2.- Indice d'Argile à Camp-Perrin.....	28
3.- Indice d'argile à Bourjolly (Cayes).....	29
4.- Indices de matériaux pour ciments aux envi- rons des Cayes et de Camp-Perrin.....	29
5.- Indice de lignite à Camp-Perrin.....	30
6.- Matériaux de construction.....	31
B.- DOMAINES D'UTILISATION DES SUBSTANCES IDENTI- FIEES.....	31
V.- CADRE INSTITUTIONNEL, JURIDIQUE ET FISCAL APPLICABLE A UN INVESTISSEMENT MINIER.....	33
CONCLUSION.....	36
BIBLIOGRAPHIE.....	37
ANNEXE	
Tableau comparatif.	

INTRODUCTION

Il a été enseigné dans les manuels de géographie que Haïti est un "pays essentiellement agricole" et non à vocation minière car les ressources naturelles non renouvelables sont quasi inexistantes. Un retour dans le passé nous rappelle pourtant que les premiers habitants d'Haïti, les Indiens, avaient été exterminés par les conquistadores Espagnols par convoitise des richesses naturelles, en particulier l'or qui abondait dans les montagnes et les rivières. Cette exploitation abusive n'a vraiment cessé qu'à l'épuisement des gîtes superficiels à or grossier. Depuis lors, l'activité minière dans la partie occidentale de l'île d'Haïti a connu une éclipse.

Il a fallu attendre l'année 1920 pour voir l'activité minière démarrer sur une base industrielle. En effet, l'installation de briqueteries dans les régions d'Arcahaïe, de Hinche, de Cap-Haïtien, de Grande-Rivière du Nord, a définitivement lancé la construction en matériaux argileux. L'implantation d'une cimenterie à Fond Mombin au début des années 50 a permis l'exploitation des calcaires et des marnes localisés aux alentours de l'usine. Depuis lors les carrières de granulats et de roches localisées aux environs de Port-au-Prince et dans les principales rivières d'Haïti fournissent des matériaux de construction aux

secteurs du Bâtiment et des Travaux Publics. L'exploitation des gîtes bauxitiques du Plateau de Rochelois à Paillant - Miragoâne par la Reynolds Haïtian Mines a débuté en 1956 et s'est poursuivie jusqu'en 1982 à un rythme annuel moyen de 600.000 tonnes tandis que celle du skarn cuprifère de Mémé à Gonaïves par la SEDREN S.A. a débuté en 1960 pour s'arrêter en 1971 après avoir extrait environ 1.5 millions de tonnes de minerai à 2% de cuivre. L'histoire minière d'Haïti s'est arrêtée là.

En 1975, l'Institut National des Ressources Minérales (INAREM) est créé en vue surtout de procéder à l'inventaire et à la mise en valeur des Ressources Minérales de la République d'Haïti. Cette Institution qui devait par la suite changer de nom et de statut en plusieurs occasions, fut aidée dans sa difficile tâche par des Organismes de coopération externe, en particulier le Programme des Nations Unies pour le Développement (PNUD) en Haïti.

Quelle est la situation des ressources minérales d'Haïti au début des années 90, après plus de quinze (15) ans de recherches?

Les recherches entreprises jusqu'aujourd'hui dans le cadre des Projets de Développement, ont permis de mettre en évidence un potentiel minier certain et exploitable. Compte tenu de

la situation économique et financière précaire d'Haïti, la mise en valeur de ce potentiel minier constitue une voie à explorer dans la recherche de solutions efficaces au redressement de l'économie nationale.

En effet, le secteur minier peut contribuer de façon significative à soulager les maux de l'économie nationale à plusieurs titres :

- . Une exploitation minière est en mesure de générer un flot de devises.
- . Les revenus que l'Etat percevra sous forme de multiples taxes et droits augmenteront la trésorerie de l'Etat.
- . Une exploitation minière crée non seulement de nombreux emplois, mais elle est aussi en mesure de générer, par incidence, de nombreux autres emplois.
- . Une activité minière a comme effet certain de stimuler l'activité économique puisque les sommes distribuées sous forme de salaire et de dépenses sont aussitôt recyclées dans l'économie locale.

- . L'industrie minière contribue grandement à l'amélioration des infrastructures routières, aéroportuaires, maritimes, scolaires, hospitalières, énergétiques et de communication soit sous la forme de travaux qu'elle effectue en propre ou encore de contributions, directes ou indirectes, à la mise en place et à l'amélioration de ces infrastructures.

La stratégie actuelle de la politique minière haïtienne est de promouvoir le développement des ressources minérales en incitant des investisseurs privés nationaux et étrangers à venir les explorer et exploiter. Les cadres juridique et fiscal applicables à un investissement minier ont été révisés en vue de créer des conditions favorables aux investissements et de mieux protéger les intérêts de l'Etat haïtien.

La présente publication a pour objet de présenter, sous forme de fiches techniques, les principaux résultats des recherches obtenus au cours de ces quinze (15) dernières années. Il s'agit de renseigner le grand public sur les ressources minérales de son pays. Celles-ci seront présentées par Département géographique conformément à la loi du 9 Octobre 1978 partageant les divisions administratives de la République d'Haïti en arrondissements, communes et sections communales. L'objectif d'une telle

présentation est de faire ressortir d'une part, la possibilité d'un développement régional à partir des ressources locales disponibles et d'autre part, la nécessité de prioriser, en matière de Planification des infrastructures routières, portuaires, aéroportuaires, énergétiques, hospitalières, etc..., les régions à potentiel minier important.

Cette publication s'adresse en particulier aux investisseurs nationaux et étrangers, aux planificateurs, aux éducateurs, aux décideurs, bref à tous ceux qui s'intéressent au développement d'Haïti.

I.- GEOGRAPHIE

Superficie

Le Département du Sud a une superficie de 2900 km² soit 10.5% du Territoire National. Il se place en cinquième position du point de vue espace physique occupé par les neuf (9) Départements Géographiques. Des superficies cultivées sont évaluées à 1160 km² soit 40% de l'ensemble du Département.

