

---

## SECTEUR PETROLIER DU BENIN : HISTORIQUE, SITUATION ACTUELLE ET PERSPECTIVES

---

### I. HISTORIQUE DE L'EXPLORATION

La recherche (exploration) des hydrocarbures a commencé au Bénin dans les années 1950 et se décline comme suit :

- En 1952, la société française de Géophysique CGG a exécuté une campagne géophysique sur tout le bassin sédimentaire du Bénin.
- En 1964 a commencé la recherche pétrolière au Bénin avec l'Union Oil of California qui a signé avec le Gouvernement du Bénin un contrat sur une superficie de 15.125 Km<sup>2</sup> du Bassin Sédimentaire Côtier du Bénin (BSCB) dont 3.500 Km<sup>2</sup> couvraient la partie offshore. L'acquisition des données géologiques et sismiques a commencé en 1965 et les opérations de forage en 1968. Au cours des cinq (5) années qui ont suivi ladite signature, Union Oil a foré un total de neuf (9) puits ayant conduit à la découverte du champ pétrolifère de Sème.
- En 1971, l'Union Oil rétrocéda une partie de son domaine à Dahorex/Shell Bénin et une autre partie à la compagnie zaïroise PIVIPOY INT. Co. La nouvelle concession de l'Union Oil a expiré en 1975.
- En 1979 le Gouvernement béninois et la société norvégienne SAGA Petroleum ont signé un contrat de service sur le champ pétrolifère de Sème. La production a commencé en 1982. Au total huit puits ont été forés. Le 27 Août 1985 le contrat de Saga a été résilié et une équipe composée d'ingénieurs béninois prit alors la direction du Projet en attendant de trouver un nouveau partenaire. Dans la même année, le Gouvernement béninois a signé un contrat de service avec la société suisse PANOCO qui abandonna le champ en 1986. Les techniciens nationaux reprirent en mains le champ jusqu'à la signature d'un nouveau contrat de services avec la société américaine ASHLAND en 1990. Cette société se retira en 1992 après avoir foré trois puits; mais ses administrateurs expatriés sont restés et ont créé une société de droit privé béninois du nom d'Atlantic Petroleum Incorporated (API) pour continuer la mise en œuvre du Projet.
- Le 10 Mars 1989, la société canadienne Trilogy Resource Corporation de Calgary et le gouvernement du Bénin ont signé un contrat de partage de production sur les blocs onshore A, B et, C. Ce contrat a été résilié en 1992.

- En 1989: contrat de partage de production avec la compagnie International Petroleum Limited (IPL) dont le siège est à Genève en Suisse. Ce contrat a été résilié.
- En 1996, l'Etat Béninois mit fin au contrat de API, et les cadres béninois reprirent de nouveau la gestion du Projet Pétrolier de Sèmè jusqu'à l'arrêt de la production intervenu le 31 décembre 1998. Cet arrêt était dû à la chute du prix du baril du pétrole brut (9 à 10 USD pour un coût de production d'environ 12 USD) et à la vente de la plateforme "AMAZONE". A la fermeture du champ, seulement trois puits étaient encore en production faute de travaux de reconditionnement.
- Octobre 1996: contrat de partage de production avec TARPON BENIN S.A. Ce contrat a été résilié en 1999.
- En 1997 et 1999: contrat de partage de production avec la société canadienne Archean Bénin Energy Sarl respectivement sur le bloc 3 et sur le bloc 2. Le contrat sur le bloc 3 a été résilié. Le contrat sur le bloc 2 a pris fin le 24 juin 2013 après des périodes de prorogation.
- Le 1<sup>er</sup> Février 1997: contrat de partage de production avec le Consortium Abacan-Addax sur les blocs 1 et 4. Ce contrat a été récupéré par Kerr-McGee Oil & Gas Corporation le 05 décembre 2000 qui créa sa filiale Kerr-McGee Bénin consortium.
- Mai 2004 : contrat de promotion des blocs 5 et 6 offshore avec TGS-NOPEC (TGSN). A travers ce contrat, TGSN obtient le permis exclusif d'acquisition et du marketing de données sismiques sur lesdits blocs.
- Décembre 2004 : contrat pour l'exploration et l'exploitation pétrolière sur le bloc 1 et le champ pétrolifère de Sèmè signé avec SAPETRO, cette société a effectué plusieurs travaux et à procéder au forage de cinq puits dont un d'exploration, deux d'appréciation et deux de production. Elle était en passe de redémarrer la production du champ de Sème quand les cours du baril de pétrole ont connu une baisse vertigineuse en fin 2014, en passant de 110 dollars US à moins de 30 dollars US.
- Novembre 2009 : contrat d'exploration et d'exploitation sur le bloc 4 avec la Compagnie Béninoise des Hydrocarbures (CBH) qui est entré en consortium en 2012 avec Shell et Petrobras.
- Décembre 2009 et Octobre 2010 : contrat d'exploration et d'exploitation respectivement sur les blocs 6 et 5 avec la compagnie ORANTO.

