

I. HISTORIQUE DE L'EXPLORATION PETROLIERE A HISPANIOLA

Un historique de l'exploration en Haïti ne peut se concevoir sans évoquer celui de la République Dominicaine voisine où les bassins sont les mêmes, les problèmes pétroliers identiques et où l'effort d'exploration a été bien supérieur à celui d'Haïti (Pl.1).

1.1. Haïti

On ne peut passer sous silence les divers travaux géologiques antérieurs ou parallèles à l'exploration pétrolière. Les premières études géologiques sur l'île d'Hispaniola ont été effectuées par Grabb en 1873 et Tippenhauer entre 1893 et 1909, puis par le service géologique des Etats-Unis entre 1920 et 1923 avec, entre autres, Vaughan et Woodring. Elles furent suivies par celles de J.Butterlin dont les travaux et nombreuses publications font encore autorité. Depuis une dizaine d'années, l'étude détaillée de la géologie d'Haïti a été entreprise secteur par secteur, aboutissant à de nombreuses publications et thèses (F.Maurrasse, A.Cheilletz, P.Dubreuilh, T.Calmus, B.Van den Berghe, R.Bienaimé-Momplaisir, C.Desreumaux, entre autres).

En ce qui concerne l'exploration pétrolière proprement dite, deux périodes peuvent être envisagées, avant et après la création d'un organisme national de contrôle et de coordination en 1975, l'INAREM, devenu ensuite le Ministère des Mines et des Ressources Energétiques (1978), actuellement le Bureau des Mines et de l'Energie (B.M.E).

Les documents relatifs à la période qui a précédé la création de cet organisme sont fragmentaires, certains même inexistantes en Haïti.

1.1.1. ATLANTIC REFINING COMPANY (1939-1947)

Les premiers travaux pétroliers réalisés en Haïti furent effectués par cette compagnie qui obtint une concession en 1939 et focalisa ses activités géologiques (levés de terrain, photogéologie, coredrills, entre 1940 et 1943) et de forage (entre 1944 et 1947), dans les bassins du Cul-de-Sac et de l'Artibonite et dans le Plateau Central : 4 puits d'exploration furent forés, Maissade-1 (1945) et Jurinet-1 (1946) dans le Plateau Central, Cul-de-Sac-1 (1947) dans la Plaine du Cul-de-Sac et Saint-Marc-1 (1947) dans la Plaine de l'Artibonite. Leurs résultats ayant été négatifs (quelques indices d'huile et de gaz mentionnés), la compagnie renonça à sa concession fin 1947.

1.1.2.COMMONWEALTH OIL COMPANY (1950 - 1959)

Une concession couvrant la totalité du pays fut attribuée à cette compagnie et ses deux partenaires, John Mecom et Mark E.Andrews, en 1950. Après des études géologiques de terrain et une campagne gravimétrique et magnétométrique dans les plaines du Cul-de-Sac, de l'Artibonite, des Cayes, dans le Plateau Central et dans les îles de la Vache et de la Gonave, trois puits furent forés sur cette dernière, sans résultats positifs : Gonave-1 (1955) Gonave 2 et 3 (1956). Un dernier forage eut lieu dans le bassin du Cul-de-Sac en 1959, Cul-de-Sac-1, également sec.

A noter également que pendant cette période, Texaco entreprit une campagne géologique de 6 mois (1957) mais n'obtint aucune concession. Plusieurs petites compagnies acquirent des blocs mais n'entreprirent aucune campagne d'exploration.

Toutes les concessions arrivèrent à expiration ou furent abandonnées avant 1963. Aucune activité n'a été reportée jusqu'en 1972.

1.1.3.WENDELL PHILLIPS OIL COMPANY (1972 - 1975)

Début 1972, cette compagnie obtint une concession couvrant les principaux bassins sédimentaires à terre et en mer. En association avec Weeks Natural Resources, elle entreprit en 1974 et 1975 deux campagnes sismiques marines avec GSI et CGG. Aucun forage n'a été réalisé.

