

INVENTAIRE DES RESSOURCES MINIERES DE LA REPUBLIQUE D'HAITI

DOSSIER PROMOTIONNEL



FASCICULE VI DEPARTEMENT DE L'OUEST



BUREAU DES MINES ET DE L'ÉNERGIE
DIRECTION DE LA GÉOLOGIE ET DES MINES
PORT-AU-PRINCE, HAÏTI
1992

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

**FASCICULE VI
DEPARTEMENT DE L'OUEST**

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

1992

Auteur : Claude **PREPETIT**, Ing. Géologue

Ont collaboré à ce fascicule :

Dominique **BOISSON**, Dr. Ing. Géologue

Dieuseul **ANGLADE**, Ing. Géologue

Dessin : Joel **PRATT**

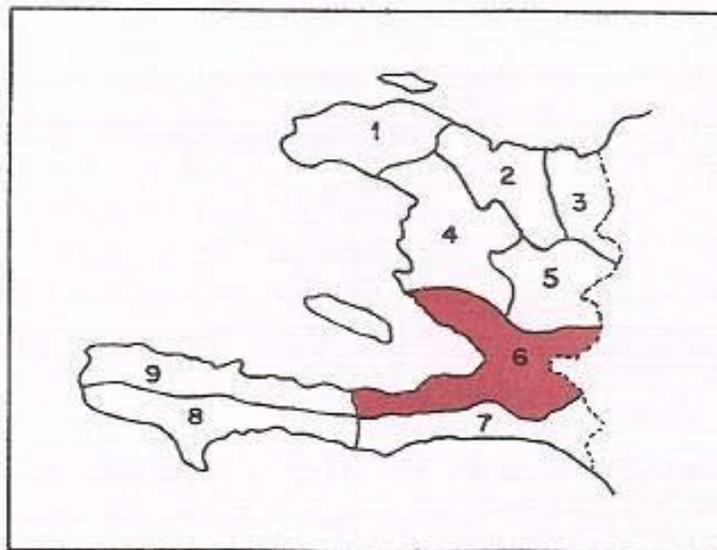
Viviane **V. JOSEPH**, Ing.

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 vœu 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

Pierre -Yvon **BEAUBOEUF**
Directeur Général

SOMMAIRE

INTRODUCTION

I.- GEOGRAPHIE

II.- GEOLOGIE

III.- INFRASTRUCTURES

IV.- RESSOURCES MINIERES DU DEPARTEMENT DE L'OUEST

A.- INDICES METALLIQUES

- 1.- Indices de bauxite à Forêt des Pins

B.- GISEMENTS ECONOMIQUES DE NATURE NON-METALLIQUES

- 2.- Fiche technique du gisement de Carbonate de Calcium pur de Carrefour Dufort
- 3.- Matériaux utilisés par le Ciment d'Haïti.

C.- INDICES DE NATURE NON-METALLIQUE

- 1.- Indice des matériaux pour ciments à Fond-Parisien
- 2.- Indice de pouzzolane à Thomazeau
- 3.- Indice d'argile d'Arcahaie
- 4.- Indice d'argile de la Baudry
- 5.- Indice de calcaire à chaux à Ganthier
- 6.- Indice de gypse à Fond Parisien
- 7.- Indice de calcaire marbrier à Trouin
- 8.- Indice de calcaire crayeux à La Gonâve
- 9.- Carrières de matériaux de construction (granulats et roches)

D.- DOMAINES D'UTILISATION DES GITES IDENTIFIES

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

CONCLUSION

BIBLIOGRAPHIE

ANNEXE

Tableaux comparatifs

INTRODUCTION

Il a été enseigné dans les manuels de géographie que Haïti reste 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’Arcahaie, 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 de Rochelois à Paillant – Miragoâne par la Reynolds Haïtien 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 juridiques 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 de l'Ouest couvre approximativement une superficie de 4.685 Km², soit 17% de la superficie du Territoire National. Il se place ainsi en première position du point de vue espace physique occupé par les neuf Départements géographiques. Les superficies cultivées sont estimées à 1546,3 km², soit 33% de la superficie du Département.

Topographie

Le Département de l'Ouest est caractérisé par :

- Deux chaînes de montagnes: le massif de la Selle au Sud et la chaîne des Matheux et du Trou d'Eau au Nord,
- Une plaine : la plaine du Cul-de-sac
- Une île : l'île de la Gonâve

Le versant Nord du Massif de la Selle est baigné au Nord'Ouest par l'extrémité orientale de la Gonâve et la baie de Port-au-Prince. Il est orienté Est - Ouest.

Les versants Sud de la Chaîne des Matheux et du Trou D'eau sont limités au Sud par la baie de Port-au-Prince et la plaine du Cul-de-Sac et, à l'Est par la République Dominicaine. Elle a une forme rectangulaire avec une longueur Ouest- Est d'environ 30 km, et une largeur d'environ 16 km.

L'île de la Gonâve est la plus grande des îles haïtiennes. Elle est entourée par le golfe de la Gonâve. Son axe géographique, de direction Ouest – Nord-Ouest / Est - Sud - Est, a une longueur de 57 km et une largeur maxima de 15 km.

Le Département de l'Ouest est baigné par une façade côtière de 150 km de long, soit 10% de la façade côtière d'Haïti.

Climat

Dans le Département de l'Ouest, on retrouve le climat de quatre (4) saisons dont le rythme est réglé par les pluies d'alizés et de Nordés que séparent deux saisons sèches : une grande saison sèche s'étendant de décembre à février avec une pluviométrie ne dépassant pas 50mm. La première saison des pluies s'étend d'avril à mi-juin, suivie d'une petite saison sèche jusqu'en juillet; enfin, la grande saison des pluies s'étale entre août et octobre. De nombreuses nuances sont à souligner dans ce domaine où le pôle de sécheresse se situe vers l'Etang saumâtre (500 – 600 mm de pluie) tandis que le massif de la Selle enregistre près de 3 m sur certains sommets.