- Mars 2011 : contrat d'exploration et d'exploitation sur le bloc 7 avec la compagnie pétrolière MONCRIEF.
- En Juillet 2011 : contrat d'exploration et d'exploitation sur le bloc 3 avec la compagnie Signet Petroleum. Ce contrat a été résilié en 2014.
- Août 2013 : contrat d'exploration et d'exploitation sur le bloc 2 avec le consortium HUNT OIL Company Benin/ Century Oil & Gas/SOBEH.
- Octobre 2013 : contrat d'exploration et d'exploitation sur le bloc B avec la compagnie ELEPHANT OIL.
- En 2014 : contrat d'exploration et d'exploitation sur le bloc A avec la compagnie NS Oil and Gas.
- Décembre 2014 : contrat d'exploration et d'exploitation sur le bloc 3 avec la compagnie Frazoil.

Il faut retenir que les ruptures fréquentes observées au niveau des différents contrats sont dues :

- A la fluctuation des cours du baril de pétrole du fait des problèmes géopolitiques ;
- A la non-exécution des obligations contractuelles consignées dans les contrats ;
- A la non observances des règles de l'art en vigueur dans l'industrie pétrolière internationale.

**Tableau 1:** Contrats pétroliers

COMPAGNIES	BLOC	DATE DE SIGNATURE	DATE DE RESILIATION
Union Oil of Dahomey	BSCB	Décembre 1964	1973
Shell Dahorex/ Beninrex), Shell International Petroleum Maastsapej		1971	1977
International Petroleum Limited (IPL) dont le siège est à Genève en Suisse.		1989	1992
Tarpon Benin S.A	2	Octobre 1996	1999
Archean Bénin Energy Sarl.	3	1997	
Archean Bénin Energy Sarl.	2	25 Octobre 1999	24 Juin
Consortium Abacan-Addax	1 et 4	1 <sup>er</sup> Février 1997	
Kerr-McGee Oil & Gas Bénin consortium.	4	5 Décembre 2000	
SAPETRO	1 et Champ	4 Décembre	28 mars 2018

	pétrolifère de Sèmè	2004	
Compagnie Béninoise des Hydrocarbures (CBH)	4	26 Novembre 2009	Contrat en cours
Consortium Compagnie Béninoise des Hydrocarbures/ Shell/Petrobras.	4	2012	2015
Compagnie ORANTO	5	1 <sup>er</sup> Décembre 2009	Contrats en cours
Compagnie ORANTO	6	07 Octobre 2010	Contrat en cours
compagnie MONCRIEF	7	1 <sup>er</sup> Mars 2011	2014
SIGNET PETROLEUM BENIN	3	15 Juillet 2011	2014
Consortium HUNT OIL Company Benin/ Century Oil & Gas/SOBEH	2	24 Août 2013	2/11/2015
Compagnie ELEPHANT OIL	B	05 Octobre 2013	Signature de nouveau contrat en cours
Compagnie NS Oil and Gas	A	11 février 2014	11/02/2017
Compagnie Frazoil	3	12 Décembre 2014	Signature d'avenant en cours

Source: DGIMP/MEM

**Tableau 2 - Inventaire des forages réalisés dans le BSCB**

BLOCS	COMPAGNIES	CATEGORIE DE PUIITS	NOMS DES PUIITS	NOMBRE DE PUIITS
Bloc 1	Union Oil	Exploration	DO-1, DO-2, DO-A3, DO-A4, DO-C1, DO-D1, DO-D2, DO-D2A, DO-D3, DO-F1	11
		confirmation	Perle C-1	
	SAPETRO SAGA PETROLEUM SAPETRO SAGA PETROLEUM	Development	S-C1, S-C3, S-C3	5
			CSE-1, CSW-1,	
ASHLAND SAPETRO	Development	S-1, S-2, S-3, S-4, S-5, S-6, S-7, S-8B	14	
		S-9, S-10, S-11		
		WS-5, CS-1, ES-4		
Bloc 2	TARPON BENIN S.A KNOC HUNT OIL COMPANY	Exploration	IKE-1	3
			COTONOU-1	
			GBENONKPO WEST-1	
Bloc 4	KERR-MCGEE SHELL/PETROBRAS/ CBH	Exploration	FIFA-1, HIHON-1, SOTA-1	4
			HOUMELAN-1	
<b>TOTAL</b>				<b>37</b>