1.1.4.CRUX INTERNATIONAL LIMITED (1976 - 1977)

Cette compagnie signa avec l'INAREM un contrat de partage de production en Juin 1976, couvrant les bassins de l'Artibonite, du Cul-de-Sac, des Cayes et la région de Cap Haïtien (onshore et offshore).

Après reconnaissance géologique de terrain, photogéologie, magnétométrie et gravimétrie, cette compagnie entreprit deux campagnes sismiques en 1976 avec Seiscom Delta et Geotechnics dans les bassins offshore de l'Artibonite, du Cul-de-Sac, des Cayes et de Cibao. Trois puits offshore furent réalisés en 1977 (Cul-de-Sac-1, Arcadines-1, Artibonite-1) dont les résultats négatifs amenèrent l'abandon du permis par la compagnie en 1981.

1.1.5.HIDECA (1977 - 1978)

Cette compagnie Vénézuélienne obtint un permis sur le Plateau Central où elle effectua des reconnaissances géologiques et une campagne gravimétrique et magnétométrique.

1.1.6. ANSCHUTZ OVERSEAS CORPORATION (1979 - 1981)

Anschutz reprit les droits de Hideca sur le Plateau Central et obtint également une concession sur l'extrémité occidentale de la Presqu'île du Sud à terre et en mer.

Plusieurs campagnes sismiques, à terre et en mer, eurent lieu en 1980 et 1981, ainsi qu'une campagne onshore dans la Plaine du Cul-de-Sac (1981) dont les droits de Cruz avaient été transférés à Anschutz.

Anschutz renonça à l'ensemble de ses concessions au milieu de l'année 1983.

A noter également que, pendant cette période (1980), SOQUIP entreprit une étude de synthèse pétrolière pour le Gouvernement.

1.1.7. DE 1982 A NOS JOURS

Une campagne sismique spéculative a été effectuée en 1982 par GSI sur l'ensemble de l'offshore profond haïtien.

En 1983 et 1984, une importante campagne sismique offshore a été réalisée par PetroCanada dans le cadre de son programme d'assistance internationale pour le Gouvernement Haïtien : un rapport d'interprétation a été remis en 1985.

A signaler également un rapport de synthèse par PEMEX en 1983-1984.

Depuis les rendus d'Anschutz en 1983, aucune concession d'exploration n'a été attribuée en Haïti.

1.1.8. RESUME, DONNEES DISPONIBLES

En résumé, onze forages pétroliers ont été réalisés entre 1945 et 1977 (8 à terre, 3 en mer), totalisant 22.724 mètres. Parmi ces forages, 2 ont été réalisés dans le Plateau Central, 2 dans le bassin de l'Artibonite et 7 dans l'ensemble Cul-de-Sac/Ile de la Gonave. Aucun forage n'a été réalisé dans la Presqu'île du Sud.

Mis à part des indices mineurs, les résultats d'ensemble ont été négatifs. En ce qui concerne la sismique, 6478 km ont été tirés (profils disponibles) entre 1974 et 1984, dont 500 km à terre et 5978 km en mer (y compris l'offshore profond).

FORAGES D'EXPLORATION

NOM	COMPAGNIE	ANNEE	LOCALISATION	PROFONDEUR (m)	DOCUMENTS EXISTANTS
Maissade-1	Atlantic R.	1945	Onshore, Plateau Central	2746	Rapport géologique, Litholog
Jurinet-1	Atlantic R.	1946	Onshore, Plateau Central	2683	Rapport géologique, Litholog. Log électrique Log paléontologique
Cul-de-Sac-1	Atlantic R.	1947	Onshore, Cul-de-Sac	2458	Rapport géologique, Litholog Log électrique
Saint-Marc-1	Atlantic R.	1947	Onshore, Artibonite	1249	Rapport géologique, Litholog.
Gonave-1	Commonwealth	1955	Onshore, Gonave	956	-
Gonave-2	Commonwealth	1956	Onshore, Gonave	2439	-
Gonave-3	Commonwealth	1956	Onshore, Gonave	2126	-
Cul-de-Sac-1	Commonwealth	1959	Onshore, Cul-de-Sac	1150	-

