

**ACTIVITES  
PETROLIERES  
EN COTE D'IVOIRE**

## **A. DEFINITION DU PETROLE ET LES CONDITIONS D'ACCUMULATION**

Le pétrole se définit comme un mélange naturel composé essentiellement d'hydrocarbures(C H). Vous comprendrez pourquoi 'à la place du mot pétrole, on utilise souvent le terme d'hydrocarbure désignant d'une manière générale, le pétrole, le gaz, et le bitume.

Les hydrocarbures se forment à partir de la décomposition de la matière organique déposée dans des milieux réducteurs comme la mer ou les bassins terrestres fermés, sous le double effet de la pression et de la température.

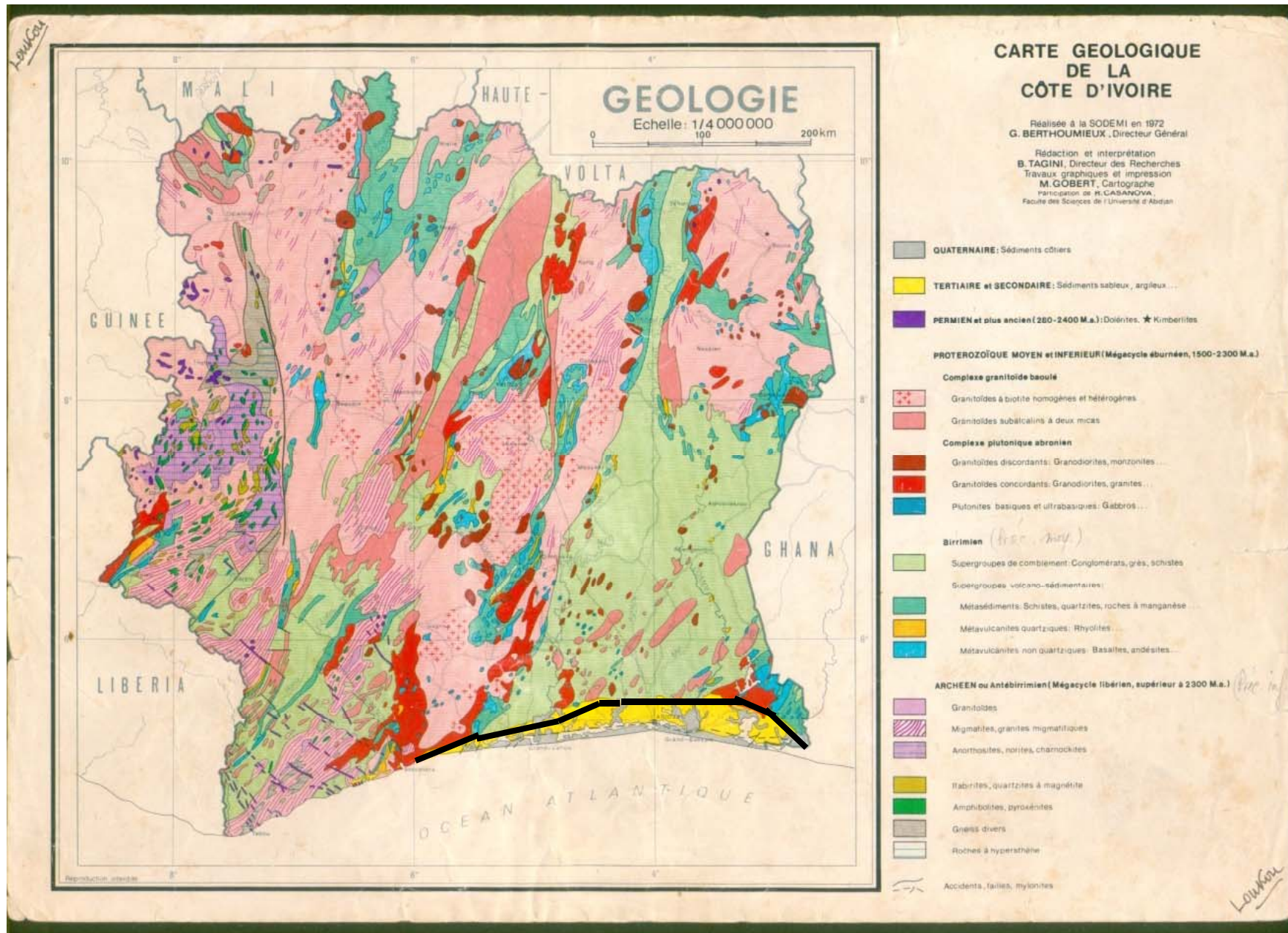
Ce qui veut dire généralement que les hydrocarbures ne peuvent se former et s'accumuler que dans les roches sédimentaires. En effet, il faut noter que l'on distingue en Géologie, trois catégories de roche :

**roches dites cristallines ou ignées** : provenant du tréfonds du globe terrestre à partir d'une bouillie de matières chaudes sous d'énormes pressions et qui, par refroidissement plus ou moins lent, leur donne naissance.