Source: DGIMP/MEM

**Découvertes d’huile sur le bassin sédimentaire côtier du Bénin.**

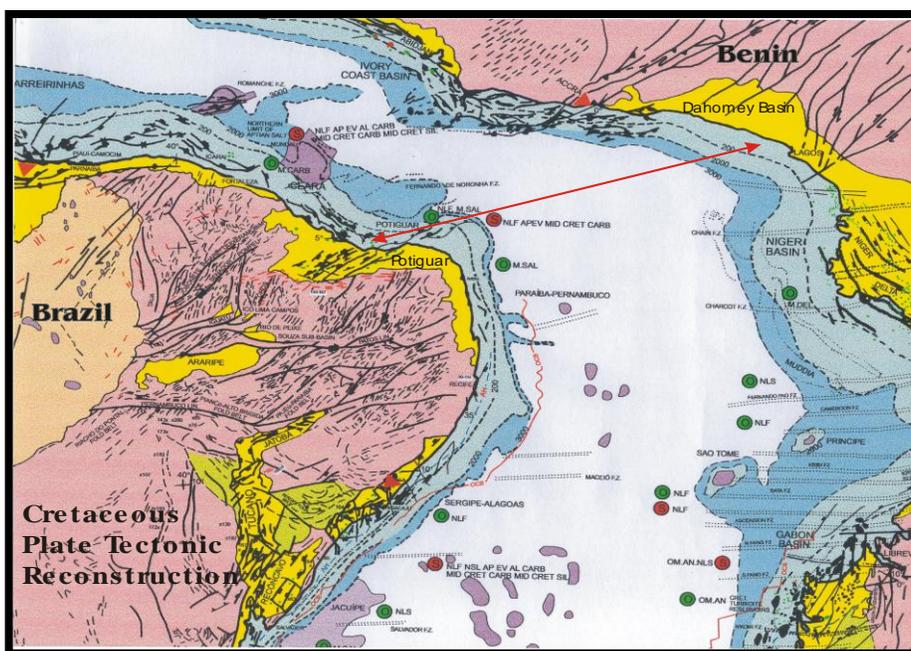
Trois découvertes majeures ont été faites :

- sur le champ de Sème où une exploitation a été déjà faite
- sur le bloc 04 à travers les puits Fifa et Hihon qui ont montré des huiles de très bonne qualité.

**Tableau 3 : Brève comparaison entre le Bénin (BSC) et le Brésil (Bassin du PORTIGUAR)**

	Bassin du Portiguar (Brésil)	Bassin sédimentaire côtier (Bénin)
Superficie	119 300 km2	50 000 Km2
Début de l’exploration	1972	1964
Puits forés	Plus de 5552	37
Champ/découverte	68	1 champ+2 découvertes
Horizon produit	85% turonien	100 % turonien

Source: DGIMP/MEM



**Figure 1 : Schéma de la séparation des continents africain et sud-américain**

## II. SITUATION ACTUELLE DES BLOCS

Le bassin sédimentaire côtier du Bénin est subdivisé en 17 blocs pétroliers dont :

- 2 blocs sur terre ferme (onshore) A et B
- 15 blocs en mer (offshore)

Blocs occupés: B, 3, 4, 5 et 6

Blocs libres: A, 1, 2, 7 à 15.