Hydrologie

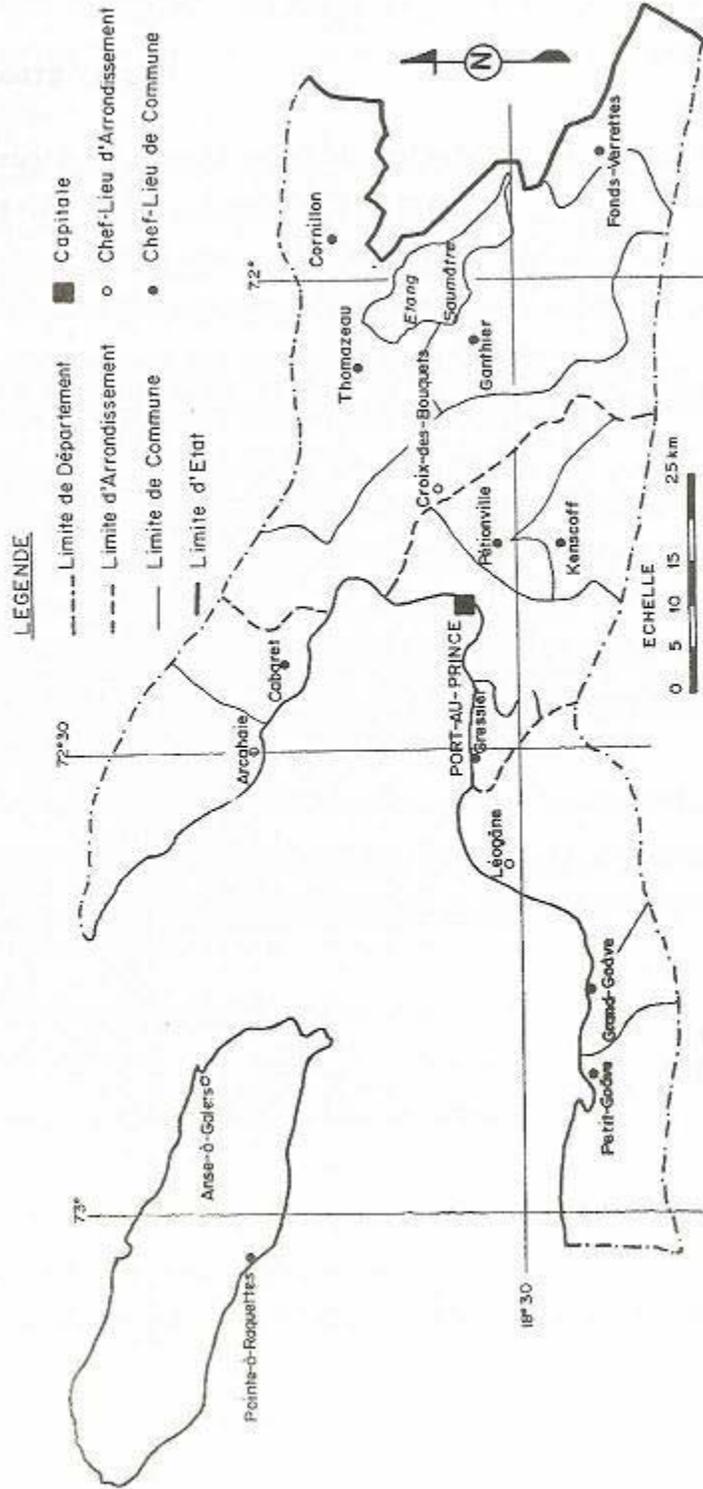
Le réseau hydrographique du Département de l'Ouest est assez dense. On retrouve les rivières principales suivantes: les Matheux, Courejolle, Bretelle, Grise, Blanche, Momance, Rouillone. Les cours d'eau les plus typiques sont ceux de la Rivière Grise dans la Plaine du Cul-de-sac qui irrigue 9.000 ha. plantés surtout en canne à sucre et la Rivière Blanche localisée également dans la Plaine du Cul-de-sac.

Signalons en outre les eaux stagnantes de l'Etang Saumâtre qui a une superficie de 180 km² et de l'Etang d'eau douce du Trou Caïman, situés à l'Est de la Plaine du Cul-de-sac et les eaux thermales des Sources Puantes à quelques km au Nord de Port-au-Prince.

Divisions Administratives

Le Département de l'Ouest comprend cinq (5) arrondissements : Port-au-Prince, Léogâne, Croix-des-Bouquets, Arcahaie et la Gonâve. Il comprend en outre dix huit (18) communes, six (6) quartiers et cent onze (111) sections communales (fig. 1).

DIVISIONS ADMINISTRATIVES



Population

En 1989, la population du Département de l'Ouest est estimée par l'IHSI à 1.930.081 habitants, soit 33.6% de la population d'Haïti. C'est le Département le plus peuplé d'Haïti en raison du rôle majeur joué par l'aire métropolitaine de Port-au-Prince dans l'attraction de migrants provenant de l'ensemble du pays.

Sa population est pour plus de moitié urbaine : 1.008.162 habitants (52.2%) et pour près de moitié rurale : 921.919 habitants (47.8%). En raison du poids prépondérant de la ville de Port-au-Prince, ce Département est le plus dense du pays : 412 habitants/km².

La population active est estimée à 1.057.681 habitants, soit 54.8% de la population totale du Département. Cette population est urbaine à 52.2% et rurale à 47.8%.