**roches sédimentaires** : issues de la désintégration de roches préexistantes et de leur dépôt à la suite de leur transport par des agents comme l'eau et le vent. Ce sont les qui nous intéressent pour le cas d'espèce puisque possédant des potentialités de génération et d'accumulation d'hydrocarbures,

**roches métamorphiques** : issues de la transformation sans fusion des deux autres sous l'effet de la pression et de la température.

## B. RAPPEL BREF DE LA GEOLOGIE GENERALE DE LA COTE D'IVOIRE



La côte d'Ivoire est couverte presque entièrement par des roches cristallines (96 à 98 % du territoire)

Les roches sédimentaires ayant un intérêt pétrolier n'occupent que 2 à 4 % du territoire et localisées, essentiellement, dans le bassin sédimentaire au Sud du pays.

La formation du bassin sédimentaire de la Côte d'Ivoire est liée à l'histoire de la fracturation, puis à la séparation des cratons africains et sud américains. Il se développe le long de la côte et se divise en deux parties :

- Le bassin sédimentaire terrestre sur la bordure côtière allant de Sassandra à la frontière ivoiro-ghanéenne, long d'environ 360 Km, sa largeur augmente d'Ouest en Est et atteint 35 Km. L'épaisseur des sédiments est généralement faible,
- Le bassin sédimentaire en mer qui renferme une forte épaisseur de sédiments allant jusqu'à 10 000 mètres se développe sur un plateau continental restreint, large seulement de 25 à 30 Km. Le plateau continental, défini comme la partie ayant une faible profondeur d'eau allant jusqu'à 200 m est l'endroit propice pour la recherche du pétrole compte tenu aujourd'hui des limites de la technologie à extraire les hydrocarbures à de grandes profondeurs d'eau.

Il ne faut pas se lamenter pour autant car la technologie évolue et nous aurons la solution à nos problèmes.

Voilà décrit en quelques mots ce que la nature nous offre géologiquement parlant pour la recherche des hydrocarbures en Côte d'Ivoire.

## **ACTIVITES PETROLIERES EN COTE D'IVOIRE**

Trois grandes étapes marquent les activités pétrolières en Côte d'Ivoire :

- La période coloniale (1895) jusqu'au début de l'indépendance (1963).
- La période d'activités intenses (1970-1989).
- La période actuelle (1990-aujourd'hui).

## **1- La période coloniale**

La recherche pétrolière débuta dans notre pays en 1895, quand l'autorité coloniale découvrit de manière fortuite que la population du Sud-Est utilisait le pétrole pour l'éclairage et le calfeutrage des pirogues.

En 1904, la société Française de Pétroles trouva des indices d'hydrocarbures dans la région d'Eboinda.

En 1928, l'African and Eastern Trade Corporation trouva également des indices de gaz et de pétrole.



## **1941-1943**

Découverte des sables bitumeux d'Eboïnda qui marque le début des recherches pétrolières en Côte d'Ivoire avec le forage de plus de **300 puits** de **20 m** de profondeur en vue de la recherche et de l'exploitation de sables bitumeux. Les productions de sables bitumeux atteindront 10 tonnes par jour.

## **Ce qui vient confirmer l'existence de pétrole et de gaz en Côte d'Ivoire.**

De 1952 à 1963, la société Africaine des Pétroles (SAP) basé à Dakar mène des activités de recherche de pétrole et fore 10 puits sur la côte sans aucune découverte commerciale.

Les activités furent interrompues en concluant que la Côte d'Ivoire n'était pas un pays pétrolier.

En 1965, le Ministère de l'économie et des Finances, ayant la responsabilité des activités minières, autorisa la Direction des Mines à contacter l'Institut Français du Pétrole (IFP) pour une étude sur les chances d'une reprise de l'exploration pétrolière en Côte d'Ivoire. A l'issue de l'étude, Deux recommandations importantes furent dégagées :

- 1- Distinguer un code pétrolier du code minier,
- 2- Relancer la recherche pétrolière en mer et non sur le littoral, pour des raisons géologiques évidentes que nous avons citées plus haut entre autre, l'épaisseur faible des sédiments dans le bassin sédimentaire terrestre.