Topographie

Le Département du Sud fait partie intégrante de la péninsule du Sud d'Haïti. Il est caractérisé au Nord par le versant Sud du Massif de la Hotte qui culmine au pic Macaya (2444 m), région quasiment inaccessible à cause des pentes très abruptes et de la végétation luxuriante, au Sud par les plaines côtières dont la plus importante est celle des Cayes qui mesure une trentaine de km de l'Est à l'Ouest, et une vingtaine du Nord au Sud. Ces plaines côtières s'étendent sur près de 190 km de côte, soit 12% de la façade côtière d'Haïti.

Au Département du Sud est rattachée l'Ile-à-Vache située dans la baie des Cayes et mesurant 15 km de long d'Est en Ouest et 3 km de large. C'est une zone basse, le point le plus élevé n'atteignant que 75 m d'altitude.

Climat

Le Département du Sud est caractérisé par deux grandes saisons : une période pluvieuse s'échelonnant entre avril et novembre et une période sèche de quatre mois, de décembre à mars. L'orographie et la situation par rapport au vent introduisent de nombreuses nuances dans le climat de cette région dont la station typique est celle des Cayes où la pluviométrie interannuelle s'établit autour de 2010 mm avec des records de plus de 3 m comme en 1931 et en 1972.

Hydrologie

Le réseau hydrographique du Département du Sud est assez dense. La plupart des rivières prennent leur source dans le Massif de la Hotte, ce sont : les rivières de Tiburon, des Anglais, de Port-à-Piment, de Port-Salut, de l'Acul, de Torbeck, de la Ravine du Sud, de l'Islet, de Cavailon, de Saint-Louis du Sud, d'Aquin et la rivière des Côtes de fer.

Divisions administratives (fig. 1)

Le Département du Sud a été créé en 1971 à partir du Département traditionnel du Sud qui regroupait jusqu'à cette date les deux Départements actuels du Sud et de la Grande Anse. Il est constitué aujourd'hui de cinq (5) arrondissements: Cayes, Port-Salut, Aquin, Côteaux, Chardonnières. Il comprend en outre dix huit (18) communes, sept (7) quartiers et soixante neuf (69) sections communales.

Population

En 1989, la population du Département du Sud a été estimée par l'IHSI à 536.151 habitants, soit 9.4% de la population d'Haïti. Il s'agit du quatrième (4e) Département selon l'importance de sa population après l'Ouest, l'Artibonite et le Nord. Cette population est estimée à 63 338 habitants dans les villes, soit 11.8% de la population du Département, 6 674 habitants dans les quartiers, soit 1.2% et 466 139 habitants dans les sections communales, soit 87% de l'ensemble.

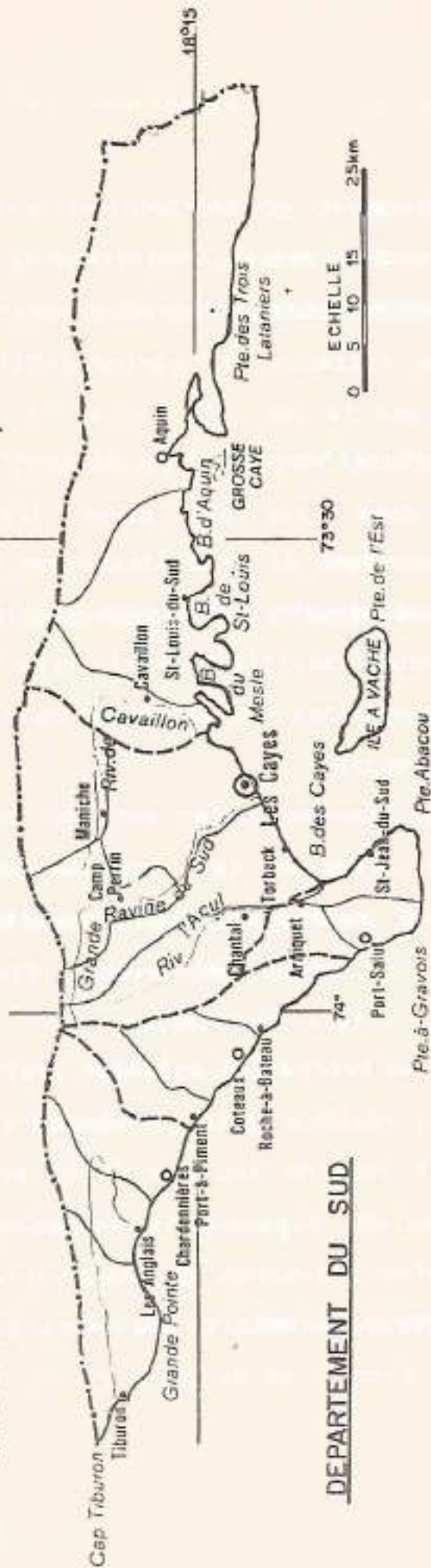
La population active est estimée à 293 817 habitants, soit 54.8% de l'ensemble. Elle est de 34 709 dans les villes, 3 656 dans les quartiers et 255 448 habitants dans les sections communales.

La densité de population du Département est de 184.8 habitants par km² et celle par rapport aux superficies cultivées est évaluée à 462 habitants par km², valeur qui se situe globalement près de la moyenne nationale.

DIVISIONS ADMINISTRATIVES

LEGENDE

- Limite de Département
- - - Limite d'Arrondissement
- Limite de Commune
- ⊙ Chef-l. Département
- Chef-lieu d'Arrondissement
- Chef-lieu de Commune



DEPARTEMENT DU SUD

MER

DES

ANTILLES

BUREAU DES MINES ET DE L'ENERGIE

Fig. - 1

II.- GEOLOGIE. (fig. 2)

Le Département du Sud d'Haïti est constitué par un soubassement de basaltes tholéiitiques crétacés recouvert par des séries sédimentaires qui vont du crétacé supérieur à l'actuel. Par ailleurs, la géologie de ce département est conditionnée par le jeu à la fin du tertiaire d'un accident décrochant majeur, le Décrochement Senestre Sud Haïtien, qui se localise dans l'axe de la presqu'île du sud d'Haïti, de Tiburon à l'Asile.