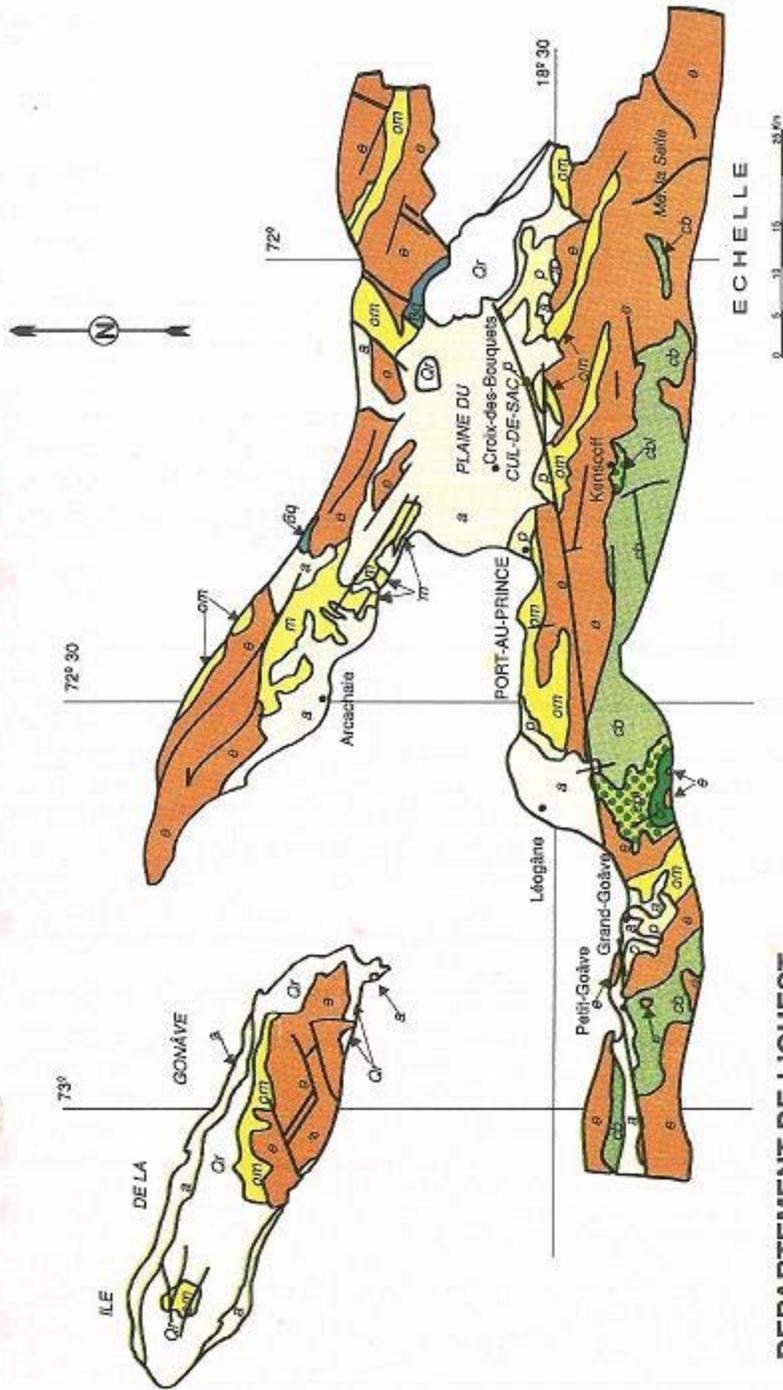
II.- GEOLOGIE (fig. 2)

Le Département de l'Ouest est constitué d'un soubassement basaltique crétacé affleurant principalement au cœur du massif de la Selle surmonté d'une série de calcaire de l'Eocène et du Miocène que l'on retrouve aussi bien au Nord dans la chaîne des Matheux et les montagnes du Trou d'Eau, qu'au Sud dans le massif de la Selle et à l'Ouest dans l'île de la Gonâve. Dans les vallées du Département affleurent des dépôts détritiques mi – pliocènes et des alluvions quaternaires. Les deux traits caractéristiques de ce Département sont d'une part la présence de laves plio–quaternaires dans la chaîne des Matheux et au niveau de la Plaine du Cul-de-sac (Thomazeau) et, d'autre part, un accident majeur Est-Ouest qui affecte les calcaires du massif de la Selle et se poursuit dans le Département du Sud.

Dans le détail, les différentes formations qui constituent le Département de l'Ouest se définissent comme suit (fig.2) :

CARTE GEOLOGIQUE

LEGENDE DE LA CARTE GEOLOGIQUE



73° 72° 19° 30

0 5 10 15 20 Km

ECHELLE

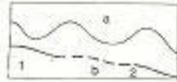
BUREAU DES MINES ET DE L'ENERGIE

DEPARTEMENT DE L'OUEST

Fig. 2-

LEGENDE DE LA CARTE GEOLOGIQUE

SIGNES CONVENTIONNELS



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

ROCHES SÉDIMENTAIRES

QUATERNAIRE	a	Eboulis, brèches de pente, alluvions
	Cr	Calcaires récents organisés en terrasses superposées, localement très nombreuses
PLIOCÈNE	p	Formation détritiques subcontinentales ou continentales du Plateau Central et de l'Arribonite; marnes à intercalations détritiques de la presqu'île du Sud (Légègne et Oul-da-Sac)
MIOCÈNE	ms	Faciès continentaux à lignite de la presqu'île du Sud et de Lescabobas, 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 marneux du Plateau Central et de la Chaîne des Matheux
OLIGO-MIOCÈNE	om	Aquitano-Burdigalien déritique des trois-Rivières et du Nord-Ouest (localement à blocs); Oligocène supérieur crayeux à silex et Aquitano-Burdigalien à Mogyppins de la Chaîne des Matheux et plus localement de la presqu'île du Sud
EOCÈNE	e	Éocène indifférencié des massifs du Nord et du Nord-Ouest; Éocène inférieur-moyen pélagique et Éocène supérieur discordant de la Chaîne des Matheux; série compréhensive de la presqu'île du Sud pouvant atteindre localement le Miocène supérieur et incluant le Paléocène transgressif
CRÉTACÉ	cf	Formations crétaées à faciès flych du massif du Nord; argiles, pâtes, grès, conglomérats, turbidites calcaires d'âge crétaé terminal, le plus souvent schisteuses
	cc	Série déritique à blocs de la route de Jazmol (matrice tulucaie et blocs variés de Crétacé moyen à supérieur préalablement déformés) d'âge mesocrétacien
	c cc	Crétacé calcaire des Montagnes Noires (calcaires du Dax); tufs fins, silexites et radiolites de l'unité de la Vache près de Jazmol; Crétacé supérieur calcaire épélagique du Maccys