Ces recommandations entraînent la rédaction d'un code pétrolier en 1968.

En 1970, le code est présenté à l'Assemblée National qui le vote et devient la loi n° 70-489 du 3 Août 1970, suivie de l'élaboration du décret 70-528 du 2 Septembre 1970, déterminant les modalités d'application de cette loi.

Fort de ces dispositions, la Côte d'Ivoire se dotait de l'essentiel pour orienter sa politique pétrolière.

## 2 – Période de 1970-1989

Cette période que j'appelle période d'activités intenses commence à la fin de l'année 1970. Le Président de la République signe le 20 Novembre 1970, la première convention d'octroi d'un permis H avec le groupe ESSO-SHELL-ERAP.

En 1971, Monsieur Adama TOUNGARA, Ingénieur Pétrolier, promu Directeur des hydrocarbures avait la charge de suivre les démarches visant à la reprise de la recherche pétrolière en Côte d'Ivoire. Mais la structure fonctionnarisée de la Direction des Hydrocarbures rendait la tâche très difficile.

Entre temps, la pénurie du brut sur les marchés internationaux pousse l'Etat à intervenir directement dans l'approvisionnement du pays en produits pétroliers.

Tout ceci motive l'Etat à créer une Société Pétrolière Nationale qui serait l'instrument de sa politique.

Ainsi, PETROCI est créée par décret 75-744 du 21 Octobre 1975 et ayant pour attribution :

**La recherche et l'exploitation des gisements d'hydrocarbures et de toutes substances connexes ou associées ; l'industrie, le transport et le commerce de ces matières et de tous produits et sous-produits qui en sont dérivés ; toutes opérations financières et immobilières se rapportant à ces objets.**

PETROCI constitue, dès lors, la clé de voûte du développement de l'industrie pétrolière en Côte d'Ivoire.

Sous sa houlette, plusieurs conventions d'octroi de permis sont signées :

- Permis AB en 1975 attribué au groupe PHILLIPS-AGIP- SEDCO – PETROCI,
- Permis B1 et C1 en 1980 attribué au groupe PHILLIPS-AGIP-GETTY OIL-HIPANOIL-PETROCI,
- Permis E1 et M1 en 1980 attribué au groupe TOTAL-AGIP- PETROCI,
- Permis A1 en 1980 attribué au groupe AGIP- TOTAL –PETROCI-PHILLIPS,
- Permis D1 en 1981 attribué au groupe AGIP- TOTAL –PETROCI-UNION TEXACO,
- Permis K1 en 1983 attribué au groupe TENNECO-CONOCO-PETROCI.

Dès sa création, PETROCI acquiert 10% des parts revenant au gouvernement dans tous les groupes qui s'installent dans notre pays.

Bénéficiant de certains atouts :

- La franche collaboration de l'Etat,
- La stabilité du régime,
- La compréhension et les encouragements du chef de l'Etat.

Nos partenaires étrangers ont, malgré l'espace réduit des zones à explorer (grande profondeur d'eau), prirent beaucoup de risques sans se décourager, les résultats furent encourageants par la découverte du :

premier gisement d'hydrocarbures offshore, dénommé **Bélier** en 1974.

Le gisement "**Espoir**" au large de Jacquville par le groupe **PPCO-AGIP-SEDCO-PETROCI** en 1979.

Le gisement gazier "**Foxtrot**" dans le bloc B1 en 1981,

Dans l'euphorie, PETROCI crée:

- la **S.M.B** (Société Multinationale de Bitumes) en 1976
- la **GESTOCI** (Société de Gestion des Stocks Pétroliers de Côte d'Ivoire) en 1983.

En 1984, une crise pétrolière ramena le prix du baril de pétrole à un niveau minimum (USD 16).

A partir de cet instant, la plupart des partenaires, sinon tous, arrêtaient leurs activités dans l'exploration.

PETROCI profita du vide pour essayer le forage de son premier puits offshore Gazelle1 en 1988. Ce fut la découverte du gisement Gazelle. Le Ministère des Mines lança, également, l'idée d'une promotion du bassin sédimentaire en vue de la redynamisation de l'exploration en Côte d'Ivoire.

Ainsi, la PETROCI, en collaboration avec le BEICIP, société d'études française effectuèrent l'étude de synthèse du bassin qui aboutit à la confection d'un dossier multi client et un nouveau découpage des blocs.