La colonne stratigraphique de ce département se présente comme suit :

ROCHES SEDIMENTAIRES

a Alluvions quaternaires

Elles sont surtout abondantes dans la plaine des Cayes où elles résultent d'une sédimentation fluviale alimentée par l'érosion des reliefs avoisinants.

qr Calcaires récifaux plio-quaternaires

Ces calcaires organisés en terrasses superposées affleurent très peu dans le département du Sud. On ne les retrouve en effet que dans l'île à Vache et aux environs de Port Salut à l'ouest et de Côtes de Fer à l'est.

ms Miocène supérieur continental

Cette sédimentation détritique où se développent des niveaux ligniteux apparaît dans de petits bassins subsidents le long du Décrochement Senestre Sud Haïtien, notamment à Camp Perrin et à l'Asile.

e Eocène indifférencié de la presqu'île du Sud

L'Eocène est représenté dans le département du Sud par une puissante série de carbonates pélagiques crème ou rose. Ces carbonates se poursuivent d'ailleurs dans l'oligocène où une lacune de l'Oligocène inférieur est cependant signalée.

Enfin, notons que ces calcaires sont précédés par un épisode détritique marneux plus ou moins important d'âge paléocène qui affleure notamment dans la presqu'île de Port-Salut.

c Crétacé supérieur calcaire épilagique de Macaya.

Les calcaires de Macaya qui doivent leur nom au Pic Macaya, point culminant du massif de la Hotte, sont constitués par une puissante série de calcaires siliceux massifs du Crétacé supérieur systématiquement traversés par

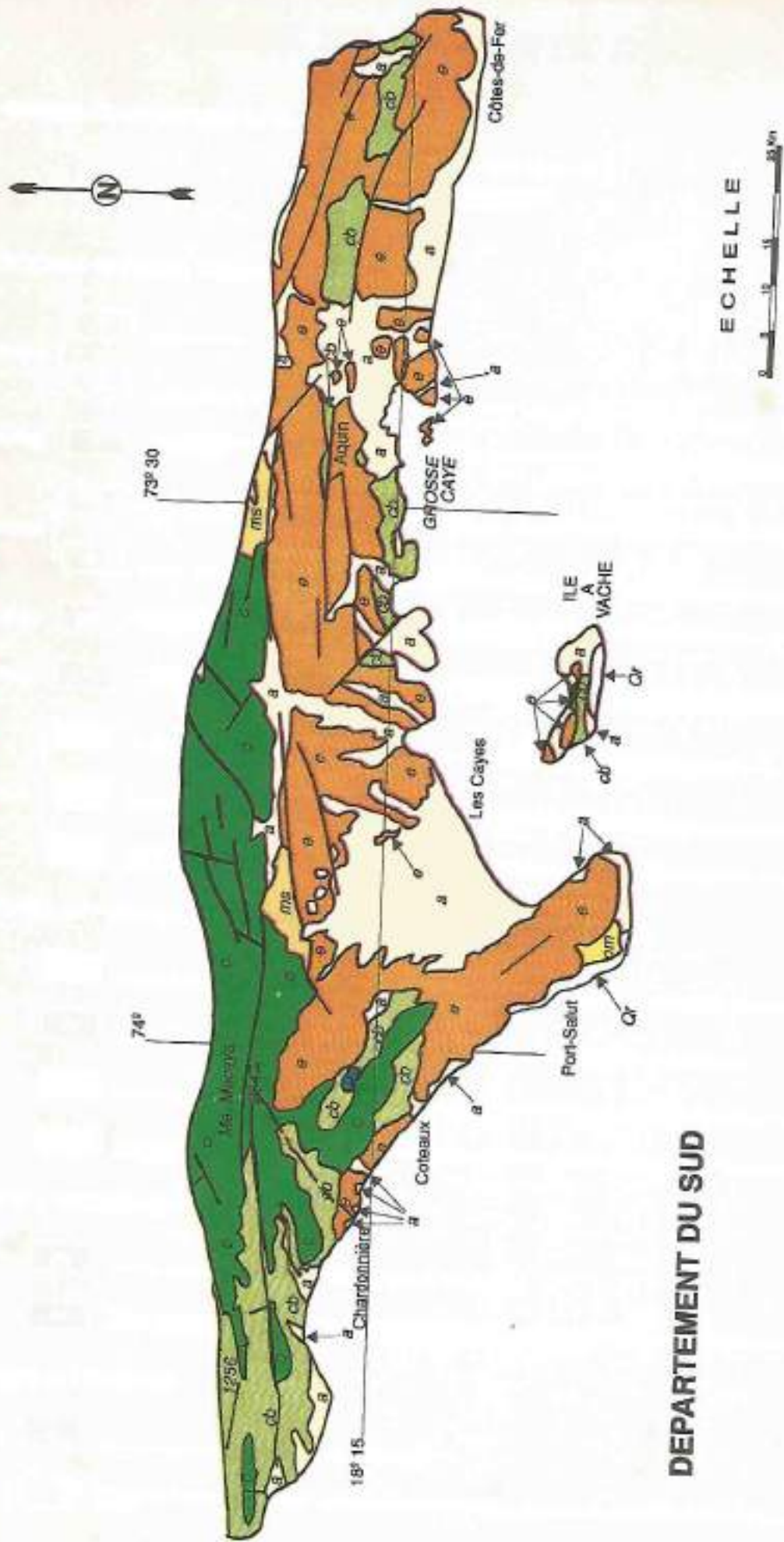
des filonnets de calcite. Ces calcaires présentent des teintes variées allant du blanc au brun chocolat et passant par des couleurs vertes à mauves.

ROCHES ERUPTIVES

Cb Complexe tholéitique créacé

Ce complexe est l'équivalent du plancher de la mer des Caraïbes qui baigne les côtes du département. Il est constitué de basaltes associés à des intercalations sédimentaires plus ou moins abondantes et localement à des corps intrusifs de gabbros à Olivine et Pyroxènes (environs de Anse d'Hainault).

