

## **IX. CONCLUSIONS - PERSPECTIVES**

A la suite de la rédaction de cette synthèse par substance, nous avons reporté sur une carte en couleurs (fig. 80), les principaux gisements, exploitations, ateliers et usines de traitement recensés en 1987.

## 1. Situation du marché des roches et minéraux industriels en Haïti

L'activité générée par l'exploitation des roches et minéraux industriels est déjà relativement développée. On peut citer, en particulier :

- les nombreuses exploitations de granulats, à l'échelon artisanal (sable broyé) ou industriel (granulats alluvionnaires, principalement dans la région de Port-au-Prince, mais aussi dans d'autres régions (Cap-Haïtien, par exemple) ;
- les argiles utilisées comme pour la fabrication de produits céramiques dans des ateliers artisanaux (Plaine aux Pins, Hinche, Cap-Haïtien. ..), ou au niveau industriel (briqueterie de Port-au-Prince) ;
- les blocs de calcaire extraits en carrière (Barcadère, près de Gonaïves) pour la production de marbre ou de granito (Port-au-Prince) ;
- les marnes et calcaires extraits à Fond-Mombin (Nord de Port-au-Prince) pour la production de ciment par la société Le Ciment d'Haïti.

Nous n'avons pas eu connaissance de statistiques officielles concernant ce marché qui semble essentiellement autarcique. En effet, le commerce extérieur des ces substances apparaît négligeable mis à part :

- les importations de clinker pour subvenir aux besoins du marché haïtien du ciment ;
- les exportations de carreaux de marbre vers les USA et le Canada.

Cette synthèse a montré que de nombreuses études ont déjà été effectuées dans le domaine des roches et minéraux industriels. Mais il sera nécessaire de poursuivre cet effort dans le but de développer le marché intérieur (création d'emplois) et de favoriser les exportations.

## 2. Propositions pour la poursuite des travaux

Compte-tenu des études déjà réalisées ou en cours (étude des carbonates), les principaux travaux à engager dans l'avenir devront être de deux ordres : prospection et études économiques.