### **3 – Période de 1990- Aujourd'hui**

La période 1990-Aujourd'hui marque un troisième tournant dans l'exploration pétrolière.

Suite à l'évaluation pétrolière de la Côte d'Ivoire découlant de l'étude de synthèse, un nouveau découpage des blocs a été fait, en tenant compte des nouvelles connaissances géologiques de notre sous-sol. Ainsi, 16 blocs ont été, en tout, délimités dont 11 proposés à l'exploration.

Les 5 autres étant des blocs ayant fait l'objet de découverte de fortes indices d'hydrocarbures et en instance de confirmation des résultats.

C'est dans ce cadre que le gisement de gaz FOXTROT fut confirmé dans le courant du premier trimestre de l'année 1990 par PETROCI en forant le puits FOXTROT 1.

En Juin 1990, deux séances de promotion, une à Londres et l'autre à Houston (USA) furent tenues afin d'emmener les sociétés pétrolières à s'intéresser, à nouveau, à la recherche pétrolière dans notre pays, avec la proposition **de nouveaux blocs**, et d'un nouveau **contrat type de partage** plus souple et plus attrayant.

Suite à cette promotion, la Côte d'Ivoire signe au mois de juin 1990 une convention d'octroi de permis avec la Société américaine UMIC sur le bloc CI-11. Le gisement LION et Panthère furent confirmés et produit depuis.

On enregistre, alors, la relance des activités de recherche pétrolière avec l'arrivée de nouveaux partenaires :

CNR

FOXTROT,

SANTA FE ENERGY,

RANGER Oil,

TULLOW Oil,

AFRICA Petroleum,

VANCO Energy, etc.

Aujourd'hui, plus de 207 forages ont été réalisés dans le bassin sédimentaire ivoirien et ont permis la découverte de huit (8) champs dont quatre actuellement en production, il s'agit des :

- **champ FOXTROT** (Bloc CI-27), découvert en 1981. C'est un champ offshore de gaz sec dont la production a débuté en 1999. Les réserves sont estimées à 1 502 milliards de pieds-cube. Le gaz naturel remonte à la surface par la pression naturelle du gisement. Le permis d'exploitation a été accordé à l'opérateur FOXTROT qui en partenariat avec SAUR Energy et Pétroci produit en moyenne 100 millions de pieds-cubes par jour. Il produit également environ 600 barils d'huile par jour

- **champ Lion & Panthère** (bloc CI-11) découvert en 1993 et 1994 et dont l'exploitation a débuté en 1995. C'est un champ offshore dont les réserves initiales prouvées d'huile et de gaz furent respectivement estimées à 350 millions de barils et 303 milliards de pieds cube. Il est exploité par un consortium composé des sociétés AFREN, IFC, SK Corp. et Petroci ; et cumule à la fin de l'année 2007 une production d'environ 32 millions de barils d'huile et 75 milliards de pieds-cube de gaz.

- **champ Baobab** (bloc CI-40), découvert en 2001 et produit depuis 2005. Ses réserves d'huile et de gaz sont estimées à 200 millions de barils et 100 milliards de pieds cube. Son exploitation par les partenaires suivants : CNR International Côte d'Ivoire, Svenska and Pétroci est toutefois rendue difficile par des venues de sables qui ont entraîné l'arrêt de la production de cinq puits.

- **champ Espoir**, situé sur le bloc CI-26, est entré en phase de production en 2002. Ce champ produit essentiellement de l'huile et du gaz associé. Il est exploité par un consortium composé de CNR International Côte d'Ivoire, Tullow and Pétroci.

Ses réserves d'huile et de gaz sont estimées respectivement à 156 millions de barils et 399 milliards de pieds cubes.

---

La répartition des blocs par opérateur se présente comme suit :

<b>Blocs</b>	<b>Champ</b>	<b>hydrocarbures</b>	<b>Opérateurs</b>	<b>Partenaires</b>
	Lion &			
CI 11	Panthère	Gaz, Pétrole	AFREN	AFREN, IFC, SK Corp, PETROCI SA
CI 26	Espoir	Gaz, Pétrole	CNR	CNR Id, Tullow Oil, PETROCI SA
CI 27	Foxtrot	Gaz, Condensat, Pétrole	FOXTROT	FOXTROT International LDC, SECI, ENERCI, PETROCI SA
CI 40	Baobab	Gaz, Pétrole	CNR	CNR, Svenska, PETROCI SA & PETROCI Overseas

---

Les découvertes en attente de production sont :

- **Le champ de gaz gazelle** découvert en 1988 sur le bloc CI-202 ;

- **Le champ d'huile Acajou** découvert suite au forage du puits Acajou1x sur le bloc CI-26 en 2003

- **Le champ de gaz MAHI** découvert suite au forage du puits Mahi 1a sur le bloc CI-27 en 2005

- **Le champ de gaz MARLIN** découvert suite au forage du puits Marlin 1x sur le bloc CI-27 en 2007.