CARTE GEOLOGIQUE



DEPARTEMENT DU SUD

- Fig. 2 -

BUREAU DES MINES ET DE L'ENERGIE

LEGENDE DE LA CARTE GEOLOGIQUE

SIGNES CONVENTIONNELS



a: contact stratigraphique observé ou interprété comme tel
 b: contact anormal
 1: observé ou déduit de la photo-interprétation
 2: supposé ou masqué par les alluvions

ROCHES SÉDIMENTAIRES

- QUATERNAIRE**
- a** : Eboulis, brèches de pente, alluvions
 - Qr** : Calcaires récliaux organisés en terrasses superposées, localement très nombreuses
- PLIOCÈNE**
- p** : Formation détritiques subcontinentales ou continentales du Plateau Central et de l'Artois; marnes à intercalations détritiques de la presque du Sud (Léopline et Du-da-Sec)
- MIOCÈNE**
- ms** : Faciès continentaux à lignite de la presque du Sud et de Lascabos, suivis dans le Plateau Central par des faciès marins: Miocène supérieur
 - m** : Miocène détritique indifférencié des plaines littorales du Nord-Ouest; Miocène inférieur et moyen surtout marnes du Plateau Central et de la Chaîne des Mathoux
- OLIGO-MIOCÈNE**
- om** : Aquitano-Burdigalien détritique des trois-Rivières et du Nord-Ouest (localement à blocs); Oligocène supérieur creux à silt et Aquitano-Burdigalien à Miocène de la Chaîne des Mathoux et plus localement de la presque du Sud
- EOCÈNE**
- e** : Eocène indifférencié des massifs du Nord et du Nord-Ouest; Eocène inférieur-moyen pélagique et Eocène supérieur discordant de la Chaîne des Mathoux; série compréhensive de la presque du Sud pouvant atteindre localement le Miocène supérieur et incluant la Paléocène transgressif
- CRÉTACÉ**
- cf** : Formations crétacées à facile flych du massif du Nord; argiles, pétales, grès, conglomérats, turbidites calcaires d'âge crétacé terminal, le plus souvent schisteuses
 - cs** : Série déritique à blocs de la route de Jarnal (matrices tertiaires et blocs variés de Crétacé moyen à supérieur préalablement déformés) d'âge massichtien
 - cc** : Crétacé calcaire des Montagnes Noires (paléaires du Dax); tufs fins, siliceux et radiolites de l'unité de la Vache près de Jarnal; Crétacé supérieur calcaire épépatagique du Mécays

ROCHES EFFUSIVES ET COMPLEXES VOLCANO-SÉDIMENTAIRES

- cu** : Basaltes néphéliniques quaternaires du Mont La Vieille et de l'Est de la Chaîne des Mathoux, accompagnés de cendre et de scories
- bs** : Basaltes à pillow lava du Massif du Nord-Ouest et de la région d'Ennery et intercalations de la presque du Sud
- f** : Laves et complexes volcano-sédimentaires calco-siliceux d'âge crétacé inférieur (premier cycle ?) et surtout crétacé supérieur; andésites, dacites, rhyolites
- cb** : Volcanisme basique et tufs du massif du Nord (Crétacé supérieur); andésites et basaltes; basaltes, cherts et radiolites de la presque du Sud et des Montagnes Noires

ROCHES METAMORPHIQUES

- Me** : Complexe schisteux (pétales, grès, schistes) polyphasé du Massif du Nord
- M** : Roches métamorphiques indifférenciées: schistes verts et marbres de l'Ouest de l'Est de la Tortue; gneiss, mica-schistes, amphibolites et chloritoschistes du Massif du Nord

ROCHES INTRUSIVES

- g** : Gneiss chlorites et tonalites tri-crétacées du Massif du Nord
- Complexes ultra-basiques ou basiques (s.f.) y compris leurs dérivés latéritiques pour le Massif du Nord; ailleurs elle ou les oolites détritiques associées aux basaltes.

III.- INFRASTRUCTURES (fig. 3)

Réseau routier

Le réseau routier du Département du Sud relevé en 1987 par la Direction des Transports des T.P.T.C. se présente ainsi :

Classe de route	Kilométrage par type de revêtement					Total
	Béton	Asphalte	Pavé	Gravier	Terre	
Nationale	0	61.75	0	0		61.75
Départementale	0	0.76	0	66.80	92.12	159.68
Pénétration	0	0	0	85.66	124.48	210.14
Total	0	62.51	0	152.46	216.60	431.57

Relevé en 1987
Véhicule : Cherokee
Source : T.P.T.C.

Etat de la surface de roulement	Kilométrage par type de revêtement					Total
	Béton	Asphalte	Pavé	Gravier	Terre	
Bon	0	61.75	0	42.15	21.33	125.23
Médiocre	0	0.76	0	92.08	28.19	121.03
Mauvais	0	0	0	18.23	167.08	185.31
Total	0	62.51	0	152.46	216.60	431.57

Relevé en 1987
Véhicule : Cherokee
Source : T.P.T.C.

Le réseau routier du Département du Sud est donc évalué à 431.57 km, soit 9.5% du réseau routier national. Les classes de route nationale, départementale et de pénétration représentent respectivement 14.3%, 37% et 48,7% de l'ensemble du réseau du Département.

L'état de la surface de roulement de ce réseau est bon à 29%, médiocre à 28% et mauvais à 43%.

Infrastructure portuaire (APN)







Le principal port du Département du Sud est localisé aux Cayes, Chef lieu du Département et quatrième ville du pays. Ce port s'étend sur une jetée montée sur des pieux. Il y a seulement un poste d'amarrage disponible à l'extrémité Est du quai d'une profondeur de - 3.30 m. Les côtés Nord et Sud de ce quai n'ont pas été dragués vu les conditions précaires de la structure existante. Le chenal d'accès au port a été dragué à une profondeur de - 3.30 m. Le tablier mesure 1 800 m², s'y ajoute une aire d'entreposage ouverte de 3 150 m².

Le port n'a qu'un seul édifice désuet, mesurant approximativement 70 m². Le projet de reconstruction du port est actuellement à l'étude.