ROCHES EFFUSIVES ET COMPLEXES VOLCANO-SÉDIMENTAIRES

ba	Basaltes néphéliniques quaternaires du Momo La Vigie et de l'Est de la Chaîne des Matheux, accompagnés de cendre et de scories
be	Basaltes à pillow lava du Massif du Nord-Ouest et de la région d'Ennary et intercalations de la presqu'île du Sud
ca	Laves et complexes volcano-sédimentaires calco-alcalins d'âge crétaé inférieur (premier cycle ?) et surtout crétaé supérieur: andésites, dacites, rhyolites
cb	Volcanisme basique et tufs du massif du Nord (Crétacé supérieur): andésites et basaltes; basaltes, cherts et radiolites de la presqu'île du Sud et des Montagnes Noires

ROCHES METAMORPHIQUES

Ms	Complexe schisteux (pâtes, grès, schistes) polyphasé du Massif du Nord
M	Roches métamorphiques indifférenciées: schistes verts et marnes de l'Ouest de l'île de la Tortue, calcshistes sénoniens de l'Est de la Tortue; gneiss, mica-schistes, amphibolites et chloritochistes du Massif du Nord

ROCHES INTRUSIVES

α	Granodiorites et tonalites tri-crétacées du Massif du Nord
β	Complexes ultra-basiques ou basiques (s.l.) y compris leurs altérations latéritiques pour le Massif du Nord; ailleurs tufs ou locolites dolémitiques associés aux basaltes

ROCHES SEDIMENTAIRES

a) Alluvions et Eboulis quaternaires

Les alluvions représentent l'essentiel de la couverture superficielle des différentes plaines (Plaine de l'Arcahaïe, Plaine de Léogâne) tandis que les éboulis sont constitués de dépôts de piedmont qui se concentrent le plus souvent dans des éventails alluviaux adjacents aux différents reliefs.

Qr Calvaires récifaux plio-quaternaires :

C'est dans l'île de la Gonâve qu'affleurent ces calcaires provenant de l'émersion récente de récifs construits. Ils couvrent toute la partie occidentale de l'île.

M Dépôts détritiques moi - pliocène :

Ils occupent les bordures des plaines et la dépression de Fauché. Ce sont généralement des marnes grises associées à des calcaires grossiers ou à des bancs de grès. Ces marnes sont utilisées en cimenterie à l'usine du Ciment d'Haïti de Fond Mombin au Nord-Ouest de Port-au-Prince.

b) Calcaires indifférenciés à l'Eocène :

Différents types de calcaires sont recensés (calcaires massifs, marneux, crayeux, etc...). Ils affleurent très largement dans les massifs montagneux du Département dont ils constituent l'ossature. Une exception doit être mentionnée concernant les calcaires massifs de la chaîne du Trou d'Eau qui sont plutôt d'âge miocène. Dans le massif de la Selle et la Chaîne des Matheux, les calcaires sont broyés sur le passage des failles régionales et sont utilisés comme agrégat de construction dans la région métropolitaine de Port-au-Prince.

P Calcaires marneux, marnes et pyélite du Paléocène.

Il s'agit d'une formation géologique connue sous le nom de formation Béloc qui affleure dans la partie occidentale du massif de la Selle et fait la transition entre les séries sédimentaires tertiaires et le socle basaltique créacé.

Cs Calcaires pélagiques du Crétacé Supérieur

Ce sont des calcaires généralement blancs, crèmes ou beiges recoupés de veinules de calcites et très souvent déformés. Ils affleurent en petits lambeaux au Sud de Petit-Goâve, de Grand-Goâve et dans la partie occidentale du massif de la Selle.

ROCHES EFFUSIVES

Basaltes Néphéliniques Plio-Quaternaires Bq

Deux occurrences sont décrites. L'une au Morne La Vigie à l'Ouest de Saut d'Eau et correspond à un ancien cône de déjection volcanique encore intact tandis que la seconde se situe au sud de la localité de Thomazeau. Le pourcentage élevé de cendres de ces occurrences les désigne comme des sources potentielles de pouzzolane.

Bm Basaltes miocènes

Comme pour ceux du plio-quaternaire, il s'agit de laves basaltiques sous-saturées. On retrouve ces basaltes dans la chaîne des Matheux notamment à Couyan au Nord de l'Arcahaie et à Cazale au Nord de Cabaret.

Cb Basaltes tholéitiques du Crétacé :

Ils constituent le soubassement de la presqu'île du Sud. En dehors des basaltes tholéitiques, il faut citer la présence de silixites associés et de petits corps intrusifs de type gabbroïque. Les basaltes de la presqu'île du sud sont similaires à ceux de la croûte de la mer des Caraïbes.

Infrastructures routières

Le réseau routier du Département de l'Ouest est évalué à 727.6 km, soit 16% du réseau routier national. La classe de route nationale représente 24.7% du réseau du Département, la classe départementale est de 13% et la classe de pénétration de 62.3%.

Le réseau routier du Département est bon à 61.4%, médiocre à 20.5% et mauvais à 18.1%.

Infrastructure portuaire (APN)

Le port international de Port-au-Prince, capitale d'Haïti, est situé au bas de la ville et occupe une superficie de 66.5ha. Déjà 18ha sont aménagés ; le reste 48.5 ha attend les aménagements futurs y compris le développement d'une zone franche.

Les chevaux d'accès au port et la rade ont été dragués à une profondeur de – 10 m et sont bien entretenus. Les chenaux d'accès sont marqués et les bateaux peuvent effectuer sans difficulté leurs manœuvres d'entrée et de sortie du port.

Les caractéristiques de ce port sont les suivantes :

Tabliers et Infrastructures :

Quai à passagers	Surface 1.000 m ²	Longueur 500 m
Appontement Sud	Surface 8.120 m ²	Longueur 800m
Appontement Nord	Surface 9.800 m ²	Longueur 450 m
Plateformes RO/RO	Surface 973 m ²	Largeurs 14 et 20 m
Parc pour conteneurs :	Surface 84.972 m ²	Longueur 800 m

- Entrepôts à ciel ouvert : Surface 10.060 m²
- Espace occupé par la Seeland : Surface 13.800 m²
- Entrepôts couverts : Surface 18.110 m²

- Grue portique P et H : capacité de levage : 150 tonnes

Infrastructure aéroportuaire

L'aéroport international de Maïs Gâté est situé au Nord de la Ville de Port-au-Prince. Il est de construction récente (1965) et est bien entretenu.