### 2.1. - Poursuite des travaux de prospection

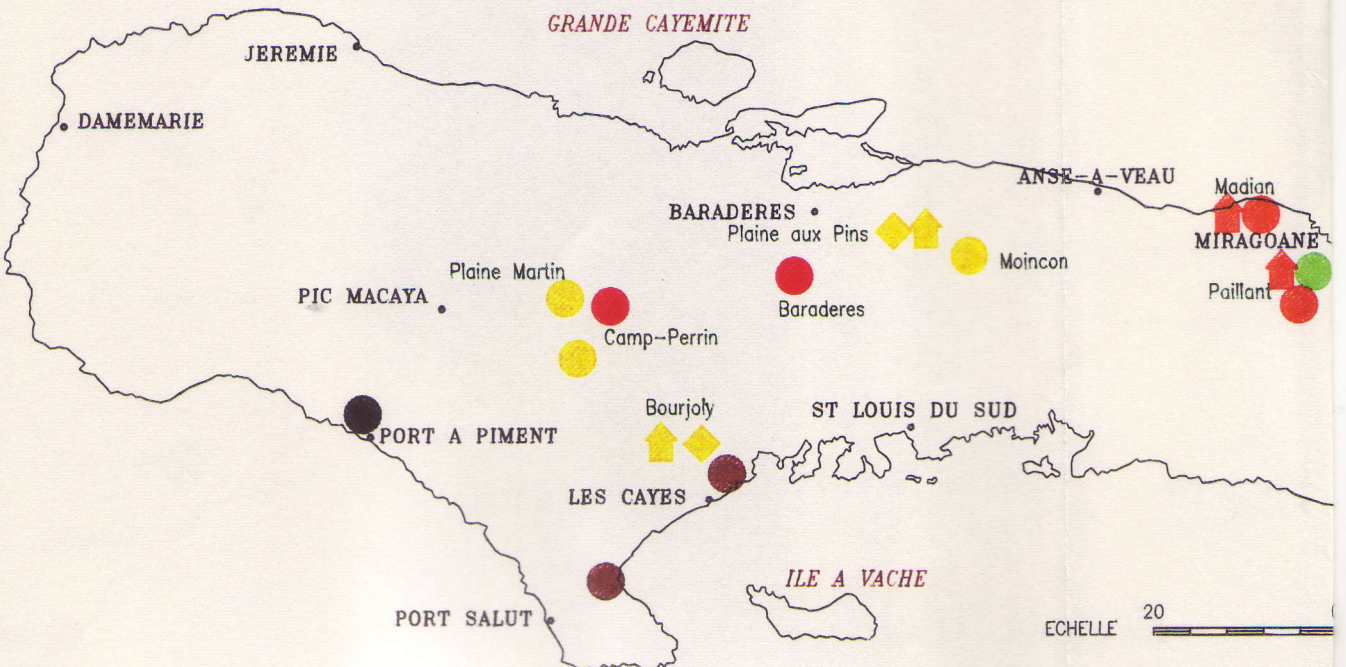
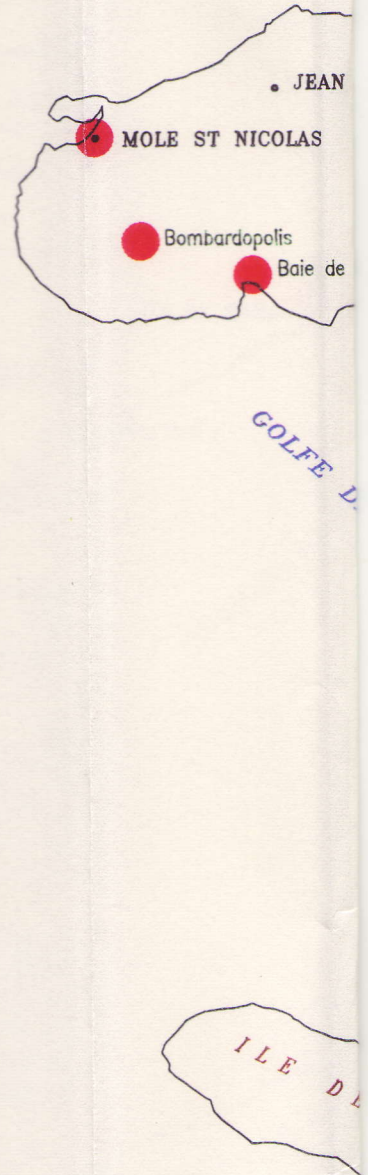
De nombreux travaux de prospection ont été déjà réalisés. En ce qui concerne, la recherche d'indices, elle a principalement consisté à observer les affleurements le long des voies d'accès.