FORAGES D'EXPLORATION (suite)

NOM	COMPAGNIE	ANNEE	LOCALISATION	PROFONDEUR (m)	DOCUMENTS EXISTANTS
Cul-de-Sac-1	CRUX	1977	Offshore, Cul-de-Sac	2944	Well Summary Rapport micropaléontologique Rapport géochimique Log Gamma ray/Resistivité Log ISF/Sonic Film synthétique Log Neutron/Densité
Arcadines-1	CRUX	1977	Offshore, Cul-de-Sac	1960	Rapport géologique Log Gamma Ray/ Résistivité Log ISF/Sonic Log Formation Density Log Neutron/Densité Log calibration sismique
Artibonite-1	CRUX	1977	Offshore, Artibonite	2013	Rapport géologique Rapport micropaléontologique Rapport géochimique Log Gamma Ray/ Resistivité Log calibration sismique Log ISF / Sonic Log Formation Density Pendagemétrie

CAMPAGNES SISMIQUES DISPONIBLES

OPERATEUR	CONTRACTEUR	ANNEE	LOCALISATION	KILOMETRAGE	QUALITE
WEEKS	CGG	1974	Offshore, Cul-de-Sac	121	médiocre
WEEKS	GSI	1974	Offshore, Cul-de-Sac	314	médiocre
CRUX	SEISCOM DELTA	1976	Offshore, Cul-de-Sac	246	médiocre
CRUX *	GEOTECHNICS	1976	Offshore, Cul-de-Sac	331	médiocre à bonne
CRUX	SEISCOM DELTA	1976	Offshore, Artibonite	64	médiocre
CRUX	GEOTECHNICS	1976	Offshore, Artibonite	146	médiocre
CRUX	SEISCOM DELTA	1976	Offshore, Baie des Cayes	38,5	médiocre à nulle
CRUX	SEISCOM DELTA	1976	Offshore, Cibao	80	médiocre
ANSCHUTZ	DIGICON	1980	Offshore, Presqu'île du Sud	359	nulle
ANSCHUTZ	WESTERN	1980-81	Onshore, Plateau Central	366	médiocre à bonne
ANSCHUTZ	WESTERN	1981	Onshore, Cul-de-Sac	93	nulle à médiocre
ANSCHUTZ	WESTERN	1981	Onshore, Artibonite	40,5	médiocre
-	GSI	1982	Offshore	2029	médiocre
-	PETROCANADA	1983-84	Offshore	2250	médiocre à bonne

* une autre campagne de GEOTECHNICS pour CRUX a été réalisée en 1976, offshore (lignes 76-36 à 76-46) dont le plan de position manque.

1.2. République Dominicaine

Les premiers travaux géologiques effectués par Gabb en 1872 signalèrent des indices d'hydrocarbures dans le bassin d'Azua. Dix core-drills furent réalisés entre 1905 et 1928 à proximité de ces indices qui confirmèrent la présence d'hydrocarbures.

Un petit gisement fut même exploité à Higuero entre 1904 et 1907 (Lancaster and Kreider) avec une production totale de 18.000 barrils d'huile lourde à très faible profondeur.

En 1939, la Dominican Seaboard Oil Company fora la structure de Maleno toujours à proximité de ces mêmes indices et mit en production deux découvertes subcommerciales situées à très faible profondeur qui fournirent environ 20.000 barrils d'huile lourde, utilisée comme fuel, pendant environ un an.

Les efforts de cette compagnie et d'autres qui prirent le relai jusqu'en 1969 dans cette région (34 puits additionnels forés) se soldèrent par la mise en évidence d'indices d'huile et de gaz seulement.