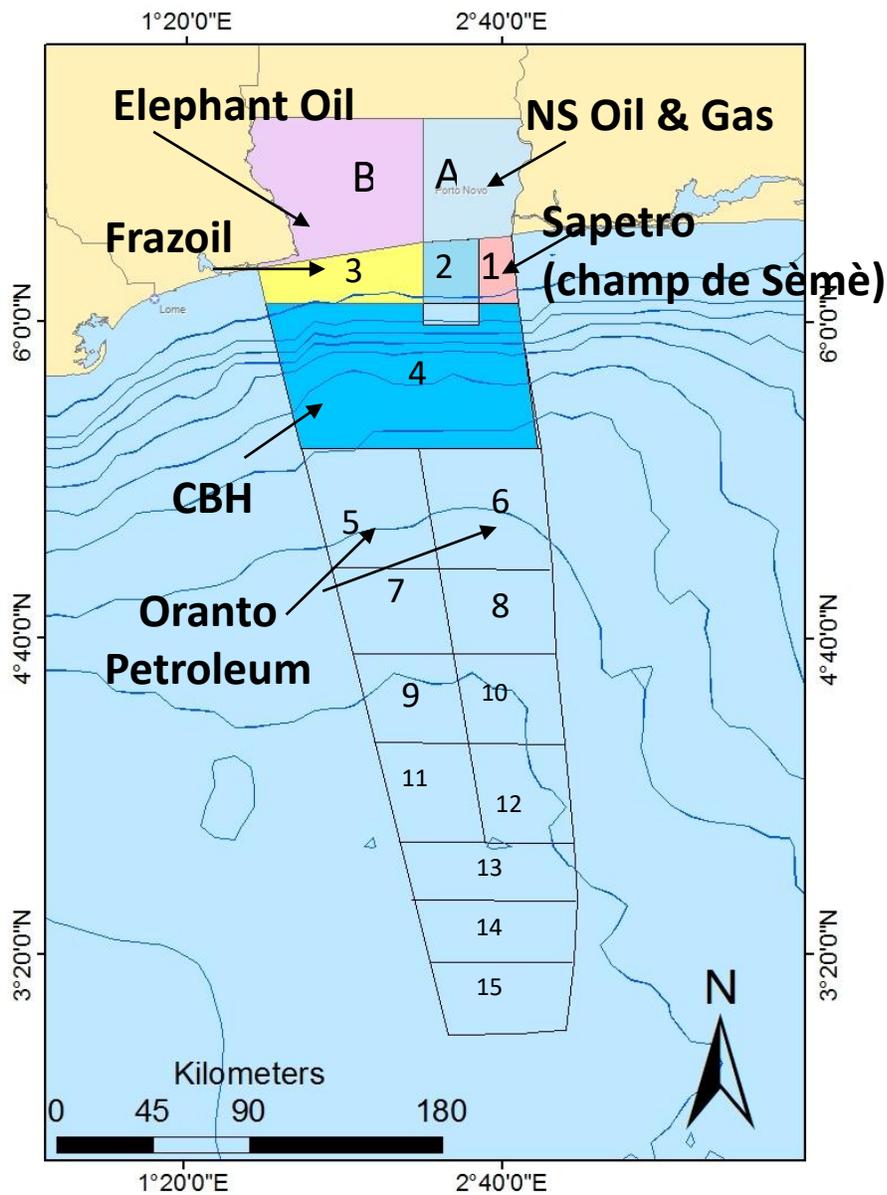


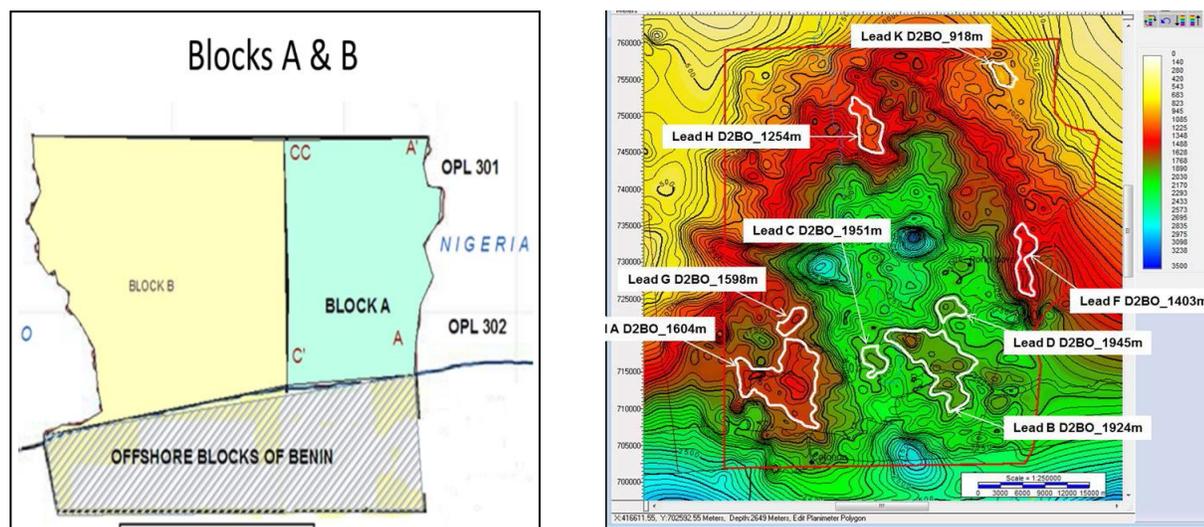
Figure 2 : Présentation des blocs pétroliers (source: DGIMP/SOBEH)