# CARTE DES ROCHES ET MINERAUX INDUSTRIELS DE LA REPUBLIQUE D'HAITI

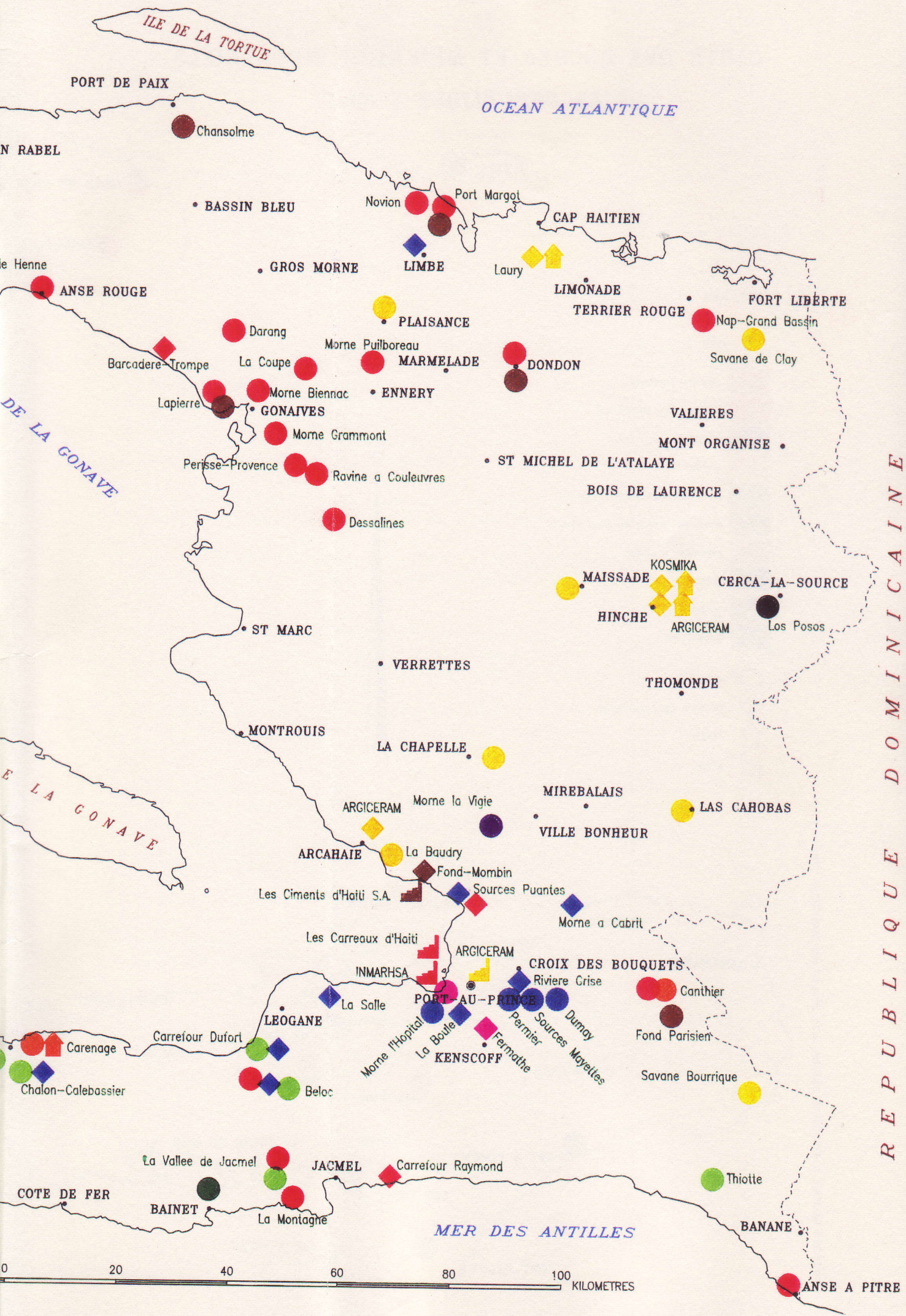
Fig. 80

LEGENDE

- ville
- calcaire marbrier
- calcaire lite (moellons)
- granulats
- argiles
- calcaires blancs pour charge
- matieres premieres pour ciment
- calcaires a chaux
- jaspe
- guano
- pouzzolane
- gisement
- ◇ carriere en exploitation
- ↑ atelier
- ⌋ usine



ECHELLE 20



REPUBLIQUE DOMINICAINE

OCEAN ATLANTIQUE

MER DES ANTILLES

ILE DE LA TORTUE

PORT DE PAIX

CAP HAITIEN

PORT LIBERTE

LIMBE

LIMONADE

TERRIER ROUGE

Nap-Grand Bassin

Savane de Clay

PLAISANCE

MARMELADE

DONDON

Morne PUILBOREAU

ENNERY

VALIERES

MONT ORGANISE

ST MICHEL DE L'ATALAYE

BOIS DE LAURENCE

THOMONDE

MAISSADE

KOSMIKA

CERCA-LA-SOURCE

HINCHE

ARGICERAM

Los Posos

VERRETTES

MONTRUIS

LA CHAPELLE

MIREBALAIS

VILLE BONHEUR

LAS CAHOBAS

ARGICERAM

Morne la Vigie

ARCAHAIE

La Baudry

Fond-Mombin

Sources Puantes

Les Ciments d'Haiti S.A.