Piste :

- Elévation : varie entre 22.49 m et 22.94 m
- Direction : 87° / 267°
- Longueur : 3040 m
- Latitude : 18° 35' Nord
- Longitude : 72° 18'
- Surface : Béton armé
- Poids permis : 27.200 kg ou 60.000 livres

Installation :

- Aérogare principale Superficie : 8.120 m²
- Aérogare locale Superficie : 600 m²
- Douane
- Dépôts de carburants
- Aides visuelles ou repérage : phare ABN rotatif W et G
- Balisage lumineux : feux de piste 09/27

L'aire de l'aéroport international est de 284ha et tous les obstacles sont localisés jour et nuit.

Energie

Le Département de l'Ouest dispose de 85.03% de l'énergie électrique disponible pour le Territoire National. La zone métropolitaine de Port-au-Prince détient à elle seule 98% de cette énergie. La distribution électrique est ainsi répartie :

Zone métropolitaine de Port-au-Prince

- Puissance nominale : 148. 300 kW
- Puissance disponible : 103. 400 kW

Cette zone est alimentée par les Centrales de Joseph JANVIER (de type diesel - oïl 8000 kW nominale et 4.5000 kw disponible), les centrales de Delmas de type diesel – oïl (10.000 kW nominale, 1.700 kw disponible), les Centrales de Varreux de type Bunker C (144.300) kW nominale et 36.600 kw disponible), la Centrale de Carrefour de type Bunker C (39.000 kW nominale 39.000 disponible) et Péligre de type hydro (47. 000 kW nominale, 21.6000 kW disponible).

Ces centrales alimentent donc la zone métropolitaine de Port-au-Prince, Pétiion-Ville, Kenscoff, Léogâne, Croix des Missions, Thomazeau, Croix des Bouquets, Gressier et Grand-Goâve.

- Petit Goâve, avec une centrale de type diesel – oïl de 280 kW de puissance nominale et 1.488 kw de puissance disponible. Cette centrale alimente les villes de Petit Goâve, Vialet, Desruisseaux.
- La Gonâve, avec une centrale de 105 kw nominale.
- Arcahaie, avec une centrale diesel – oïl de 300 kW de puissance nominale et 120 kw de puissance disponible.

Petit Goâve, avec une centrale de type diesel - oïl de 2.280 kw de puissance nominale et 1.488 kW de puissance disponible. Cette centrale alimente les villes de Petit Goâve, Vialet, Desruisseaux.

La Gonâve, avec une centrale de 105 kW nominale.

Arcahaie, avec une centrale diesel - oil de 300 kW de puissance nominale et 120 kw de puissance disponible.

Parmi les localités assistées, citons Malpasse avec 6 kW de puissance nominale.

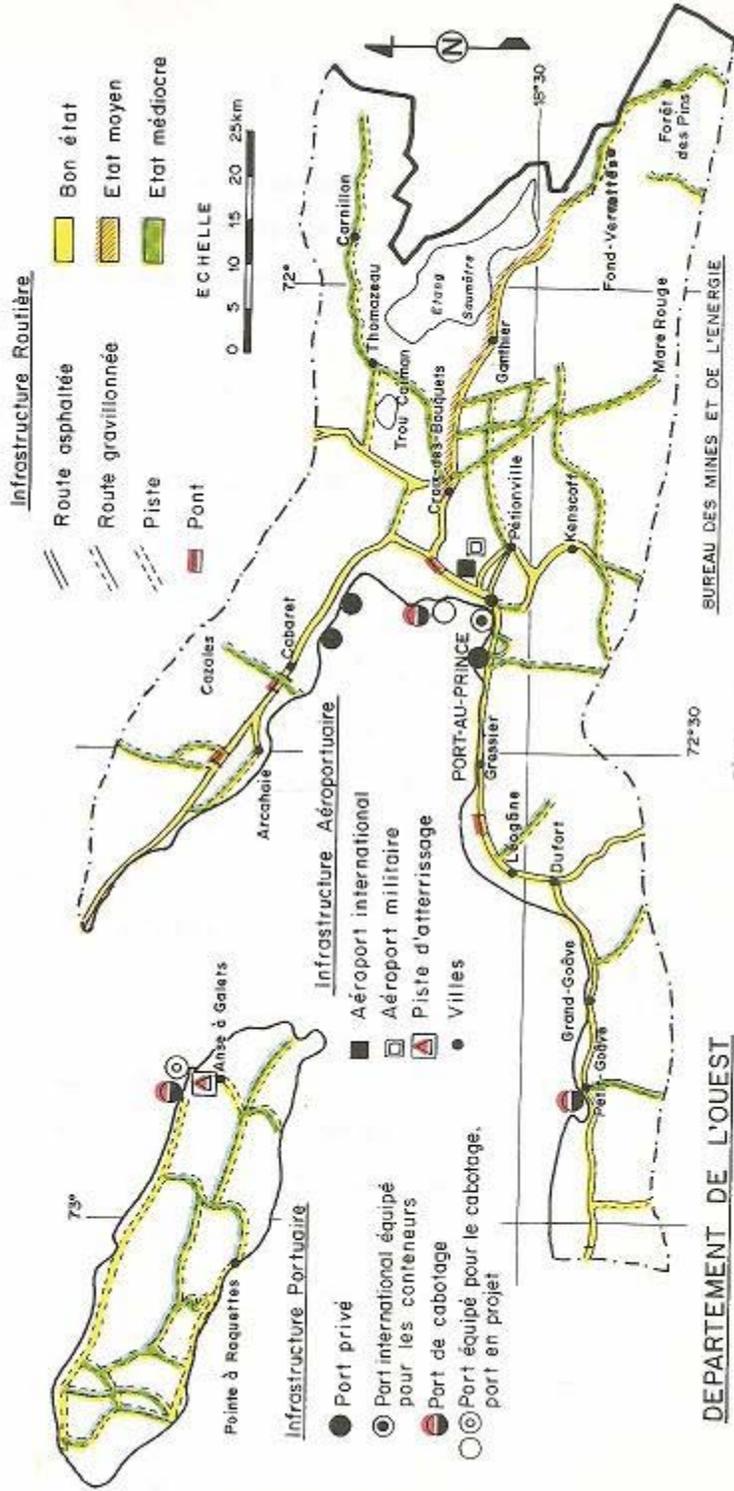
En résumé le Département de l'Ouest dispose de 150.985 kW de puissance nominale et 105.113 kW de puissance disponible.