## BLOC A

Le contrat de partage de production pour l'exploration et l'exploitation pétrolière a été signé sur ce bloc le **11 février 2014** avec la société **NS OIL and GAS** pour une durée de trois ans avec deux phases de prorogation possibles de trois ans chacune.

### Mise en œuvre des obligations contractuelles:

Cette société a procédé au retraitement et à la réinterprétation des données gravimétriques, aéromagnétiques et sismiques existantes sur le bloc. Ces travaux ont permis de mettre en évidence huit (08) leads.



**Figure 3 : structures identifiées sur le bloc A (source: DGIMP & NS OIL& GAS)**

A ce jour, le contrat de cette société est arrivé à expiration. Elle n'a pas manifesté son intention réelle de poursuivre les activités sur le bloc malgré les multiples relances faites par l'Autorité ministérielle.

## BLOC B

Le contrat de partage de production pour l'exploration et l'exploitation pétrolière a été signé sur ce bloc le **04 octobre 2013** avec la société **ELEPHANT OIL BENIN SA** pour une durée de trois ans avec deux phases de prorogation possibles de trois ans chacune.

### Mise en œuvre des obligations contractuelles:

Cette société, dans le cadre de ses obligations, a procédé au retraitement et de réinterprétation des données gravimétriques, aéromagnétiques et sismiques

existante sur le bloc. A l'issue de ces travaux, elle a mis en évidence 12 prospects (structures)

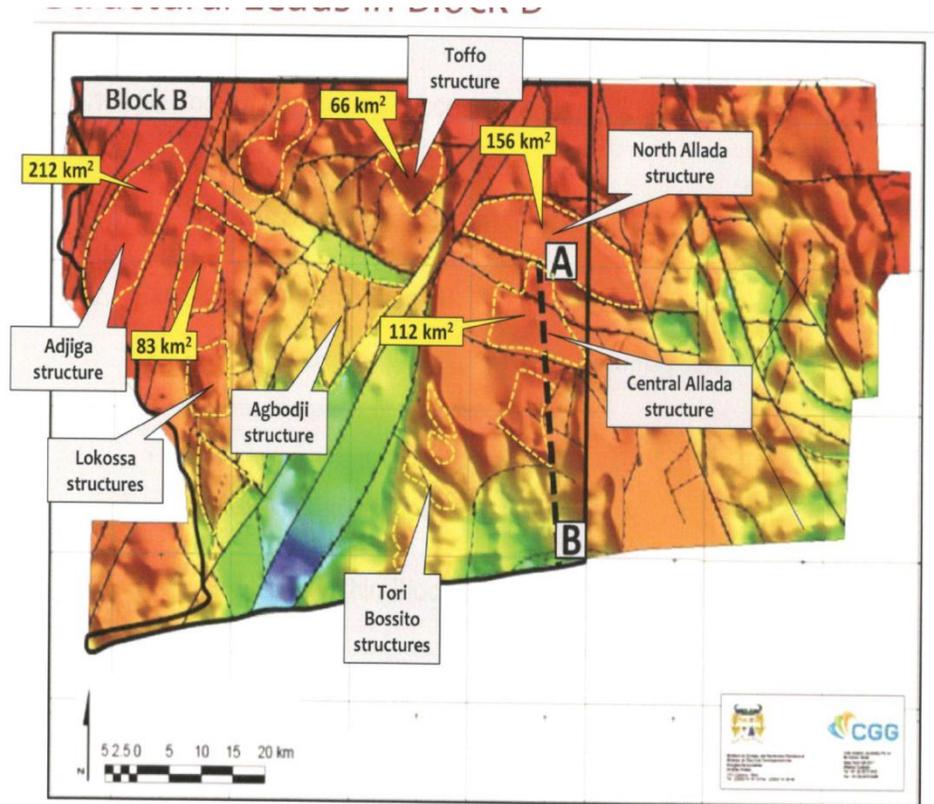


Figure 4: structures identifiées sur le bloc B (source: DGIMP/ELEPHANT OIL)

Aujourd'hui, le contrat de cette société a expiré et les démarches sont en cours pour la signature d'un nouveau contrat mis à jour pour permettre à la société de poursuivre les travaux sur le bloc.