Morne a Cabrit

Les Carreaux d'Haiti

ARGICERAM

CROIX DES BOUQUETS

Riviere Grise

Canthier

Fond Parisien

LEOGANE

La Salle

PORT-AU-PRINCE

Morne l'Hopital

La Boule

KENSCOFF

Pernier

Sources Dumoy

Savane Bourrique

Carrefour Dufort

Carenage

Chalon-Calebassier

Beloc

La Vallée de Jacmel

JACMEL

Carrefour Raymond

Thiotte

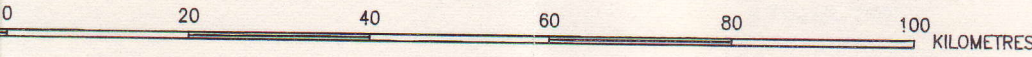
COTE DE FER

BAINET

La Montagne

BANANE

ANSE A PITRE



Cette première phase de reconnaissance indispensable étant réalisée, la mise en évidence de nouveaux indices prometteurs ne pourra découler que d'une cartographie géologique détaillée basée sur des observations de terrain.

Toutefois, une étude spécifique concernant les argiles devrait être envisagée compte-tenu du fait qu'elles n'ont jamais été véritablement prospectées. Les principaux travaux à réaliser seront les suivants :

- . prospection et étude des principaux gisements ;
- . définition des domaines d'utilisation potentiels en céramique et pour la fabrication de briques en argile-ciment.

## 2.2. - Etudes économiques

Trois types d'études sont à envisager :

- Etude du marché intérieur haïtien, concernant non seulement les granulats, mais aussi les argiles et les marbres et tous les types de roches et minéraux industriels en exploitation afin de connaître la production et les prix, et d'établir un répertoire détaillé des exploitants ;
- Etude du marché potentiel des marbres et carbonates pour charge, à l'exportation vers les Etats-Unis, le Canada, les îles des Petites Antilles, l'Amérique du Sud : ces deux matériaux semblent, a priori, les seules substances susceptibles de trouver un débouché à l'étranger et d'améliorer la situation de la balance commerciale haïtienne ;
- Etude de faisabilité économique concernant la production du ciment : les études géologiques ont montré que les ressources en calcaires et argiles à ciment sont abondantes. Malgré cela, la cimenterie de Fond-Mombin importe du clinker pour subvenir aux besoins du pays. Une étude de faisabilité serait nécessaire pour définir le mode de fabrication le plus rentable à envisager pour Haïti :
  - . modernisation de la cimenterie de Fond Mombin ;
  - . création d'une usine de broyage de clinker importé ;
  - . création de mini-cimenteries.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES**SUBSTANCES NON-METALLIQUES**

## a) Pierres marbrières.

- ANONYME ( ) - BREF APERCU SUR LES GISEMENTS DE MARBRE EXPLOITABLES DE LA REPUBLIQUE D'HAITI. - Direction de la Géologie et des Mines. Projet Intégré de Développement de la Pierre.
- ANONYME ( ) - PRESENTATION DES ACTIVITES DU PROJET INTEGRE DE DEVELOPPEMENT DE LA PIERRE AVEC INVESTISSEURS POTENTIELS - REPUBLIQUE D'HAITI. - .
- ANONYME (1980) - LA PIERRE EN HAITI (VERSION FRANCAISE OU ANGLAISE). - .
- ANONYME (1982) - RAPPORT DE SYNTHESE SUR LE POTENTIEL EN MARBRE D'HAITI (JUILLET 1982). - .
- BRUSCA C. (1981) - ETUDE DES POSSIBILITES DE DEVELOPPEMENT DE L'INDUSTRIE DU MARBRE DANS LA REPUBLIQUE D'HAITI - JUIN 1981. - Mission d'Aide et de Coopération de l'Ambassade de France.
- BUTTERLIN J. (1959) - ETUDE DE CERTAINS GISEMENTS DE MARBRE DE LA REPUBLIQUE D'HAITI. - Int. Geol. Cong. 20 th. Mexico. 1956. Section, 13, PP.65 - 74.
- CARRIERO M., COSTA R. (1982) - LES GISEMENTS DE MARBRE DE LA REPUBLIQUE D'HAITI - EMLACEMENT, NATURE, ET CONSISTANCE, POSSIBILITE D'EXCAVATION ET DE FACONNAGE DES MARBRES DE CE PAYS. - Société IMEG - Février 1982.
- DESCHAMPS J.M. (1982) - PROJET INTEGRE DE DEVELOPPEMENT DE LA PIERRE. RAPPORT FINAL. SEPTEMBRE 1982. - .
- DESCHAMPS J.M., DRUMEL B., RAMEAU L., SIMEON D. (1982) - MISSION DE RECONNAISSANCE GEOLOGIQUE A ANSE A PITRES (DEPARTEMENT DU SUD-EST). - Projet Intégré de Développement de la Pierre, Août 1982, DMRE/Nations Unies.

