

INTERVIEW AGENCE MAGHREB ARAB PRESS

MAP

1- Quel est l'état des lieux de la prospection pétrolière au Maroc ? Quel bilan?

Depuis l'année 2000, l'ONHYM, a établi et déployé une nouvelle stratégie visant à dynamiser et intensifier les travaux de recherche pétrolière sur l'ensemble des bassins sédimentaires marocains et ce conformément aux Hautes Orientations de Sa Majesté Le ROI MOHAMED VI que Dieu l'assiste.

Il est à noter que les bassins sédimentaires marocains couvrent un domaine minier, ouvert à l'exploration, de **770 000 Km²**. Cependant, le nombre de puits d'exploration forés jusqu'à ce jour reste faible par comparaison aux standards internationaux et dont la plupart ont été forés au niveau des bassins du Gharb, du Prérif et d'Essaouira.

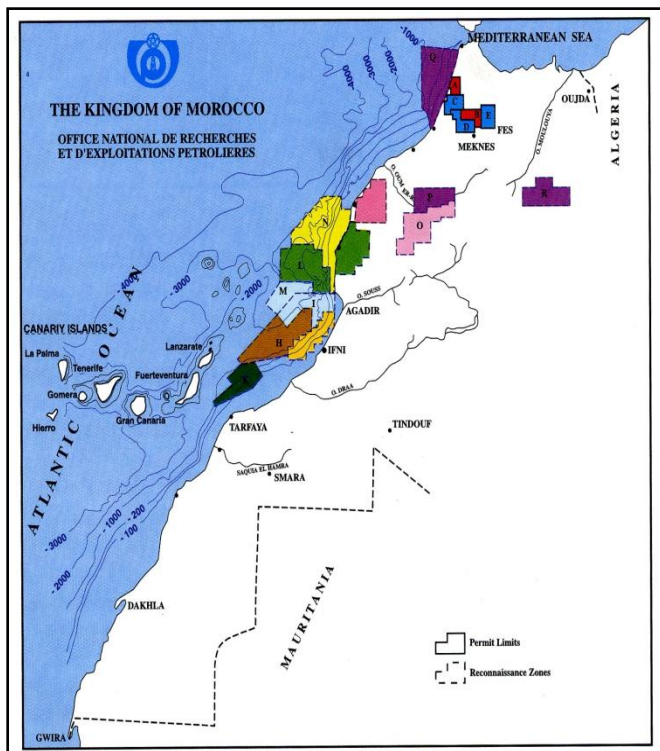
A fin Décembre 2011, le domaine minier couvrait une superficie totale d'environ **447 448 ,82 Km²** alors qu'il ne dépassait pas **119 721,63 Km²** en 2000 soit une progression d'environ **374%**. Il compte **115** permis de recherche dont **61** maritimes, **8** autorisations de reconnaissance et **10** concessions. **Cette augmentation de la superficie en cours de prospection montre l'intérêt croissant des compagnies pétrolières pour venir explorer dans notre pays (Voir tableau et cartes).**

Evolution du domaine minier entre 2000 et 2011

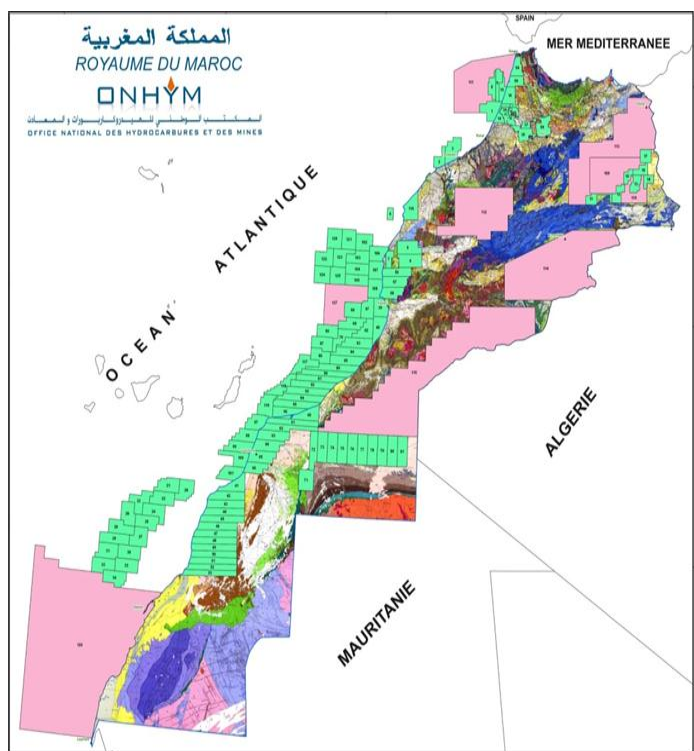
Permis et autorisations	2000		2011	
	Nombre	Superficie (Km ²)	Nombre	Superficie (Km ²)
Permis Onshore	10	15 548,65	54	87 058,95
Permis Offshore	35	60 717,10	61	109 944,17
Autorisations de Reconnaissance Onshore	2	14 967,00	5	123 626,83
Autorisation de Reconnaissance Offshore	2	28 324,00	3	122 698,40
Concession d'exploitation	15	164,88	10	104,57
Schistes bitumineux (1 MOU + 1 Accord de confidentialité)	-	-		4 015,90
TOTAL (Km²)		119 721,63		447 448,82