Source EDH 1988

IV.- RESSOURCES MINIERES DU DEPARTEMENT DE L'OUEST (fig.4)

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

INFRASTRUCTURES



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 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 mesures 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-métalliques.

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 METALLIQUES

1.- Indices de bauxite à Forêt des Pins

Localisation

- Département de l'Ouest
- Arrondissement de Croix des Bouquets
- Commune de Fonds-Verettes
- Le premier indice de bauxite est localise à Forêt des Pins à 15 km au Nord de Thiotte.
- Le second indice est à Savane Bourrique, au Sud-Est de Forêt des Pins.

Nature des indices

- Forêt des Pins : bauxite avec des teneurs moyennes de 32% en Al_2O_3 et 25% en SiO_2 .
- Savane Bourrique : bauxite avec des teneurs moyennes de 36% en Al_2O_3 et 25% en SiO_2 .

B.- GISEMENT ECONOMIQUE DE NATURE NOM-METALLIQUE

1.- Fiche technique du Gisement de carbonate de calcium pur de carrefour Dufort

Localisation

- Département de l'Ouest
- Arrondissement de Léogâne
- Commune de Léogâne
- Le gisement de carbonate est localisé à 3 km environ de l'intersection Route Nationale No. 2 / Route de Jacmel vers l'Ouest.

Infrastructures

- Route bétonnée et asphaltée de 40 km de long de Port-au-Prince à l'intersection Route Nationale No.2 / route de Jacmel.
- Route asphaltée de 3 km de long de l'intersection à l'entrée conduisant au gisement

- Installations portuaires et aéroportuaires à Port-au-Prince (43 km du gisement)
- La ville de Léogâne est électrifiée à partir des centrales de Port-au-Prince et de Péligre

Nature du Gisement

Calcaire broyé sous l'effet d'une mylonitisation très poussée.

Caractéristiques

- Blancheur moyenne : 90.1 (le maximum étant de 96.2)
- Pureté moyenne en CaCO_3 : 97.9%
- Teneur moyenne en Mgo : 0.51 (le maximum étant de 1.68)
- 2.400.000 tonnes de carbonate pur et blanc
- 8.700.000 tonnes de matériaux de construction (sable et gravier)

Perspectives d'utilisation

Le carbonate de Carrefour Dufort constitue un gisement dont l'exploitation industrielle demandera de grandes mesures de sécurité et de réhabilitation du site. La production devra viser essentiellement le marché local.

2.- Matériaux utilisés par le Ciment d'Haïti S.A.

- Département de l'Ouest
- Arrondissement de l'Arcahaie
- Commune de Cabaret
- Neuvième (9^{ème}) section de Source Matelas
- La cimenterie de Fond Mombin est située à environ 30 km de Port-au-Prince, immédiatement après le village de Source Matelas
- La Carrière de calcaire est située en bordure Nord de la Route Nationale No 1, à environ 2 km de la cimenterie.
- La carrière de marne est située à proximité immédiate de la cimenterie

Nature et caractéristiques des matériaux

- Calcaire miocène de teinte beige dont la teneur en CaCO_3 est en moyenne de 85%

- Marne brun – clair à vert sombre de pendage 30° et contenant 16 à 23% de CaCO₃.

Exploitation (1990)

- Carrière de calcaire : hauteur de front 20 m environ, extraction au bulldozer équipé en ripper.
- Carrières de Marne : hauteur des fronts = 4 m et 6 m, extraction mécanisé
- Mélange calcaire / marne : 64 tonnes de calcaire pour 16 t de marne
- Production annuelle des carrières :
 - environ 160. 000 tonnes de calcaire
 - environ 40. 000 tonnes de marne

C.- INDICE DE NATURE NON-METALLIQUE

1.- Indice des matériaux pour ciments à Fond Parisien

Localisation

- Département de l'Ouest
- Arrondissement de Croix-des-Bouquets
- Commune de Ganthier
- Troisième section de Fond Parisien situé en bordure de l'Etang saumâtre à 45 km de Port-au-Prince et 10 km de la frontière dominicaine.
- Les calcaires sont localisés au Sud-Est de Fond Parisien vers Fond-Verrettes
- Les argiles sont situées au Sud de Fond Parisien à Nan Plaisir.

Nature des Indices

- Calcaires éocènes crayeux, blanchâtres : CaCO₃ = 91 à 95%, Fe₂O₃ = 0.37 à 0.42, SiO₂.
- Savane Bourrique : bauxite avec des teneurs moyennes de 36% en Al₂O₃ et 25 25% en SiO₂.

B.- GISEMENT ECONOMIQUE DE NATURE NON-METALLIQUE

1.- Fiche technique du Gisement de Carbonate de Calcium pur de Carrefour Dufort

Localisation

- Département de l'Ouest
- Arrondissement de Léogâne
- Commune de Léogâne
- Le gisement de carbonate est localisé à 3 km environ de l'intersection Route Nationale No. 2 / Route de Jacmel vers l'Ouest..

Infrastructures

- Route bétonnée et asphaltée de 40 km de long de Port-au-Prince à l'intersection Route Nationale No. 2 / Route de Jacmel
- Route asphaltée de 3 km de long de l'intersection à l'entrée conduisant au gisement
- Installations portuaires et aéroportuaires à Port-au-Prince (43 km du gisement)
- La ville de Léogâne est électrifiée à partir des centrales de Port-au-Prince et de Péligre.