- DESCHAMPS J.M., JEAN POIX C., SIMEON D. (1982) - MISSION DE RECONNAISSANCE GEOLOGIQUE DANS LA REGION DE DONDON (DEPARTEMENT DU NORD). - Projet Intégré de Développement de la pierre, Août 1982, DMRE/Nations Unies.
  
- DRUMEL B., DESCHAMPS J.M., PREPETIT C., ALPHONSE R. (1983) - GISEMENT DE MARBRE DE RAVINE A COULEUVRES (SECTEUR DE JOHANISSE - DEPARTEMENT DE L'ARTIBONITE). ETUDE DE PREFACTIBILITE. - Projet Intégré de Développement de la Pierre DMRE/Nations Unies. Mars 1983.
  
- DRUMEL B., PREPETIT C., DESCHAMPS J.M. (1982) - SITE DE CHALON - MIRAGOANE (SECTEUR DE MIRAGOANE - DEPARTEMENT DU SUD). ETUDE GEOLOGIQUE. - Projet Intégré de Développement de la Pierre DMRE/Nations Unies. Novembre 1982.
  
- LAFALAISE B., BOUCHEREAU C. (1981) - POTENTIELS DE L'UTILISATION INDUSTRIELLE DES PIERRES A MARBRE EN HAITI. - Coll. Géol. Haïti (1/1980 - Port au Prince). PP. 116 - 125.
  
- LOVEJOY D.W. (1986) - PROPOSED SOLUTION-HOLE BRECCIA ORIGIN FOR THE CARREFOUR RAYMOND MARBLE (HAITI). - Florida Scientist, Vol. 49, PP. 40 - 47.
  
- PREPETIT C. (1983) - SYNTHÈSE DES TECHNIQUES UTILISÉES DANS L'INDUSTRIE MARBRIÈRE ET NIVEAU DES CONNAISSANCES SUR LE MARBRE HAÏTIEN. MAI 1983. - .
  
- PREPETIT C., DESCHAMPS J.M. (1985) - ETUDE GEOLOGIQUE SUR LE SITE MARBRIER DE BARCADERE-TROMPE. - Projet Intégré de Développement de la Pierre. Juin 1985.
  
- PREPETIT C., SIMEON D., SHADMON A., DESCHAMPS J.M. (1982) - GISEMENT DE GRANODIORITE DE NAP GRAND BASSIN (DEPARTEMENT DU NORD-EST). ETUDE DE PREFACTIBILITE. - Projet Intégré de Développement de la Pierre DMRE/Nations unies. Août 1982.
  
- PREPETIT C., VAN ENK R., DESCHAMPS J.M., SHADMON A. (1982) - GISEMENT DE MARBRE DE CAMP-PERRIN, SOUS-SECTEURS DE LA RAMPE (GOUSSE I) ET TOMBEAU CHEVAL (DEPARTEMENT DU SUD) - ETUDE DE PREFACTIBILITE. - Projet Intégré de Développement de la Pierre DMRE/Nations Unies. Septembre 1982.

- SHADMON A., DESCHAMPS J.M. (1982) - GISEMENT DE DARANG - MORNE FOND GRANDEUR (SECTEUR DE TERRE NEUVE. DEPARTEMENT DE L'ARTIBONITE). ETUDE DE PREFACTIBILITE. - Projet Intégré de Développement de la Pierre DMRE/Nations Unies. Juillet 1982.