### BLOC 3

Le contrat de partage de production pour l'exploration et l'exploitation pétrolière a été signé sur ce bloc le **12 décembre 2014** avec la société **Frazoil Benin SA** pour une durée de trois ans avec deux phases de prorogation possibles de trois ans chacune.

#### Mise en œuvre des obligations contractuelles:

Elle a réalisé le retraitement et de réinterprétation des données sismiques existantes sur le bloc. Ces travaux se poursuivent actuellement dans le centre de traitement. Par ailleurs, des études biostratigraphiques ont été aussi initiées par la société afin d'approfondir la connaissance du bassin.

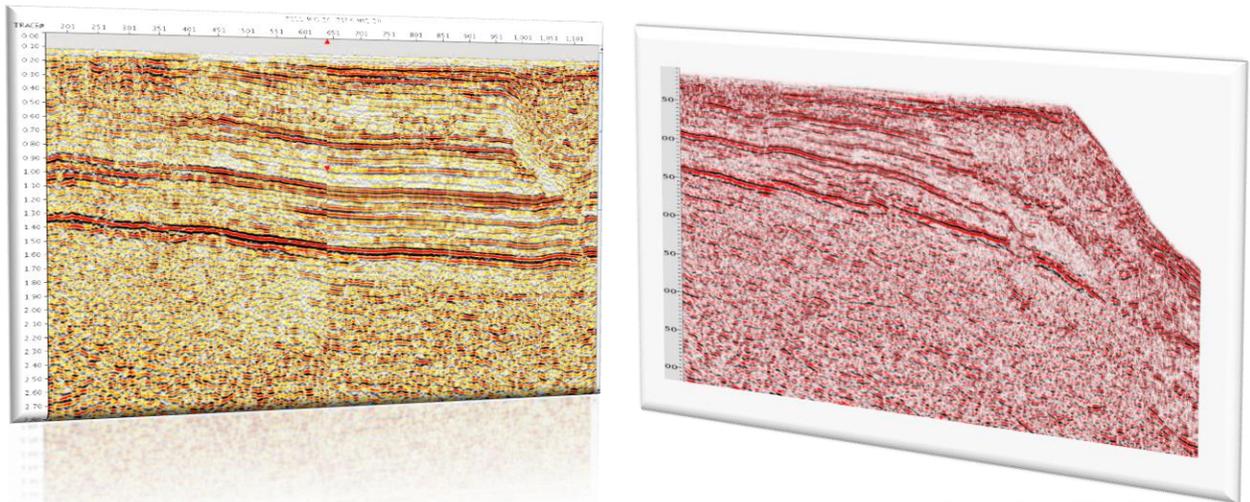


Figure 5: Lignes sismiques en cours de traitement sur le bloc 3 (source: DGIMP & FRAZOIL)

## BLOC 4

Le contrat de partage de production pour l'exploration et l'exploitation pétrolière a été signé sur ce bloc le 04 octobre 2013 avec la Compagnie Béninoise des Hydrocarbures (CBH) pour une durée de trois ans avec deux phases de prorogation possibles de trois ans chacune. La deuxième phase de prorogation est en cours et prendra fin en novembre 2018.

### Mise en œuvre des obligations contractuelles:

Plusieurs travaux ont été effectués par cette société. Il s'agit notamment de :

- Réinterprétation et retraitement des données sismiques existantes ;
- Acquisition, traitement et interprétation de 2400 km<sup>2</sup> de sismique 3D ;
- Forage d'un puits exploratoire Houmèlan 1 en 2014 ;
- Etude géologique et géophysique.