L'évolution du domaine minier, entre 2000 et 2011, est présentée sur les cartes ci-après :

2000



2011



Ainsi et malgré les dotations budgétaires relativement limitées allouées aux activités d'exploration pétrolière ajoutées à l'impact de la crise financière internationale, l'ONHYM a réussi, au cours de la période 2000 - 2011, à relancer et à intensifier les travaux d'exploration des bassins sédimentaires marocains. Ceci s'est traduit par un accroissement notable du nombre de sociétés pétrolières internationales qui opèrent à travers les différents bassins marocains onshore et offshore et qui est passé de **11** en **2000** à **27** à fin décembre **2011**.

Liste des sociétés partenaires de L'ONHYM (Hydrocarbures)

SOCIETE	ZONE D'INTERET
Cabre Maroc Ltd	Rharb, Fes, Concessions ZHA1, ZHA2 et SAR1
Maghreb Petroleum Exploration SA	Tendrara, Tendrara Sud, Casablanca Offshore, Loukos Offshore, Sidi Moktar, Missouri Est 1
GBP Exploration Maroc	Agadir Offshore
Repsol Exploracion SA	Gharb Offshore Boudenib, Hauts Plateaux
Transatlantic Maroc Limited	Tselfat, Asilah
Canamens Energy Morocco SARL	Essaouira Offshore
Kosmos Energy	Cap Boujdour Offshore, Essaouira Offshore, Foum Assaka Offshore, Tarhazoute
Pathfinder Hydrocarbon Vetures Limited	Foum Assaka Offshore
Circle Oil Maroc Limited	Sebou Onshore, Concessions Oulad N'Zala, Ksiri, Gaddari, Lalla Mimouna
Direct Petroleum Morocco Inc	Asilah
Anschutz Morocco Corporation	
Longe Energy Limited	
Petroleum Exploration "Private" Limited	Haha

SAMIR	Concession Oulad Brih
San Leon Morocco	Zag, Tarfaya Onshore, Sidi Moussa Offshore, Foum Draa Offshore
Longreach Oil & Gas Ventures Ltd Ex "G B Oil & Gas"	
Serica B.V	Sidi Moussa Offshore, Foum Draa Offshore
Crosco International Ltd	Tendrara
Oil & Gas Investment Fund	
DVM International SARL	Tarfaya Offshore
Teredo Morocco Limited	Boujdour Offshore Shallow
Total E&P Maroc	Anzarane Offshore
Anadarko Morocco Assa Company	Assa
East West Petroleum North Africa Inc	Doukkala
Pura Vida Energy N.L	Mazagan Offshore
Nautical Petroleum PLC	Juby Maritime
Barrus Petroleum Limited	

Quant aux travaux d'exploration, Le volume total des **acquisitions sismiques**, réalisées depuis l'année 2000, a atteint **77 182 Km** (contre **9943 Km** en 2000) de sismique 2D (deux dimensions) et **21 903 Km²** de sismique 3D (trois dimensions), alors qu'en 2000 l'acquisition de la sismique 3D n'avait pas encore débuté.