- SINCO S.P.A. - ITALIE (1969) - ETUDE COMPLEMENTAIRE POUR LA REALISATION D'UN COMPLEXE INDUSTRIEL POUR L'EXCAVATION ET LE TRAVAIL DE LA PIERRE ET DU MARBRE EN HAITI - OCTOBRE 1969. - .

- SOCIETE COVELSA (1987) - DEVELOPPEMENT D'UNE INDUSTRIE NATIONALE DU MARBRE ET DU GRANITE PAR LA CREATION DE " MARBRE, PIERRE ET GRANITE D'HAITI S.A. ". FEVRIER 1987. - .

- VAN ENK R., ALPHONSE R., DESCHAMPS J.M., PREPETIT C. (1983) - GISEMENT DE MARBRE DE PERISSE-PROVENCE (SECTEUR DE JOHANISSE - DEPARTEMENT DE L'ARTIBONITE). ETUDE DE PREFACTIBILITE. - Projet Intégré de Développement de la Pierre DMRE/Nations Unies. Septembre 1983.

b) Granulats.

- MAURRASSE F., PIERRE-LOUIS F. (1981) - RELATION ENTRE LES GRANDES ZONES DE FAILLE DE LA REGION SUD D'HAITI ET LA PRODUCTION DE SABLE DE CONSTRUCTION DIT " SABLE DE LABOULE ". - Colloque sur la Géologie d' Haiti (1 - 1980 - Port au Prince), PP. 126 - 132.

- MONOSIET E. ( ) - RESUME DES TRAVAUX EFFECTUES DANS LE CADRE DE LA RECHERCHE DES GISEMENTS DE SUBSTITUTION SABLES-GRANULATS. - Projet Intégré de Développement de la Pierre. Rapport Direction de la Géologie et des Mines.

- MONOSIET E. (1985) - ETUDE GEOLOGIQUE DANS LA REGION DE DUMAY MORNE CHACHA. - Projet Intégré de Développement de la Pierre. Rapport Direction de la Géologie et des Mines, Septembre 1985.

- MONOSIET E., RAMEAU L. (1984) - PROSPECTION VOLANTE AUX ENVIRONS DE PORT AU PRINCE DANS LA PERSPECTIVE DE RECHERCHE DE GISEMENTS DE SUBSTITUTION SABLES-GRANULATS. - Projet Intégré de Développement de la Pierre. Rapport Direction de la Géologie et des Mines, Octobre 1984.

- PREPETIT C., DESCHAMPS J.M. (1983) - ETUDE SUR LES CARRIERES DE SABLES-GRANULATS DANS LA REGION METROPOLITAINE DE PORT AU PRINCE. - Projet Intégré de Développement de la Pierre. Rapport Direction de la Géologie et des Mines, Septembre 1983.

## c) Argiles.

- BILDGEN P., BOULEGUE J. (1985) - LES LATERITES BAUXITIQUES DE LA PRESQU'ILE DU SUD D'HAITI ET LEUR CONTEXTE GEODYNAMIQUE. - Géodynamique des Caraïbes, Symp. Paris, Fév. 1985, Ed. Technip, PP. 403 - 418.

- BRUCHMAN H. (1973) - DEVELOPMENT OF AN INDUSTRIAL CERAMICS. - PNUD Réf. 03540/73/01.

- BRUCHMAN H. (1973) - DEVELOPMENT OF AN INDUSTRIAL CERAMICS INDUSTRY IN HAITI. - PNUD Réf. 03540/73/02.

- BRUCHMAN H. (1974) - CLAY DEPOSITS IN HAITI. - PNUD Réf. 03540/74/01, 54 P.

- CETREDE (1974) - FABRICATION DE CERAMIQUE INDUSTRIELLE DANS LA REGION ARCAHAIE-DUVALIERVILLE, ETUDE DE FAISABILITE. - PNUD Réf. 03540/74/02.

- CHAMPETIER Y. (1977) - L'ENVIRONNEMENT MARGINO-LITTORAL ET LA VALORISATION DES SUBSTANCES UTILES. - Bull. Soc. Géol. France, T. 19, n° 2, PP.299 - 305.