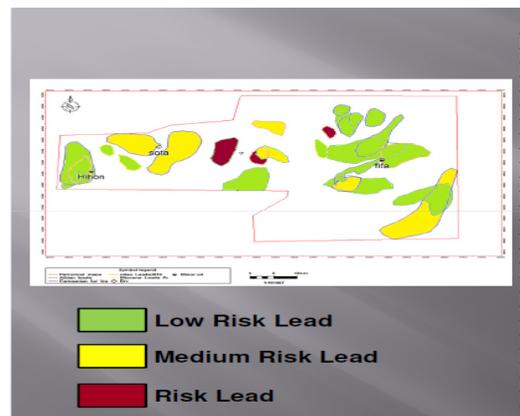
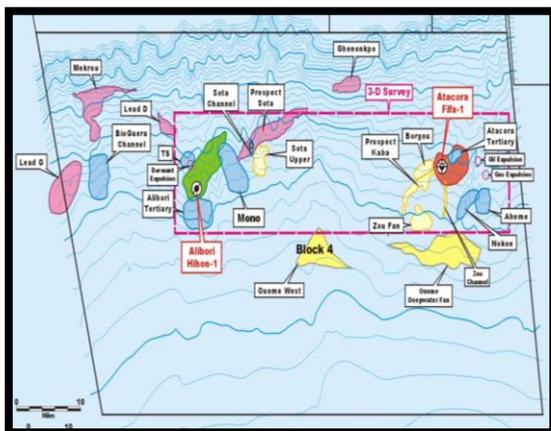


Figure 6 : structures identifiées sur le bloc A (Source: DGIMP & CBH)

## BLOCS 5 et 6

Les contrats de partage de production pour l'exploration et l'exploitation pétrolière ont été signés respectivement sur ce bloc le 05 le 07 octobre 2010 et sur le bloc 06 le 01 décembre 2009 avec la société ORANTO PETROLEUM SA pour une durée de trois ans chacune avec deux phases de prorogation possibles de trois ans chacune. Ces contrats ont connu déjà deux avenants.

### Mise en œuvre des obligations contractuelles:

Cette société a procédé à :

- Retraitement et réinterprétation de toutes les données existantes sur les blocs ;
- Acquisition, traitement et interprétation de 4100 km<sup>2</sup> de sismique 3D.

Les travaux réalisés ont permis de mettre en évidence 17 structures qui n'attendent que des forages pour exprimer leur contenu.