## **Cadre juridique des activités pétrolières en Côte d'Ivoire**

### ***Code pétrolier***

La loi n° 96 – 669 du 29 août 1996 portant Code Pétrolier et son texte d'application, le décret n° 96 – 733 du 19 septembre 1996 constituent les textes de base des activités d'exploration et de production des hydrocarbures.

Toutefois, le code pétrolier ne s'applique que de manière limitée aux titres miniers d'hydrocarbures en vigueur à la date de sa promulgation lesquels continuent d'être régis par les contrats pétroliers signés entre le Gouvernement et les sociétés.



## ***Contrat type de partage (Cadre contractuel)***

Le code pétrolier prévoit principalement 3 types de contrats pétroliers :

- **les contrats de concession** attachés à l'octroi de titres miniers d'hydrocarbures constitués par des permis de recherche et les concessions d'exploitation et les contrats de partage de production ;

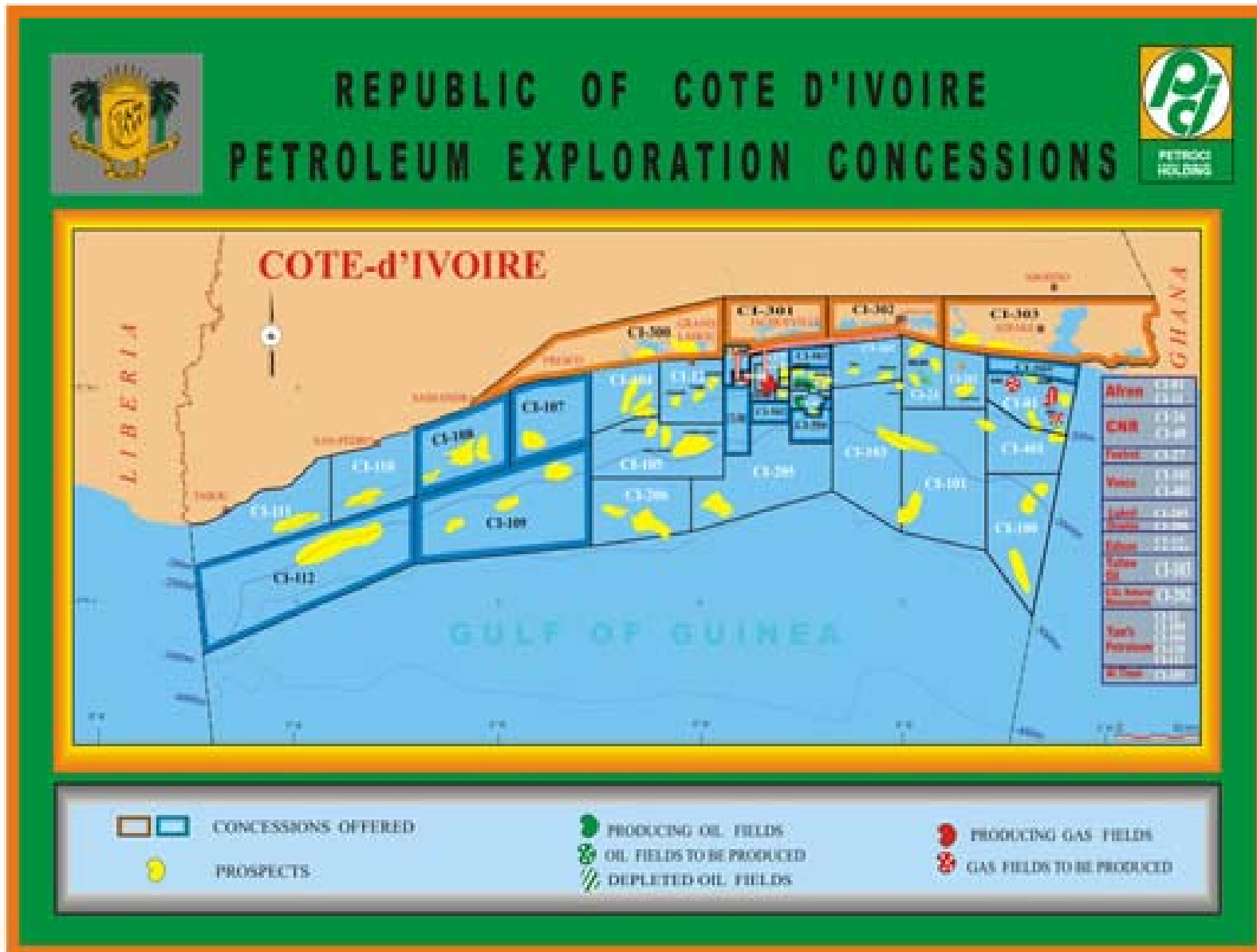
- **Les contrats de partage de production** caractérisé par les notions de « Profit Oil » et de « Cost Oil » qui prévoit qu'une partie de la production soit dédiée aux dépenses d'investissement et d'exploitation (« Cost Oil »), et l'autre (« Profit Oil») partagée entre les partenaires et l'Etat ;