Il est à signaler que les coûts d'acquisition sismique déjà suffisamment élevés sont en augmentation continue d'année en année. L'estimation des coûts moyens actuels des opérations d'acquisition et de traitement sismiques sont comme suit :

En onshore :

- **60 000 à 100 000** Dh /Km de sismique 2D
- **80 000 à 160 000** Dh /Km² de sismique 3D

En offshore :

- **5 000 à 10 000** Dh /Km de sismique 2D
- **50 000 à 100 000** Dh /Km² de sismique 3D

Pour ce qui est des **travaux de forage** durant la période 2000 -2011, cinquante et un **(51)** forages d'exploration ont été réalisés dont :

- **Quarante-trois (43)** puits ont été forés en onshore et ont permis de mettre en évidence et de produire des accumulations modestes de gaz biogénique dans les bassins du Gharb et de déceler des indices prometteurs dans les Hauts Plateaux.
- **Huit (8)** forages réalisés en offshore dont 4 à des profondeurs d'eau supérieures à 2000 mètres, ont confirmé la viabilité des systèmes pétroliers définis, valorisant davantage le potentiel pétrolier des bassins maritimes. Le puits réalisé en 2009 par Repsol sur les permis offshore Tanger –Larache, a mis en évidence une accumulation significative de gaz biogénique.

D'une manière générale, l'exploration des bassins marocains en terme de nombre de puits forés en onshore et offshore reste très limitée comme le montre la densité de forages qui est de 0.04 puits/100Km² contre une moyenne à l'échelle mondiale de 10 puits/100 Km².

En effet Les bassins marocains onshore et offshore sont sous explorés:

- A peine **309 puits** d'exploration sont forés en onshore et offshore ;
- **2/3** des **puits** d'exploration sont réalisés dans les bassins du **Gharb-Périf** et **Essaouira** ;
- **3 500** km du littoral compte seulement **34 puits** forés.

Il est à rappeler que les coûts moyens des opérations de forages sont exorbitants et varient selon la situation géographique, la complexité de la géologie et de la profondeur des puits. A titre d'exemple, l'ordre de grandeur du coût **d'un puits vertical** d'une profondeur d'environ **3 500** m dépend de plusieurs paramètres et peut être estimé comme suit:

En onshore :

- De **50 à 150** millions de Dirhams

En offshore :

- De **250 à 700** millions de Dirhams

Les investissements réalisés par l'ONHYM et ses partenaires, entre 2000 et 2011, pour l'accomplissement de ces travaux, sont de l'ordre de huit milliard et quarante-six millions de dirhams (**8, 046**) dont **91 % ont été investis par les partenaires**. Ainsi, en termes de recherche, les différentes études géologiques, géophysiques et géochimiques et les travaux de forages, réalisés par l'ONHYM et/ou par ses partenaires, sur les bassins sédimentaires aussi bien en onshore qu'en offshore, ont démontré et confirmé l'existence de plusieurs systèmes pétroliers favorables à l'accumulation d'hydrocarbures.

En dépit de cette relance de l'exploration pétrolière dans notre pays et de la nouvelle dynamique instaurée, les travaux de recherche et plus particulièrement le nombre de forages d'exploration, tributaires des risques géologiques et économiques relativement élevés de nos bassins, restent en deçà de nos aspirations et du degré d'investigations des bassins sédimentaires marocains qui demeurent encore sous explorés. Aussi, l'ONHYM est décidé à accroître davantage les activités de forage en attirant d'autres investisseurs de l'industrie pétrolière. Dans ce sens, de nouveaux accords ont été parachevés et signés alors que des négociations sont en cours avec des partenaires potentiels.

De ce fait, l'exploration pétrolière occupe une place capitale dans la stratégie énergétique du Royaume car le pétrole reste de loin l'énergie la plus importante, la plus utilisée et la plus demandée sur le marché et le restera encore pour très longtemps du fait de sa commodité et de sa transportabilité.

2- Quel est le potentiel du Maroc en ce qui concerne le pétrole et le gaz ?

Au niveau de la recherche, les différentes études géologiques, géophysiques et géochimiques réalisées dans les bassins sédimentaires aussi bien en onshore qu'en offshore ont démontré la possibilité d'existence d'un potentiel pétrolier favorable à l'accumulation d'hydrocarbures (huile et gaz) dans notre sous-sol. Les bassins sédimentaires marocains se caractérisent par la diversité et la variété de leurs objectifs pétroliers mis en évidence par les différentes campagnes sismiques exécutées par l'ONHYM et ses partenaires.

Cependant les premières découvertes intéressantes ont été réalisées dernièrement en onshore du bassin du Gharb et en offshore de Tanger-Larache. La première découverte, sur le segment offshore Tanger-Larache qui constitue le prolongement en mer du bassin du Gharb, confirme l'extension en offshore de l'objectif pétrolier exploré par la société irlandaise **Circle Oil**. Il y'a lieu de rappeler que cette dernière a mis en évidence plusieurs découvertes de gaz, de taille modeste, dans le bassin du Gharb. La mise en production de ces accumulations est en cours et la société Circle Oil a programmé une nouvelle campagne de forages pour 2012.