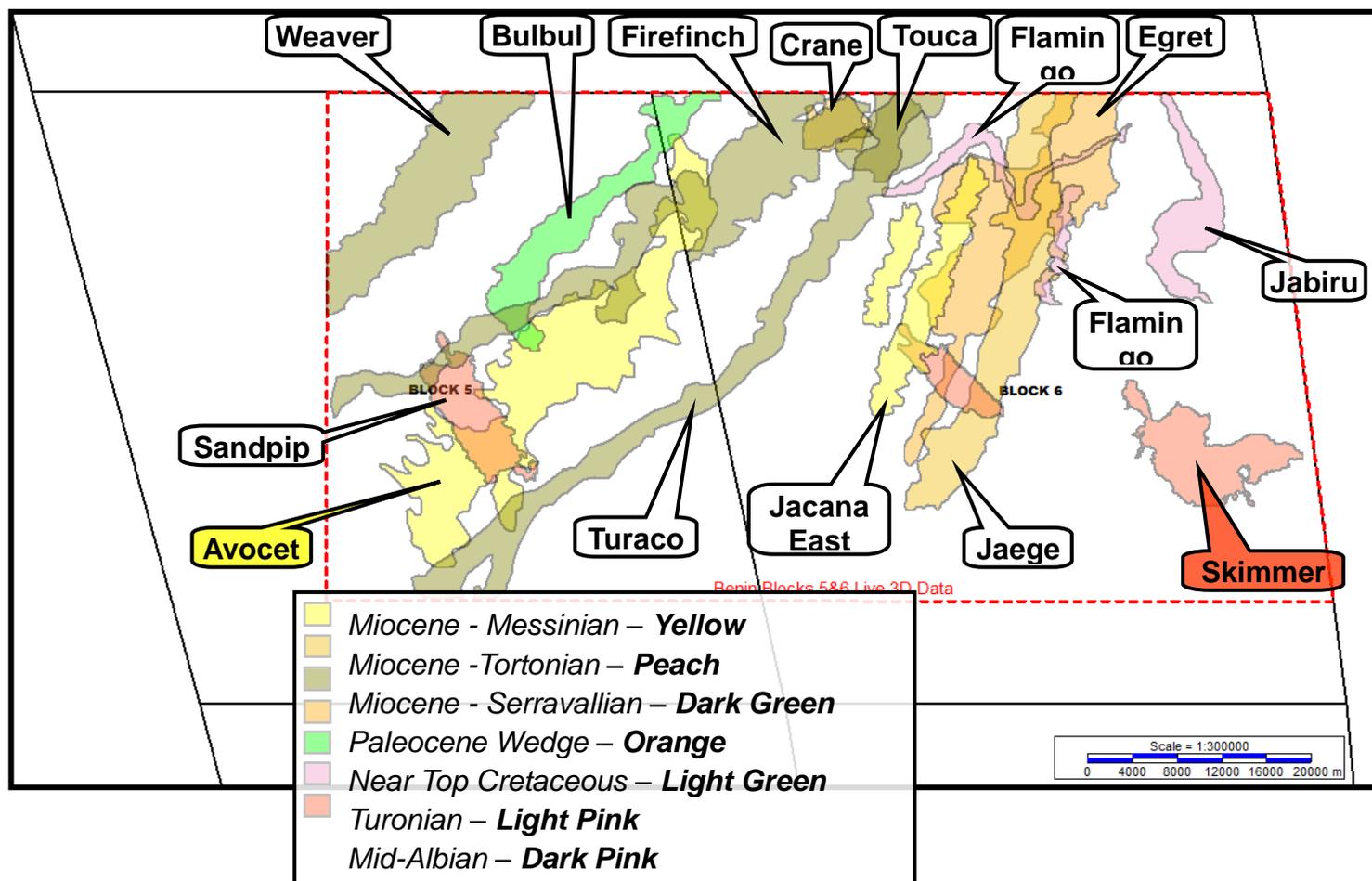


Figure 7 : structures identifiées sur le bloc 5 et 6 (source : DGIMP & ORANTO)

Elle est actuellement en recherche de partenaires pour le forage de puits exploratoires sur ses blocs où la lame d'eau est autour de 3500m.

## BLOCS 7 A 15

Les blocs 7 à 15 sont libres de tout contrat. Ils ont fait l'objet de sismique spéculatives qui ont permis d'identifier les chenaux assez intéressants pour la poursuite de l'exploration dans les eaux ultra profondes.



Figure 8 : Structures identifiées sur les blocs 7 à 15 (Source : DGIMP)

## CADRE LEGISLATIF ET REGLEMENTAIRE

Le secteur pétrolier dispose des textes législatifs et réglementaires qui cadrent son fonctionnement. Il s'agit de la loi portant code pétrolier en république du Bénin et du contrat type de partage de production qui est élaboré au regard de celle proposé par l'Organisation des Producteurs de Pétrole Africains.

## III- PERSPECTIVES

La redynamisation du secteur pétrolier pour sa participation effective à l'économie béninoise nécessite la mise en œuvre de certaines réformes et l'exécution de plusieurs activités. Ce secteur est fondamentalement régi par les fluctuations des cours du baril de pétrole au niveau mondial. Depuis novembre 2017, les cours sont en constante hausse pour atteindre 70 dollars US le baril en mars 2018. Les

observateurs internationaux pensent que le prix restera au-dessus de 60 dollar US le baril pour longtemps. Cette tendance a mis les compagnies pétrolières en ébullition qui sont devenues plus ouvertes aux investissements. Les champs marginaux comme le nôtre deviennent rentables. Les investisseurs vont se bousculer à nos portes. Il faut alors se préparer à les accueillir par la disponibilité de nos données.

**L'objectif général visé est de faire du Bénin un pays producteur de pétrole à l'horizon 2020.**

Pour atteindre cet objectif, plusieurs actions sont à mener :

**1- A court terme :**

- Mettre sous contrat les blocs pétroliers et prioritairement le bloc 1 et le champ de Sèmè ;
- Améliorer le système de gestion des données pétrolières ;
- Editer les documents et brochures promotionnels ;
- Mettre en ligne un site web pour la promotion des blocs pétroliers ;
- Organiser les tournées promotionnelles.

**2- A moyen terme**

- Faciliter l'attribution des blocs en eaux profondes ;
- Mettre en place un centre de conservation, de sécurisation, d'analyse et de traitement des données pétrolières ;
- Rapatrier toutes les données pétrolières du Bénin conservées dans des centres de conservation à l'étranger ;
- Procéder à la relecture du code pétrolier afin de le rendre plus attractif.