Nature du Gisement

Calcaire broyé sous l'effet d'une mylonisation très poussée.

Caractéristiques

- Blancheur moyenne : 90.1 (le maximum étant de 96.2)
- Pureté moyenne en CaCO_3 : 97.9%
- Teneur moyenne en MgO : 0.51 (Le maximum étant de 1.68)

Réserves

- 2.400.000 tonnes de carbonate pur et blanc

- 8.700.000 tonnes de matériaux mixtes moins purs et pouvant servir comme matériaux de construction (sable et gravier)

Perspectives d'utilisation

Le carbonate de Carrefour Dufort constitue un gisement dont l'exploitation industrielle demandera de grandes mesures de sécurité et de réhabilitation du site. La production devra viser essentiellement le marché local.

2.- Matériaux utilisés par le Ciment d'Haïti S.A.

- Département de l'Ouest
- Arrondissement de l'Arcahaie
- Commune de Cabaret
- Neuvième (9e) section de Source Matelas
- La cimenterie de Fond Mombin est située à environ 30 km de Port-au-Prince, immédiatement après le village de Source Matelas.

La carrière de calcaire est située en bordure Nord de la Route Nationale No.1 , à environ 2 km de la cimenterie.

La carrière de marne est située à proximité immédiate de la cimenterie.

Nature et caractéristique des matériaux

- Calcaire miocène de teinte beige dont la teneur en CaCO_3 est en moyenne de 85%
- Marne brun – clair à vert sombre de pendage 30% et contenant 16 à 23% de CaCO_3 .

Exploitation (1990)

- Carrière de calcaire : hauteur de front 20 m environ, extraction au bulldozer en ripper
- Carrières de Marne : hauteur des fronts = 4 m et 6 m, extraction mécanisée
- Mélange calcaire/marne : 64 tonnes de calcaire pour t de marne
- Production annuelle des carrières :
 - environ 160.000 tonnes de calcaire

- environ 40. tonnes de marne

C.- INDICE DE NATURE NON-METALLIQUE

1. Indice des matériaux pour ciments à Fond Parisien

Localisation

- Département de l'Ouest
- Arrondissement de Croix –des-Bouquets
- Commune de Ganthier
- Troisième section de Fond Parisien situé en bordure de l'Etang Saumâtre à 45 Km de la frontière dominicaine.
- Les calcaires sont localisés au Sud-Est de Fond Parisien vers Fond-Verrettes
- Les argiles sont situées au Sud de Fond Parisien à Nan Plaisir.

Nature des Indices

- Calcaires éocènes crayeux, blanchâtres : $\text{CaCO}_3 = 91 \text{ à } 95\%$, $\text{Fe}_2\text{O}_3 = 0.37 \text{ à } 42$, $\text{SiO}_2 = 5.04$, P.F. = 43 à 44%
- Argiles bariolées plus ou moins bleues $\text{Fe}_2\text{O}_3 = 2.53$, $\text{SiO}_2 = 3.74$, P.F. = 35 .89

2.- Indice de Pouzzolane à Thomazeau

Localisation

- Département de l'Ouest
- Arrondissement de la Croix des Bouquets
- Commune de Thomazeau
- L'Indice de Pouzzolane est situé à Ka Elie, à 7 km environ au Nord de Thomazeau et à une trentaine de Km de la Croix des Bouquets.

Nature de l'indice

- Pouzzolane

3.- Indice d'argile d'Arcahaie

Localisation

- Département de l'Ouest
- Arrondissement de l'Arcahaie
- Commune de l'Arcahaie
- L'indice d'argile est situé à 4 km au Nord du Carrefour St. Médard. Cette argile est d'ailleurs exploitée par la Société ARGICERAM.

Nature de l'indice

Argiles sédimentaires tertiaires (Miocène – Pliocène) brun – jaune associées à des niveaux sablo-silteux localement indurés. La formation contenant ces argiles affleure sur une vaste superficie de part et d'autre de la rivière Courjolle :

Teneur en sable > 63% : 4.6, Teneur en calcite : 18%, capacité d'absorption de bleu de méthylène 75 mg /g.

4.- Indice d'argile de la Baudry

Localisation

- Département de l'Ouest
- Arrondissement de l'Arcahaie
- Commune de Cabaret
- L'indice d'argile de la Baudry est situé en bordure de mer entre Cabaret et Arcahaie. On emprunte après Cabaret et Arcahaie. On emprunte après Cabaret une piste de 1.2. km vers la mer. Cette argile a été exploitée pour la fabrication de produits céramiques jusqu'en 1957.

Nature de l'indice

Argiles alluviales récentes gris-verdâtre à jaune-verdâtre. Teneur en sable > 22%, capacité d'absorption de bleu de méthylène : 86 mg/g.

5.- Indice de calcaire à chaux à Ganthier

Localisation

- Département de l'Ouest
- Arrondissement de Croix des Bouquets
- Commune de Ganthier
- Les calcaires sont localisés à 7 km environ à l'Est de Ganthier

Nature de l'indice

Calcaires blancs, peu denses et poreux. Ils sont constitués de récifs et de lumachelles enrobés dans une gangue calcaire.

Teneur en CaCO : Teneur en CaO : 53%, Fe₂O₃ : 0.20 à 0.45, P.F. : 43 à 44%

6.- Indice de gypse à Fond Parisien

Localisation

- Département de l'Ouest
- Arrondissement de Croix des Bouquets
- Commune de Ganthier
- L'indice de gypse affleure en bordure de l'Etang Saumâtre, au lieu dit Titati.

Nature de l'indice

- Cristaux de gypse

7.- Indice de calcaire marbrier à Trouin

Localisation

- Département de l'Ouest
- Arrondissement de Léogane
- Quartier de Trouin Septième (7^{ème}) section Gérard
- L'indice de calcaire marbrier est localisé à 4 km environ au Nord-Ouest de Trouin, dans la direction de Carrefour Fauché.