La découverte en offshore, réalisée par la société **Repsol YPF** en tant qu'opérateur du projet, constitue un bon précurseur et ouvre de nouveaux horizons d'exploration dans cette partie vaste de l'offshore atlantique nord. Elle permet également de relancer la promotion pour attirer de nouveaux investisseurs et conclure davantage de partenariat afin d'intensifier l'exploration en offshore particulièrement dans les zones septentrionales.

L'ONHYM, conscient de l'importance que revêt l'aspect socio-économique de l'utilisation du gaz, a pris en considération et a intégré, au niveau de son plan de développement 2012-2016, le renforcement de la promotion de ces régions prometteuses auprès de l'industrie pétrolière internationale.

Par ailleurs et dans le cadre de la production du gaz non conventionnel « **Shales Gas** » dans certains pays comme les Etats Unis, l'ONHYM a anticipé des campagnes de promotion qui ont permis d'attirer quelques sociétés internationales qui détiennent l'expertise d'exploration de ce type de gisements. Les premiers travaux de recherche ont été entamés dans certains bassins potentiels.

Finalement, dans le cadre d'une action planifiée, l'ONHYM poursuivra l'impulsion et la consolidation de la nouvelle dynamique de l'exploration pétrolière, en attirant le maximum d'investisseurs internationaux, et continuera en association avec ses partenaires à intensifier davantage les travaux de recherche dans notre pays.

3- Quelles sont les chances de faire des découvertes importantes en pétrole et en gaz?

En termes de recherche, les différents travaux et études géologiques, géophysiques et géochimiques, réalisées par l'ONHYM et/ou par ses partenaires sur les bassins sédimentaires aussi bien en onshore qu'en offshore ont montré que le sous-sol marocain recèle des potentialités prometteuses qui nécessitent un effort très particulier et continu pour leurs mises en évidence.

En effet, le nombre réduit de puits forés sur une très grande superficie de l'onshore et de l'offshore atlantique ont fourni des informations précieuses sur les paramètres du système pétrolier. Les données de ces puits ont mis en évidence des indices d'huile et de gaz, des roches prolifiques pour la génération des hydrocarbures, démontrant ainsi la fiabilité de ces systèmes.

En termes de structures, les bassins onshore et offshore marocains, atlantiques et méditerranéens, sont caractérisés par des épaisseurs importantes de leurs sédiments, par une multitude de play concepts avec des structures géologiques de différentes tailles et par la grande diversité des objectifs ainsi que l'importance des thèmes et des concepts pétroliers qui y sont mis en évidence ce qui est aussi un élément encourageant.

Les bassins marocains ne sont pas encore suffisamment explorés si on se réfère aux standards internationaux et aussi bien l'ONHYM que ses partenaires sont décidés à continuer à fournir plus d'efforts en exploration pour mieux asseoir le potentiel pétrolier de notre sous-sol. L'ONHYM et ses partenaires continuent à croire en la valeur du potentiel pétrolier des bassins sédimentaires marocains. Il est à noter que, pour augmenter les chances de découvertes commerciales et confirmer la présence des accumulations d'hydrocarbures, il est indispensable de réaliser le maximum de forages d'exploration.

4- Est-ce que les compagnies internationales continuent de s'intéresser au Maroc ? y a-t-il des contrats en vue ?

Le Maroc connaît un intérêt croissant de la part des sociétés pétrolières internationales grâce la prospectivité de ses bassins sédimentaires, aux termes favorables du code des hydrocarbures et à la stratégie dynamique de partenariat et de promotion engagée par l'Office National des Hydrocarbures et des Mines. En effet, l'année 2011 a connu la signature de nouveaux contrats pétroliers : 6 accords pétroliers portant sur les zones offshore de Foug Assaka, Cap Boujdour, Mazagan, Essaouira et Juby Maritime et sur la zone onshore de Doukkala ; et de 5 contrats de reconnaissance portant sur des zones offshore (Anzarane et Tarhazoute) et onshore (Boudnib, Hauts plateaux et Assa). Par ailleurs, 7 accords pétroliers et 2 contrats de reconnaissance sont en cours de finalisation en vue de leurs signatures prochaines.