

RESUME

L'évaluation pétrolière de la République Haïtienne est basée sur l'étude des forages, sur l'interprétation des diverses campagnes géophysiques, surtout sismiques et sur un certain nombre d'analyses géochimiques. Parmi les onze forages réalisés (entre 1945 et 1977) dont huit localisés à terre, sept seulement ont été disponibles, dont trois (situés en mer) possèdent des diagraphies modernes permettant une évaluation concrète.

La sismique disponible pour l'interprétation a été acquise entre 1974 et 1984 ; elle consiste en 6500 km environ de profils dont 500 km à terre : la couverture est très irrégulière et la qualité médiocre en général, néanmoins une bonne image structurale a été obtenue dans les zones cotières (en mer) et dans le Plateau Central (à terre). Les seuls échantillons disponibles pour apprécier le potentiel géochimique appartiennent aux trois puits marins : une centaine d'échantillons ont ainsi été analysés. Aucune carotte ni aucune mesure pétrophysique n'ont été disponibles.

Après interprétation des différents facteurs pétroliers, les bassins sédimentaires ont été identifiés, leur potentiel réservoir et géochimique, ainsi que leur degré de maturité ont été évalués, la configuration structurale du pays a été ébauchée, enfin un certain nombre de prospects ont été identifiés.

En ce qui concerne les possibilités de roches réservoirs, il faut souligner que l'ensemble de la série est dépourvue de porosité et surtout de perméabilité, mis à part certains niveaux localisés : niveaux de grès grossiers propres et de calcaires récifaux du Mio-Pliocène, calcaires de type plateforme améliorés par fracturation ou dolomitisation dans l'Eocène, calcaires de type plateforme, à Rudistes dans le Crétacé. Ces réservoirs potentiels sont bien couverts par des niveaux argileux ou calcaires compacts. Des traces d'huile et de gaz ont été rencontrées en forage, ainsi que deux petits "gisements" en République Dominicaine.

Les analyses géochimiques effectuées montrent un potentiel faible à nul dans le Tertiaire. Par contre, les rares informations concernant le Crétacé sont plus favorables : argiles noires riches en matière organique dans la Presqu'île du Sud ainsi que dans les forages DSDP du bassin de Colombie et du Venezuela avec parfois d'excellents potentiels pétrolières et teneurs. Les simulations effectuées en ce qui concerne la maturation montrent que ces éventuelles roches mères crétacées (situées au Sud de l'Artibonite) ont été matures et ont pu générer des hydrocarbures liquides dès la fin de l'Oligocène.

L'interprétation sismique montre un certain nombre de pièges structuraux (anticlinaux faillés, fermetures contre failles). A terre, la médiocrité de la sismique ne permet aucune délimitation de prospect dans la Vallée de l'Artibonite et dans la Plaine du Cul de Sac. Par contre, dans le Plateau Central,

deux pièges structuraux de faible amplitude sont à signaler, mais la meilleure structure (Jurinet) a été forée sans résultats positifs. En mer, la plupart des structures inventoriées sont situées par grande profondeur d'eau, donc non économiques ; une seule structure (le Banc de Rochelois), par moins de 200 mètres d'eau, retient l'attention de par sa taille (130 km²) et sa fermeture verticale (1200 m). Malgré l'absence de sismique, il faut aussi signaler les importantes structures de la Gonave et de la Grande Cayemite.

En conclusion, il existe en Haïti, en ce qui concerne l'évaluation du potentiel pétrolier, un certain nombre de facteurs défavorables (résultats négatifs des forages, absence générale de réservoirs, absence de roches mères dans le Tertiaire, faible étendue des bassins prospectifs et du plateau continental, complexité structurale) et favorables (présence d'indices en Haïti et de "découvertes" en République Dominicaine, présence de réservoirs localisés, possibilité d'excellentes roches mères matures dans le Crétacé, la grande épaisseur des sédiments, la présence de quelques pièges structuraux d'importance majeure). Le potentiel pétrolier du pays est cependant limité.

En ce qui concerne les zones d'intérêt, on aboutit au classement suivant : la Vallée de l'Artibonite et offshore adjacent, le Cul de Sac offshore présentent peu d'intérêt, la Plaine du Cul de Sac, le Plateau Central et la Grande Cayemite présentent un intérêt potentiel, le Banc de Rochelois et l'île de la Gonave sont les zones d'intérêt majeur. Toutes les autres régions, à terre ou en mer, ne présentent aucun intérêt immédiat.

Enfin, un certain nombre de recommandations sont formulées : recherche et obtention des données manquantes, étude pétrophysique, étude du potentiel géochimique du Crétacé, retraitement de lignes sismiques clefs, mise en oeuvre de campagnes sismiques additionnelles.

1. 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 (P.1.1).

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 inexistant 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).