Nature de l'indice

- Calcaire cristallin de l'Eocène inférieur (présence d'une brèche intraformationnelle).

8.- Indice de calcaire crayeux à La Gonâve

Localisation

- Département de l'Ouest
- Arrondissement de la Gonâve
- Commune Anse à Galets
- L'indice de calcaire crayeux est localisé à 3 km environ au Sud-ouest de la ville d'Anse à Galets, le long de la rivière Nan Dorval.

Nature de l'indice

- Calcaire crayeux massif.

9.- Carrières de matériaux de construction. (granulats).

Localisation

- Département de l'Ouest
- Arrondissement de Port-au-Prince
- Commune de Port-au-Prince
- Septième (7^{ème}) section Morne l'Hôpital
- Les zones d'exploitation de roches sont localisées sur le versant Sud du Morne l'Hôpital à la Boule et Désiré, sur le versant Nord à Fontamara, Haut du Sanatorium, Décayette.

Nature des matériaux

- Calcaires lités
- Sable calcaire d'âge Eocène

Localisation

- Département de l'Ouest
- Arrondissement de Port-au-Prince
- Commune de Kenscoff

- Les carrières de roches sont localisées à 800m environ du poste de police de Fermathe, dans la direction de Kenscoff, à Thomassin et à Fort Jacques.

Nature des matériaux

- Calcaires lités beige, gris, rose de l'Eocène.

Localisation

- Département de l'Ouest
- Arrondissements de Croix-des Bouquets et d'Arcahaie
- Les matériaux sont localisés à Sources Puantes à 15 km au Nord de Port-au-Prince, en bordure de la route vers Saint-Marc et en plusieurs points dans les collines situées au Nord-Est de la route à Ti Tanyin et à Montrouis.

Nature des matériaux

- Calcaires roses en boules (Sources Puantes), calcaires crèmes lités (Lafiteau, Ti Tanyin).
- Sables calcaires du Miocène à fortes teneurs en fines (Sources puantes, Montrouis)

Localisation

- Département de l'Ouest
- Arrondissement de Léogâne
- Commune de Léogane

Nature des Matériaux

- Sable calcaire à fortes teneurs en fines

Localisation

- Département de l'Ouest
- Arrondissement de Port-au-Prince et de Léogane
- Les matériaux alluvionnaires sont localisés dans les lits des Rivières Grise, Blanche, Momance, Rouyonne.

Nature des matériaux

Sables alluvionnaires et basaltes très propres provenant du démantèlement des massifs situés sur le flanc Sud de la Plaine du Cul de Sac et du Massif de la Selle.

D.- DOMAINES D'UTILISATION DES GITES IDENTIFIES

Bauxite

La Bauxite est le principal minerai d'aluminium. Elle se présente en masses blanchâtres que des oxydes de fer colorent souvent en brun et en rouge. Elle peut provenir de l'altération atmosphérique de roches argileuses, ou bien constituer le résidu de la dissolution de calcaires impurs sous climat tropical ou subtropical.

Carbonate de calcium pur

Le carbonate de calcium pur est utilisé comme charges entrant dans la fabrication des papiers, peintures, plastiques et caoutchoucs dont elles diminuent le prix de revient. Plus le matériau est micronisé, plus il est clair.

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.

Argiles

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

Pouzzolanes

Ce sont des cendres volcaniques qui, depuis l'Antiquité ont été utilisées comme liants hydrauliques. Les pouzzolanes sont principalement utilisées comme ajout lors de la fabrication

des ciments Portland. Ces ciments pouzzolaniques sont obtenus par broyage de clinker et de pouzzolanes incorporées par jusqu'à des teneurs pouvant atteindre 30 à 40% du mélange.

Gypse

Le gypse de formule chimique $\text{SO}_4\text{Ca}, 2\text{H}_2\text{O}$, est un matériau essentiellement utilisé pour la fabrication du plâtre et du Ciment.

Granulats

Les granulats entrent dans la fabrication des bétons de ciment et des bétons hydrocarbures destinés aux revêtements routiers.

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'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 régleme les exploitations de carrière sur toute l'étendue du Territoire National.

Convention minière

Outre les dispositions de la loi minière visant tant la prospection de l'investisseur privé que des intérêts de l'Etat, une 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

Le Département de l'Ouest est toujours considéré comme le plus important des Départements Géographiques d'Haïti en raison de la présence de la ville de Port-au-Prince qui est la capitale. Il comprend plus d'un million d'habitants (33.6% de la population totale) et 85% de l'électricité fournie par l'ED'H (disponible en particulier pour la région métropolitaine de Port-au-Prince).

Du point de vue géologique et gîtologique, le Département de l'Ouest se rapproche surtout des Départements du Sud et de la Grande Anse où les formations sont à dominance carbonatée. De ce fait, les ressources minérales identifiées sont surtout non-métalliques : carbonate de calcium pur, craie, argile, matériaux pour ciments, matériaux de construction (roche et granulats).

De grandes carrières de matériaux de construction sont exploitées de façon très anarchique au morne l'Hôpital, à Carrefour Dufort et aux Sources Puantes. Un contrôle rigoureux de ces exploitations est nécessaire pour réduire le gaspillage et protéger l'environnement.

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.
- 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 élaborée entre 1975 et
1990

ANNEXE

TABLEAU – COMPARATIF

1. SUPERFICIE, POPULATION, INFRASTRUCTURES

DEPARTEMENTS GEOGRAPHIQUES	SUPERFICIE		POPULATION		RESEAU ROUTIER		ENERGIE ELECT. (PUISS. NOM.)	
	km	%	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	0.6
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.- GRAND-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

DEPARTEMENT GEOGRAPHIQUES	GISEMENTS METALLIQUES ECONOMIQUES ET SUB-ECON (NOMBRE)	INDICES METALLIQUES	GISEMENTS NON METALLIQUES ECONOMIQUES (NOMBRE)	INDICES NON METALLIQUES (NOMBRE)	CARRIERES DE GRANULATS
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	2	12	4 (n.e)
TOTAL		42	16	72	52 (n.e)

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