- DAMICO J. (1961) - ETUDE SUR L'INDUSTRIE ARTISANALE DE LA CERAMIQUE ET DE LA POTERIE D'ART A HAITI. - Société d' Etudes et de Réalisation Minières et Industrielles - SERMI - Paris, n° 82/SER.

- DAMICO J. (1961) - RAPPORT DE MISSION EN HAITI. ETUDE D'IMPLANTATION D'UNE INDUSTRIE CERAMIQUE. - Société d' Etudes et de Réalisation Minières et Industrielles - SERMI - Paris, n° 124/SER, Mai 1962.

- DAMICO J. (1962) - ETUDE D'IMPLANTATION D'UNE INDUSTRIE CERAMIQUE EN HAITI. - Société d' Etudes et de Réalisation Minières et Industrielles - SERMI - Paris, Juin 1962.

- JANVIER N., LARAQUE E. (1978) - EVALUATION D'UN BANC D'ARGILE DANS LA PLAINE DE L'ARCAHAIE. - Rapport Institut National des Ressources Minérales (INAREM).

- KARCHER A. (1985) - RAPPORT DE FIN DE MISSION SUR LES TERRES CUITES. - PNUD Réf. 03540/85/01.
  
- PETERSHAM M. (1986) - SURVEY OF HAITIAN CLAY DEPOSITS. - Rapport Projet Céramique VITA (Washington).
  
- RIVIERE G. (1978) - PRODUIT CERAMIQUE D'HAITI. INTERKILN CORPORATION OF AMERICA TECHNICAL AND ECONOMIC FEASIBILITY ANALYSIS. - PNUD Réf. 03540/78/0A.
  
- SALESSE P. (1962) - RECHERCHE ET ETUDE DE QUELQUES MATERIAUX POUR LES INDUSTRIES CERAMIQUES. - Société d'Etudes et de Réalisations Minières et Industrielles. SERMI, n° 123/SER, Mai 1962.
  
- SIMEON D., JEAN PIERRE Y., PIERRE L.H. (1984) - RAPPORT PRELIMINAIRE SUR LES PRINCIPAUX SITES AGILEUX DE LA REPUBLIQUE D'HAITI. - Projet Intégré de Développement de la Pierre. Rapport de la Direction de la Géologie et des Mines, Septembre 1984.
  
- THOREZ J., BOURGUIGNON P. (1974) - ASSOCIATION DE MINERAUX ARGILEUX DANS QUELQUES SOLS MARNOLITHIQUES ET MARNOLITHES DES PLAINES COTIERES DE LA PRESQU'ILE DU NORD-OUEST DE LA REPUBLIQUE D'HAITI. - Pédologie, 24, 1, PP. 30 - 39, Gand (Belgique).
  
- VILAIRE P. ( ) - LA POTERIE HAITIENNE, CONSIDERATIONS TECHNIQUES. - .

d) Carbonates de calcium

- ANONYME (1983) - COMPTE-RENDU D'ENQUETES AUPRES DES INDUSTRIELS SUSCEPTIBLES D'UTILISER LE  $\text{CaCO}_3$  COMME "PRODUITS BLANCS". - Projet Intégré de Développement de la Pierre. Rapport DMRE, Septembre 1983.
  
- CUVELIER PH. (1986) - RAPPORT D'EXPERTISE SUR LE CARBONATE DE CALCIUM, 13 JUILLET - 9 AOUT 1986. - ONUDI.
  
- JEAN-MICHEL R. (1983) - RAPPORT DE RECONNAISSANCE GEOLOGIQUE DANS LES REGIONS DE THIOTTE, TI SAISON, MORNE MANS ET FORET DES PINS. - Projet Intégré de Développement de la Pierre Rapport DMRE, Mai 1983.
  
- JEAN MICHEL R. (1983) - RAPPORT DE RECONNAISSANCE GEOLOGIQUE: REGION JACMEL, LA VALLEE DE JACMEL ET SES ENVIRONS (DEPARTEMENT SUD EST). - Projet Intégré de Développement de la Pierre. Rap.