**Les contrats de services à risques** qui prévoient que le remboursement des coûts pétroliers et le versement de la rémunération du titulaire sont effectués en espèces.

Il importe toutefois de noter que, quelque soit sa forme, le contrat pétrolier contient les informations telles que :

- \* le périmètre de l'autorisation, de recherche ;
- \* la durée du contrat et des différentes périodes de validité de l'autorisation de recherche, des autorisations d'évaluation, et des autorisations d'exploitation, ainsi que les conditions de leur renouvellement et prorogation, y compris en matière de rendus de surface ;

# BASSIN SEDIMENTAIRE



Sur les vingt huit (28) concessions que compte le bassin sédimentaire de Côte d'Ivoire, vingt quatre (24) sont déjà attribués à des sociétés pétrolières tandis que les quatre (4) restantes font l'objet d'une promotion auprès d'autres compagnies internationales.

Les Blocs Libres:

**Bloc CI-300** (Superficie = 2865 km<sup>2</sup> )

**BLOC CI-109** (Superficie = 4351 km<sup>2</sup>)

## **BLOC CI-112**

Situé sur la marge de san pedro, le bloc CI-112 couvre une superficie de 5004.75 km<sup>2</sup>. Un puit (san pedro-1) y a été foré avec un TD à l'Albien à 3100 m.

## **BLOC CI-400**

C'est un bloc offshore de la marge d'Abidjan situé non loin du champ pétrolier baobab.

**L'acquisition de blocs est subordonnée à la visite du data room au siège de PETROCI**

## **PERSPECTIVES**

Les perspectives pour l'Offshore aujourd'hui résident dans la recherche d'hydrocarbures dans les eaux profondes du bassin. Les récents forages nous y encouragent. La recherche dans la marge de San Pedro est une des perspectives d'avenir pour la Côte d'Ivoire.

## **CONCLUSION**

*Compte tenu de la géologie générale de la Côte d'Ivoire, elle devrait avoir une vocation beaucoup plus minière que pétrolière.*

*En effet, le territoire national est en presque totalité occupé par des roches cristallines. Les roches sédimentaires susceptibles d'engendrer et d'emmagasiner du pétrole occupent un domaine côtier trop étroit pour constituer des réserves suffisantes pour attirer les compagnies étrangères avant le forage en mer en 1971.*

*C'est ce qui expliquait le peu de chance accordée à la découverte du pétrole en Côte d'Ivoire dans la première période de l'exploration. Notre territoire, bien que pauvre en bassins sédimentaires, renferme des potentialités pétrolières que l'on ne pourra mettre en évidence qu'aux prix de l'effort.*

*Cet effort doit se traduire au prime abord par la formation des cadres nationaux, leur perfectionnement et leur insertion dans le circuit des échanges comme produit de valeur au même titre que les capitaux et les matières premières à exploiter. Et c'est une des conditions premières pour que la Côte d'Ivoire s'assure une place dans la grande aventure de la recherche et de l'exploitation des ressources encore enfouies au fond des mers profondes.*

*Voilà Mesdames et Messieurs, les quelques informations que je voudrais vous livrer concernant l'exploration et l'exploitation du pétrole en Côte d'Ivoire. Je ne sais pas si j'ai pu répondre à votre attente, mais, je suis convaincu de votre indulgence.*

*Je vous remercie pour votre attention.*



FIN