INFRASTRUCTURES

LEGENDE




Infrastructure Routière

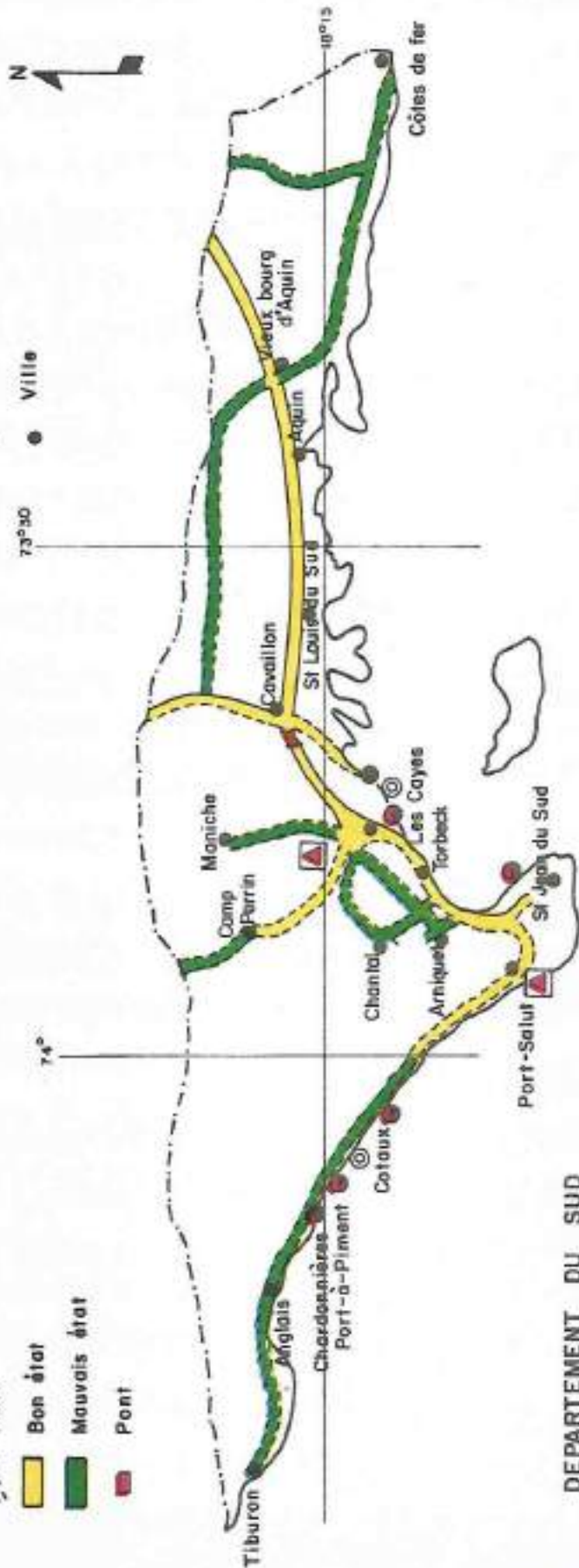
-  Route Asphaltée
-  Route gravillonnée
-  Piste
-  Bon état
-  Mauvais état
-  Pont

Infrastructure Aéroportuaire

-  Piste d'atterrissage

Infrastructure Portuaire

-  Port de Cabotage
-  Port privé
-  Port équipé pour conteneurs
-  Ville



DEPARTEMENT DU SUD



BUREAU DES MINES ET DE L'ENERGIE

Fig: 3

Infrastructure aéroportuaire

L'aéroport du Département du Sud est localisé aux Cayes.
Les caractéristiques sont les suivantes :

- Piste :

- . Elévation : 45 m ou 150 pieds
- . Direction : Est / Ouest
- . Longueur : 1220 m ou 4000 pieds
- . Largeur : 30 m ou 100 pieds
- . Latitude : 18°16' Nord
- . Longitude : 73°47' Ouest
- . Surface : Gravier

- Installations :

- . Un petit chalet d'accueil

- Etat :

- . La piste, l'équipement et les installations sont entretenus régulièrement.

Energie

L'Electricité d'Haïti fournit au Département du Sud 4450 kw de puissance nominale, soit 2.5% de la puissance nominale disponible pour le pays.

Cette énergie est ainsi distribuée :

- Centrale hydro-électrique de Saut Mathurine de 2 400 kw de puissance nominale et 1 000 kw de puissance disponible, cette centrale alimente la région de Camp-Perrin.

- Centrale des Cayes de type diesel - oil de 1 850 kw de puissance nominale et 1 000 kw de puissance disponible.

- Centrale thermique d'Aquin de 200 kw de puissance nominale.

Parmi les localités assistées, on retrouve les villes de Cavaillon et de Saint Louis du Sud avec respectivement 45 et 60 kw de puissance installée.

Source ED'H (1988).

IV.- RESSOURCES MINIERES DU DEPARTEMENT DU SUD(fig.4)

Avant d'aborder l'inventaire des Ressources minières du Département, nous allons définir certains concepts qui contribueront à une meilleure compréhension du dossier.

Ressources

Les Ressources d'une région ou d'un pays sont définies comme étant "une concentration naturelle de matières solides, liquides ou gazeuses apparaissant dans ou sur la croûte terrestre sous une telle forme que l'extraction économique d'un produit est couramment ou potentiellement faisable".

Les Ressources d'une région peuvent être classées en ressources identifiées et en ressources non identifiées.

Ressources identifiées ou Gisements.

Les Ressources identifiées ou Gisements sont des corps spécifiques de matériel minéralisé dont la situation, la qualité et la quantité sont connues sur la base d'évidence géologique appuyée par des études technico-économiques.

Les Ressources identifiées ou Gisements peuvent être économiques, c'est-à-dire, susceptibles d'être exploitées dans l'immédiat ou dans les conditions économiques actuelles.

Elles peuvent être aussi sub-économiques, c'est-à-dire, susceptibles d'être exploitées dans l'immédiat ou le futur à condition que de nouvelles données économiques et/ou légales et/ou technologiques permettent d'améliorer leurs conditions de rentabilité.

Ressources non identifiées.

Les Ressources non identifiées désignent "tous corps non spécifiques de matériel minéralisé supposé exister sur la base de connaissances géologiques générales et théoriques".

Indice ou occurrence minérale

Le terme Indice ou occurrence minérale désigne "tout point d'apparition d'un minéral ou d'un matériel utile". Tout Indice mérite d'être exploré en détail avant d'être classé ou non dans la catégorie des gisements économiques ou sub-économiques.