Cette même compagnie fora un puits dans le bassin de San Juan (près de la frontière haïtienne) et un puits dans le bassin d'Enriquillo, Comendador-1 et Mella-1 respectivement, entre 1944 et 1946. Les résultats furent négatifs. Deux forages profonds furent réalisés en 1958 par un groupe de Houston (Cole Jr. and Son), Villa Isabel et Licey, dans le bassin de Cibao au Nord-Ouest du pays, dont les résultats furent également négatifs.

Petrolera Dominicana fora trois puits secs (Palo Alto, Mella-2, Cabritos) dans le bassin d'Enriquillo en 1960 et 1961.

Plus récemment, après une longue période d'inactivité, quatre contrats de partage de production furent signés en 1977 avec :

- Quisqueya Oil dans le bassin de Cibao, transféré à Weeks en 1981.
- Las Mercedes (Vénézuéla) dans les bassins d'Azua et de San Pedro.
- Canadian Superior dans le bassin d'Enriquillo.
- Cariboil/Weeks dans le bassin de San Juan, transféré à Anschutz en 1980.

Dans le bassin de Cibao, environ 635 km de profils sismiques (Western) ont été tirés en 1979 et 1981, avant le rendu du bloc en Mars 1984.

Dans les bassins d'Azua et de San Pedro, Las Mercedes a effectué des campagnes sismiques terrestres (737 Km en 1978, 160 km en 1979, environ 300 km en 1982) et marines (1127 km en 1978), ainsi que 3 forages secs en 1979 (San Pedro 1 et 2, San Andres-1). Cette compagnie s'est retirée de Saint-Domingue en Mars 1984.

Dans le bassin d'Enriquillo, Canadian Superior a renoncé à ses intérêts en Janvier 1982 après avoir réalisé 905 km de profils sismiques terrestres, 138 km de sismique shallow water (Lac Enriquillo) en 1978 et 1979 (Western) et un forage profond (Charco-Largo-1) dont les résultats ont été négatifs.

Enfin, dans le bassin de San Juan, Anschutz a réalisé une campagne sismique en 1980-81 (Western, 700 km ?) et un forage sec, Candelon-1 en 1982, avant de rendre le permis en Mai 1983.

Aucune activité d'exploration pétrolière n'a eu lieu dans le pays depuis 1982. Le dernier permis d'exploration a été rendu en 1984.

En résumé, 59 forages pétroliers ont été réalisés en République Dominicaine entre 1905 et 1982, tous situés à terre (aucun forage offshore), se répartissant comme suit :

- Bassin d'Azua (entre 1905 et 1969) :

nombre total de forages : 46 dont

- . core-drills (< 1000 m) : 37
- . 1000 à 2000 m : 6
- . 2000 à 3000 m : 1
- . supérieur à 3000 m : 2

Deux découvertes subcommerciales, Higuerito et Maleno.

- Bassin de San Juan (Ouest) :

2 forages en 1944 et 1982, profonds de 1797 et 4752 m respectivement. Résultats négatifs.

- Bassin de Cibao :

3 forages réalisés en 1958 (427, 3317 et 3667 m). Résultats négatifs.

- Bassin d'Enriquillo :

5 forages réalisés entre 1946 et 1981 dont les profondeurs sont comprises entre 1951 et 4830 m. Résultats négatifs.

- Bassin de San Pedro :

3 forages réalisés en 1979 (1984, 2041 et 2590 m). Résultats négatifs.