- MONOSIET E. (1985) - RAPPORT DE RECONNAISSANCE GEOLOGIQUE DANS LA REGION DE MIRAGOANE (CHALON, CALEBASSIER, PAILLANT). - Projet Intégré de Développement de la Pierre. Rapport de la Direction de la Géologie et des Mines, Fév. 1985.

- PIERRE M., CADET D. (1985) - ETUDE GEOLOGIQUE DU CARBONATE DE CALCIUM PUR DANS LES SECTEURS DE CARREFOUR DUFORT ET DE BELOC. - Projet Intégré de Développement de la Pierre. Rapport de la Direction de la Géologie et des Mines, Jan. 1985.

e) Matières premières pour la fabrication du ciment.

- ANONYME (1972) - GEOLOGIE GENERALE DU VOLCAN DE MORNE LA VIGIE  
- RESULTATS PARTIELS DES RECONNAISSANCES PAR PUIITS ET SONDAGES.  
- Prospecting Engeneering Gestion (Genève). Janvier 1972.

- LOPEZ V.M. (1945) - INFORME GEOLOGICO-ECONOMICO PRELIMINAR SOBRE LAS POSIBILIDADES INSTALACION DE UNA PLANTA DE CEMENTO EN LA REPUBLICA DE HAITI. - Rev. de Fomento n° 60.

- S.A. CIMENTERIES C.B.R. (1981) - IMPLANTATION DE MINI-CIMENTERIES, RAPPORT INTERMEDIAIRE - PHASE 1, CONSIDERATIONS GEOLOGIQUES, TECHNIQUES, ECONOMIQUES ET RECOMMANDATIONS DE LOCALISATION. - S.A. Cimenteries CBR (Bruxelles).

f) Calcaire pour production de chaux.

- MONOSIET E., RAMEAU L. (1984) - ETUDE PRELIMINAIRE DES CALCAIRES D'HAITI AUX FINS DE FABRICATION DE LA CHAUX. - Projet Intégré de Développement de la Pierre.

g) Sables siliceux pour l'industrie.

- JEAN-POIX C., DESHOMMES J.M. (1982) - RECONNAISSANCE DE DEPOTS DE SABLE SILICEUX. SECTEURS BAIE DE MANCENILLE ET BORD DE MER DE LIMONADE. - Rapport Direction de Prospection et de Recherches Géologiques. Juin 1982.

- NICOLINI PH. (1981) - RECONNAISSANCE DES SABLES SILICEUX DU NORD EST D'HAITI. SECTEUR CAP HAITIEN - OUANAMINTHE. - Projet Intégré du Développement de la Pierre, . Février 1981.

## h) Substances diverses.

- ANONYME (1972) - CHAPITRE CONCERNANT LE GUANO DANS HAITI. - Mission d'Assistance Intégrée. Rapport Organisation des Etats Américains , PP. 420-421.
  
- DESGROTTES P., D'MEZA S. (1981) - RECONNAISSANCE DU GYPSE, MISSION DU 9 AU 17 JUIN 1981. - .
  
- MESNIER H.P., D'MEZA S., DESGROTTES P. (1982) - RECONNAISSANCE D'INDICES DE DIATOMITE DU SUD DE CORAIL. - Mission DRME du 5 au 15 Mars 1982.
  
- MEULEMANS H. (1977) - RAPPORT TECHNIQUE SUR LE GISEMENT DE GUANO DE LOS POSOS. - Projet PNUD HAI - 77 001.
  
- PIERRE M.G., D'MEZA S., JOSEPH L., MICHEL G., LOUIS K., DESGROTTES P. (1980) - LE JASPE DE LA PRESQU'ILE DU SUD D'HAITI SOUS-SECTEURS DE BAINET ET DE JACMEL). - Rapport Direction de Prospection et de Recherches Géologiques.
  
- PREPETIT C. (1986) - DE L'IMPORTANCE DES MINERAUX NON-METALLIQUES DANS L'INDUSTRIE. - Note Interne, Direction de la Géologie et des Mines (DGM).