Mine

Tout Gisement (surtout métallique) qui a produit ou est en train de produire un minéral par une quelconque méthode d'exploitation.

Carrière

Toute exploitation de matériaux de construction ou de gisement non - métallique.

Pour classifier les Ressources minières de nos Départements géographiques, nous utiliserons, suivant les cas, les notions de "Gisements économiques ou sub-économiques", d'"Indices" et de "Ressources non identifiées".

A.- INDICES NON-METALLIQUES

1.- Indices de calcaire marbrier aux environs de Camp-Perrin

Localisation

- Département du Sud
- Arrondissement des Cayes
- Commune de Camp-Perrin
- Le premier (1er) indice est localisé à Marcelline, à 5 km au Nord de Camp-Perrin sur la route de Saut Mathurine.
- Le deuxième (2e) indice est situé à Poste Avancé à environ 8 km de Camp-Perrin en direction de Jérémie.

Nature des indices

- Marcelline : calcaire crème présentant de nombreuses veines grises, brunes et vertes.

- Poste Avancé : calcaire veiné cristallin massif de couleur beige, crème, marron.

2.- Indice d'argile à Camp-Perrin

Localisation

- Département du Sud
- Arrondissement des Cayes
- Commune de Camp-Perrin
- L'indice d'argile a été observé dans le lit de la Grande Ravine du sud, au lieu-dit "La Prise".

Nature de l'indice

- Argiles sédimentaires tertiaires (Miocène-Pliocène) associées aux lignites, de couleur gris-vert à débit prismatique et enduits noirâtres avec des intercalations de lignite, de grès calcaire et de poudingue.
- Composition chimique : teneur en sable > 63: 3.1%, teneur en calcite : 40%, capacité d'absorption de bleu de méthylène: 105 mg/g.

3.- Indice d'argile à Bourjolly (Cayes)

Localisation

- Département du Sud
- Arrondissement des Cayes
- Commune des Cayes
- L'atelier de poterie est localisé à Bourjolly à 2 ou 3 km de la ville des Cayes, en direction de Camp-Perrin.

Nature de l'indice

- Argiles sédimentaires tertiaires de couleur marron et blanche.
- Composition : Teneur en sable > 63 : 11.3%, teneur en calcite: 73%, capacité d'absorption de bleu de méthylène: 28 mg/g.

4.- Indices de matériaux pour ciment aux environs des Cayes et de Camp-Perrin

Localisation

- Département du Sud
- Arrondissement des Cayes
- Communes des Cayes et de Camp-Perrin
- Les indices de calcaire affleurent :

- . entre la plaine des Cayes et Camp-Perrin, observés au Sud immédiat de Camp-Perrin,
- . à l'entrée des Cayes en bordure de la route nationale (Cayes Est),
- . le long de la route Cayes/Port-Salut entre Brioux et Carrefour Joute (Cayes Ouest).

Nature des indices :

- Entre la plaine des Cayes et Camp Perrin, calcaires éocènes de couleur blanchâtre à jaunâtre; $\text{CaCO}_3 = 97,7\%$, $\text{MgO} = 0.3$. Plus au Nord, séries détritiques miocènes argileuses avec 49.3% en SiO_2 , 10.9% en Al_2O_3 et 14.7% en CaO .
- A l'entrée des Cayes, massif calcaire crayeux blanc avec 95 à 97% de CaCO_3 .
- Le long de la route des Cayes / Port-Salut, marnes verdâtres avec 49.2% en SiO_2 , 6 à 7% en Al_2O_3 , 4% en Fe_2O_3 et 19% en CaO .

5.- Indice de lignite à Camp-Perrin

Localisation

- Département du Sud
- Arrondissement des Cayes
- Commune de Camp-Perrin
- Le bassin de lignite de Camp-Perrin occupe une dépression orientée Ouest-Est de 9 km de long sur 2 km de large.

Nature de l'indice

- Lignite de faible épaisseur, faillé, érodé et recouvert par les alluvions.
- Réserves :
 - . certaines 50.000 tonnes
 - . probables 22.000 tonnes
 - . possibles 47.000 tonnes
- Total 119.000 tonnes
- Teneurs en cendres : 41 à 45%

6.- Matériaux de construction

Les matériaux de construction, en particulier les granulats, sont localisés dans le lit des rivières qui prennent leur source dans le Massif de la Hotte. Les matériaux alluvionnaires du Département du Sud se retrouvent dans le lit de ces principales rivières : Aquin, St Louis du Sud, Ravine du Sud, Côteaux, Port-à-Piment, les Anglais, Tiburon etc.

B.- DOMAINES D'UTILISATION DES SUBSTANCES IDENTIFIEES

Calcaire marbrier

Les calcaires marbriers peuvent être utilisés sciés, éclatés ou polis pour la décoration intérieure et extérieure dans le Bâtiment. Les résidus de calcaire marbrier peuvent être aussi utilisés dans l'artisanat pour la fabrication d'objets utiles et décoratifs.

Calcaire

Le calcaire homogène possède diverses applications :

- . Le calcaire lité est utilisé dans le Bâtiment.
- . Le calcaire concassé et criblé donne des granulats pour le béton et le mortier.
- . Le calcaire calciné et hydraté donne de la chaux agricole, de la chaux de construction, des enduits...
- . Il est aussi utilisé pour le traitement des eaux, la désinfection des lieux et dans plusieurs autres industries: sucreries, distilleries d'alcool, tanneries, verreries, industries alimentaires, industries sidérurgiques...
- . Le calcaire mélangé avec de la marne ou de l'argile conduit à la fabrication du ciment.

Lignite

Les lignites sont des charbons, noir brillant à brun mat, plus ou moins terreux, qui peuvent être utilisés comme combustible dans les centrales thermiques pour la production d'électricité, dans les cimenteries, dans les briquetteries, dans les foyers domestiques, etc.

Argiles

Les argiles sont utilisées pour la construction d'ouvrages en terre (barrages) et pour la fabrication de produits en terre cuite: briques, carreaux, hourdis, tuiles, poterie...