FORAGES PETROLIERS DE REPUBLIQUE DOMINICAINE

NOM	COMPAGNIE	ANNEE	LOCALISATION (Bassin)	PROFONDEUR (m)	REMARQUES
A1 Higuерito	West India Pet. and Mining Co.	1905	Azua-San Juan (Est)	396	à 274 m, blow-out, 200 bopd
A2 "	"	1905	"	274	indices H/G
A3 "	"	1905	"	365	indices H/G
A4 "	"	1905	"	91	Abandon raisons mécaniques
A5 "	"	1905	"	305	indices H/G
A6 "	"	1905	"	?	pas d'indices
A7 "	"	1920	"	660	3 bopd (à 175 m)
A8 "	"	1921-22	"	816	indices H
A9 Maleno	"	1922-23	"	895	indices H (à partir de 470 m)
A10 Higuерito	The Antilean Co.	1927-28	"	882	indices H à 381 m et 574 m
A11 Maleno-1	Dominican Seaboard Oil Co.	1939	"	365	200 bopd (113 à 145m)
A12 Maleno-1A	"	1939	"	926	57 bopd ("), aucun log
A13 Quinta Coraza-1	"	1939	"	1311	aucun log
A14 El Mogote-1	"	1940	"	2288	aucun log, pas d'indices
A15 Maleno-2	"	1942	"	246	indices G (112 à 233 m)
A16 Maleno-3	"	1943	"	479	pas d'indices
A17) près de	"	1943	"	?	"
A18) A11	"	1943	"	?	"
A19)	"	1943	"	?	"
A20 Higuерito-1	"	1943	"	1054	indices H/G
A21 Higuерito-2	"	1943-44	"	956	pas d'indices, porosité nulle
A22 Las Hormigas-1	"	1944	"	1545	indices G

FORAGES PETROLIERS DE REPUBLIQUE DOMINICAINE (suite)

NOM	COMPAGNIE	ANNEE	LOCALISATION (Bassin)	PROFONDEUR (m)	REMARQUES
A23 Maleno-7	"	1946-47	"	1732	50 000 bbl/d eau salée indices H/G
A24 Higuierito-1	Petrolera Azuana	1957	"	924	
A25 Maleno-1	"	1958	"	103	
A26 Mleno-2	"	1958	"	276	indices G
A27 Maleno-3	"	1958	"	124	
A28 Maleno-5	"	1958	"	141	
A29 Arroyo Blanco	"	1958	"	?	
A30 km 19	Petrolera Dominicana	1959	"	3049	indices H/G
A31 Maleno IDT	"	1960	"	3024	indices G dans calc. (1247 à 1268 m)
A32 Maleno 2	"	?	"	?	
A33 Maleno 3	"	?	"	?	
A34 Maleno 4	"	?	"	?	
A35 --- 39	"	?	"	?	très peu profonds, près de A11
A40 Dominicano-1	Gas and Pet. Dominicana	1964-67	"	1051	indices G
A41 Gaspedan-1	"	1968	"	1106	
A42 Gaspedan-1A	"	1968	"	?	
A43 Gaspedan-2B	"	1968	"	?	
A44 Gaspedan-2	"	1968	"	443	
A45 Higuierito-1	Int.Resources Dyna, Ray, Gaspedan	1969	"	763	indices H/G dans Fm. Sombrerito
A46 De Leon	"	1969	" (SE de A1)	938	"
Comendador-1	Dominican Seaboard-Oil Co.	1944-45	San Juan (Ouest)	1797	Abandon mécaniques
Candelon-1	Anschutz	1982	"	3948	Résultats négatifs

FORAGES PETROLIERS DE REPUBLIQUE DOMINICAINE (suite)

NOM	COMPAGNIE	ANNEE	LOCALISATION (Bassin)	PROFONDEUR (m)	REMARQUES
Villa-Isabel-1A	Cole Jr. and Son	1958	Cibao	3317	Résultats négatifs
Lacey-1-3	"	1958	"	3667	"
Sopresa-1	Quisqueya Co.	1964	"	427	"
Mella-1	Dominican Seaboard Oil Co.	1946	Enriquillo	2670	beaucoup de sables à faible porosité
Palo-Alto-1	Petrolera Dominicana	1960-61	"	2002	porosité nulle
Mella-2	"	1961	"	3325	Résultats négatifs
Cabritos-1	"	1961	"	19511	Résultats négatifs
Charco-Largo-1	Superior Oil	1981	"	4830	"
San Andres-1	"	1979	"	1984	
San-Pedro-2	"	1979	"	2590	
San Pedro-1	Las Mercedes	1979	San Pedro	2041	