V.- CADRE INSTITUTIONNEL, JURIDIQUE ET FISCAL APPLICABLE A UN INVESTISSEMENT MINIER

Cadre institutionnel

L'Institution haïtienne chargée de négocier, signer, modifier, renouveler, résilier tout permis, contrat, accord, convention relatifs à la prospection, l'évaluation, l'exploitation, la transformation, l'exportation, l'importation et la commercialisation de toutes substances minérales est le BUREAU DES MINES ET DE L'ENERGIE (BME). C'est un Organisme autonome à caractère scientifique, technique et administratif.

Placé sous tutelle du Ministère des Travaux Publics, Transports et Communications, le BME est géré par un Conseil d'Administration, une Direction Générale et un Conseil de Direction constitué par l'ensemble des responsables des Directions techniques et administratives. Les Directions techniques sont au nombre de deux : la Direction de la Géologie et des Mines et la Direction des Ressources Energétiques.

Loi minière

La loi minière présentement en vigueur en Haïti date de 1976. elle définit entre autres les conditions dans lesquelles les titres sont octroyés : permis de prospection, de recherches, d'exploitation et les concessions. Une révision de cette législation est en cours.

Loi sur les carrières

Cette loi datée de 1984 règlemente les exploitations de carrière sur toute l'étendue du Territoire National.

Convention minière

Outre les dispositions de la loi minière visant tant la protection de l'investisseur privé que des intérêts de l'Etat, la convention minière sera passée entre l'Etat et le demandeur, préalablement à l'octroi d'un permis de recherches. Dans cette convention qui supplée la loi minière sont établies les conditions d'exploitation d'un gisement.

Fiscalité

Les attributions de contrôle du secteur minier confiées au BME ne s'étendent pas à la fiscalité. Il s'agit d'une responsabilité de la Direction Générale des Impôts (DGI) du Ministère de l'Economie et des Finances.

L'ensemble des mesures fiscales adoptées par l'Etat haïtien dans le cadre d'un investissement minier couvre la fiscalité minière et la fiscalité générale.

Fiscalité minière : frais d'étude de dossier, coût de la découverte, frais d'émission et de renouvellement d'un titre minier, redevance superficielle, taxe d'enlèvement / ad valorem / royauté, droit minier spécial, provision pour reconstitution du gisement, provision pour réhabilitation des sites exploités.

Fiscalité générale : impôt sur les bénéfices, imposition des plus - values, taxe sur les dividendes, taxe sur les transferts hors du pays, droits de douane à l'importation, droits d'accise, taxe sur le chiffre d'affaires, contribution foncière des propriétés bâties, droits de patente communale, autres taxes et droits.

CONCLUSION

A l'instar du Département du Sud-Est, le Département du Sud fait partie de la province méridionale d'Haïti qui, du point de vue géologique et gîtologique, est à nette dominance carbonatée et ne recèle, en dehors des dépôts de bauxite, que des gîtes non-métalliques. Par contre la province septentrionale d'Haïti, séparée de la méridionale par la vallée de l'Artibonite, recèle un potentiel métallifère assez important. Par conséquent, les perspectives de développement des Ressources Minières du Département du Sud, dans l'état actuel des connaissances, peuvent se limiter d'une part, à l'exploitation rationnelle des gisements de calcaire marbrier de Camp-Perrin, à des fins industrielles, artisanales et artistiques et d'autre part, au renforcement de l'atelier de poterie de Bourjolly par la formation, l'encadrement technique, le financement et la recherche de nouveaux circuits de commercialisation.

En outre, vu la forte densité de population du Département du Sud qui occupe la quatrième (4e) position après les Départements de l'Ouest, de l'Artibonite et du Nord, il serait judicieux d'étudier la possibilité d'implanter une mini-cimenterie aux environs de la ville des Cayes à partir d'une combinaison de calcaires des Cayes Est et de marnes des Cayes Ouest.

BIBLIOGRAPHIE

- 1.- Haïti, Mission d'Assistance Technique Intégrée.
OEA, 1972.
- 2.- Stone in Haïti.
Département des Mines et des Ressources Energétiques/ONUDI.
1980.
- 3.- L'Or en Haïti. P. NICOLINI, Juin 1980
- 4.- Analyse de quelques indicateurs démographiques tirés des
Recensements de 1950, 1971, et 1982.
- 5.- Atlas d'Haïti. CEGET - CNRS, 1985.
- 6.- Ressources et réserves minérales. Ion FOCSA
GEOMINES, Bulletin interne d'information scientifique et
technique de la Direction de la Géologie et des Mines.
Bureau des Mines et de l'Energie
Vol. II No. 2. Avril - Mai - Juin 1986.
- 7.- Annuaire 1986 de l'Autorité Portuaire Nationale (APN)

- 8.- Inventaire du Réseau Routier National.
Direction des Transports, Service de planification et d'études.
Ministère des T.P.T.C. 1987 - 1988 - 1989.
- 9.- Synthèse Géologique de la République d'Haïti.
Vol. 2. Substances Métalliques.
Bureau des Mines et de l'Energie/BRGM/BID. Octobre 1988.
- 10.- Synthèse Géologique de la République d'Haïti
Vol. 3 Substances Non - Métalliques.
Bureau des Mines et de l'Energie/BRGM/BID. Octobre 1988.
- 11.- Population totale et population de dix huit ans et plus
estimées en 1989.
Institut Haïtien de Statistique et d'Informatique. Juin 1989
- 12.- Communes et Quartiers électrifiés sous gestion ED'H.
Cours National sur la Planification Energétique.
Vol. 4. La situation énergétique d'Haïti. BME/OLADE 1989.
- 13.- Conditions juridiques et fiscales pour un investissement
minier en Haïti. Me. Paul FORTIN
ACDI Août 1990.
- 14.- Rapports techniques disponibles au Bureau des Mines et de
l'Energie élaborés entre 1975 et 1990.

TABLE 10

TABLE 10. Summary of Data

Year	No. of Observations	Mean		Standard Deviation		Total	S.E.M.
		Value	Unit	Value	Unit		
1951	10	100.0	100	10.0	10.0	1000	10.0
1952	10	100.0	100	10.0	10.0	1000	10.0
1953	10	100.0	100	10.0	10.0	1000	10.0
1954	10	100.0	100	10.0	10.0	1000	10.0
1955	10	100.0	100	10.0	10.0	1000	10.0
1956	10	100.0	100	10.0	10.0	1000	10.0
1957	10	100.0	100	10.0	10.0	1000	10.0
1958	10	100.0	100	10.0	10.0	1000	10.0
1959	10	100.0	100	10.0	10.0	1000	10.0
1960	10	100.0	100	10.0	10.0	1000	10.0
1961	10	100.0	100	10.0	10.0	1000	10.0
1962	10	100.0	100	10.0	10.0	1000	10.0
1963	10	100.0	100	10.0	10.0	1000	10.0
1964	10	100.0	100	10.0	10.0	1000	10.0
1965	10	100.0	100	10.0	10.0	1000	10.0
1966	10	100.0	100	10.0	10.0	1000	10.0
1967	10	100.0	100	10.0	10.0	1000	10.0
1968	10	100.0	100	10.0	10.0	1000	10.0
1969	10	100.0	100	10.0	10.0	1000	10.0
1970	10	100.0	100	10.0	10.0	1000	10.0
1971	10	100.0	100	10.0	10.0	1000	10.0
1972	10	100.0	100	10.0	10.0	1000	10.0
1973	10	100.0	100	10.0	10.0	1000	10.0
1974	10	100.0	100	10.0	10.0	1000	10.0
1975	10	100.0	100	10.0	10.0	1000	10.0
1976	10	100.0	100	10.0	10.0	1000	10.0
1977	10	100.0	100	10.0	10.0	1000	10.0
1978	10	100.0	100	10.0	10.0	1000	10.0
1979	10	100.0	100	10.0	10.0	1000	10.0
1980	10	100.0	100	10.0	10.0	1000	10.0
1981	10	100.0	100	10.0	10.0	1000	10.0
1982	10	100.0	100	10.0	10.0	1000	10.0
1983	10	100.0	100	10.0	10.0	1000	10.0
1984	10	100.0	100	10.0	10.0	1000	10.0
1985	10	100.0	100	10.0	10.0	1000	10.0
1986	10	100.0	100	10.0	10.0	1000	10.0
1987	10	100.0	100	10.0	10.0	1000	10.0
1988	10	100.0	100	10.0	10.0	1000	10.0
1989	10	100.0	100	10.0	10.0	1000	10.0
1990	10	100.0	100	10.0	10.0	1000	10.0
1991	10	100.0	100	10.0	10.0	1000	10.0
1992	10	100.0	100	10.0	10.0	1000	10.0
1993	10	100.0	100	10.0	10.0	1000	10.0
1994	10	100.0	100	10.0	10.0	1000	10.0
1995	10	100.0	100	10.0	10.0	1000	10.0
1996	10	100.0	100	10.0	10.0	1000	10.0
1997	10	100.0	100	10.0	10.0	1000	10.0
1998	10	100.0	100	10.0	10.0	1000	10.0
1999	10	100.0	100	10.0	10.0	1000	10.0
2000	10	100.0	100	10.0	10.0	1000	10.0

ANNEXE

TABLE 10. Summary of Data

TABLEAU COMPARATIF

1.- SUPERFICIE, POPULATION, INFRASTRUCTURES

DEPARTEMENTS GEOGRAPHIQUES	SUPERFICIE		POPULATION		RESEAU ROUTIER		ENERGIE ELECT. (PUISSANCE NOM.)	
	Km2	%	Habitants	%	Km	%	Kw	%
1.- Nord-Ouest	2 375	8.5	332 230	5.8	557.3	12.3	1 650	0.92
2.- Nord	2 085	7.5	618 357	10.8	444.3	9.7	6 250	3.5
3.- Nord-Est	1 795	6.5	201 019	3.5	207.3	4.6	1 135	0.64
4.- Artibonite	4 575	16.5	812 548	14.1	842	18.5	9 420	5.3
5.- Centre	3 755	13.5	403 309	7.0	322.8	7.0	1 185	0.67
6.- Ouest	4 685	17	1930 081	33.6	727.6	16.0	150 985	85.03
7.- Sud-Est	2 255	8	383 917	6.7	474	10.4	1 395	0.78
8.- Sud	2 905	10.5	536 151	9.4	431.57	9.5	4 450	2.5
9.- Grande-Anse	3 320	12	525 517	9.1	548.1	12.0	1 155	0.66
Total	27 750	100	5743 129	100	4554.97	100	177 625	100

- POPULATION : Source IHSI (1989)
- RESEAU ROUTIER : Source T.P.T.C. (1987 - 1989)
- ENERGIE ELECTRIQUE : Source ED'H (1988)

TABLEAU - COMPARATIF

2.- RESSOURCES MINIERES

DEPARTEMENTS GEOGRAPHIQUES	GISEMENTS METALLIQUES ECONOMIQUES ET SUB-ECO- NOMIQUES (NOMBRE)	INDICES METALLIQUES (NOMBRE)	GISEMENTS NON- METALLIQUES ECONOMIQUES (NOMBRE)	INDICES NON METAL- LIQUES (NOMBRE)	CARRIERES DE GRANU- LATS LES PLUS IM- PORTANTES (NOMBRE)
1.- NORD-OUEST	----	4	-----	4	3 (n.e)
2.- NORD	2	10	-----	7	2 (n.e)
3.- NORD-EST	4	16	1	3	n.d
4.- ARTIBONITE	1	5	7	8	4 (n.e)
5.- CENTRE	----	1	2	6	6 (n.e)
6.- OUEST	----	-----	2	9	15 (n.e)
7.- SUD-EST	----	5	----	15	3 (n.e)
8.- SUD	----	-----	2	12	4 (n.e)
9.- GRAND-ANSE	1	1	2	12	4 (n.e)
TOTAL	8		16	72	52 (n.e)

- n.e : non exhaustif
- n.d : non disponible
- Ressources Minières : Source BME (1990)

Pour toutes informations, s'adresser à :

BUREAU DES MINES ET DE L'ENERGIE

Delmas 19, rue Nina

B.P. 2174, Port-au-Prince, Haïti

Tél. : 46-2853, 46-2459, 46-1517

Fax : 46-2853