

LES
inspirations

ÉCO



Le défi vert

● D'ici 2030, le Maroc consommera 4 fois plus d'énergie qu'aujourd'hui. À cette échéance, le pays devra atteindre son mix énergétique qui place le potentiel d'énergies renouvelables au premier plan.

ROYAUME DU MAROC

ONHYM

المكتب الوطني للهيدروكاربونات والمعادن
OFFICE NATIONAL DES HYDROCARBURES ET DES MINES



L'ONHYM promoteur du potentiel pétrolier et minier national depuis 1928.

Une expertise confirmée au service de l'avenir...

5, Avenue Moulay Hassan • B.P.99, 10000 Rabat - Maroc
Tél. : +212 (0)537 23 98 98 • Fax : +212 (0)537 70 94 11
www.onhym.com • info@onhym.com



Aujourd'hui, la consommation marocaine d'énergie électrique est de 30 gigawatt/heure. En 2030, le pays en consommera 130. Soit une consommation multipliée par plus de 4 en à peine 20 ans ! Une responsabilité énorme qui est portée par des intervenants nécessairement de taille importante, des secteurs public et privé. À ce besoin colossal qui ira de pair avec le développement socioéconomique du royaume, s'ajoutent les besoins projetés des pays européens, qui comptent sur le Maroc en tant que partenaire stratégique de premier plan pour combler une part importante de leurs besoins en énergie propre sur le long et le moyen termes. D'ici là, le Maroc devra atteindre son mix énergétique cible qui,

SI LES CENTRALES THERMIQUES AU CHARBON ONT PROUVÉ LEUR EFFICACITÉ ET LEUR FLEXIBILITÉ, LES CENTRALES AU GAZ DEVRONT ÉGALEMENT JOUER UN RÔLE GRANDISSANT.

certes, place le potentiel d'énergies renouvelables du pays au premier plan, mais compte également fortement sur les sources dites conventionnelles encore indispensables. Dans ce sens, si les centrales thermiques au charbon ont prouvé leur efficacité et leur flexibilité, les centrales au gaz devront également jouer un rôle grandissant en attendant qu'une découverte pétrolière majeure ne vienne changer la donne énergétique et minière. Sur ce point, le plan gazier est une pierre fondamentale dans la stratégie et la diversification énergétique nationale, mais en attendant une éventuelle découverte majeure d'hydrocarbures, les prospections se poursuivent sous le lead de l'Office national des hydrocarbures du Maroc (ONHYM) et pas que sur le volet énergétique. L'exploration minière n'en est pas moins active et a permis de mettre à jour de nouveaux gisements, dont certains ont été récemment mis en production. L'Office compte aussi bien sur ses partenariats stratégiques avec des champions privés mondiaux que sur l'utilisation de nouvelles techniques de pointe dans la prospection pour accélérer encore plus la cadence des découvertes.

DOSSIER RÉALISÉ PAR **OTHMANE ZAKARIA**
O.ZAKARIA@LESECO.MA



AMINA BENKHADRA

Directrice générale de l'Office national des hydrocarbures et des mines (ONHYM)

● Stratégie, mode opératoire, découvertes, perspectives d'avenir... la Directrice générale de l'ONHYM décortique le rôle phare joué par l'Office, sa démarche et ses résultats concrets dans la valorisation de nos ressources énergétiques et minières.

Concernant la découverte d'un gisement de gaz exploitable dans le bassin du Gharb, que peut-on attendre de la mise en production annoncée en juin sur ce site ?

L'activité d'exploration, réalisée dans le bassin du Gharb, a montré la présence d'un système pétrolier fonctionnel. Les prospects définis, bien que généralement de taille modeste, sont intéressants du point de vue économique pour trois raisons en particulier. Ils sont d'une part situés à des profondeurs inférieures à 1.500 m, sont à proximité d'un réseau de gazoducs et peuvent bénéficier d'un marché très demandeur, représenté par le tissu industriel local, notamment la CMCP et Super Cérame.

Quels facteurs particuliers expliquent cette découverte exploitable ?

En partenariat avec l'ONHYM, Circle Oil et Gulfsands ont amélioré leur chance de réussite dans ce bassin en adoptant une approche renouvelée avec l'introduction de la sismique 3D de façon systématique et en procédant à des traitements sismiques spécifiques avant toute opération de forage. Cette approche a permis à nos deux partenaires d'aboutir à des taux de réussite très importants. Il est important de souligner que dès qu'une découverte est réalisée, les puits sont systématiquement mis en production, et le gaz est transporté par gazoduc à l'industrie locale de Kénitra.

Concernant les mines, quelles

actions entreprend l'office pour l'exploration et l'exploitation de nouveaux gisements ?

Il faut d'abord rappeler que l'ONHYM détient environ 17% du nombre total des permis miniers à l'échelle nationale, et qu'il intervient lors des phases amont du processus de l'exploration en réalisant les travaux de recherche régionaux, en utilisant des technologies sophistiquées de géologie, d'hyperspectrale et de géochimie. Ces travaux ciblent la découverte de prospects miniers dont le développement et la mise en exploitation sont désormais à la charge du secteur privé. Ce mécanisme de partage entre l'activité de l'ONHYM et celle du secteur privé a permis de démultiplier les investissements de ce dernier par rapport aux budgets engagés par l'office.

Cette démarche a-t-elle débouché sur des découvertes récentes ?

Les travaux de l'ONHYM ont permis de mettre en évidence de nouveaux prospects de terres rares, uranium et fer au niveau de la province d'Awsserd, ainsi que des zones favorables de métaux précieux dans le secteur de l'Anti-Atlas central et occidental. En plus de ces projets, qui font aujourd'hui l'objet de travaux complémentaires, d'autres, couvrant les métaux précieux et métaux de base, sont en cours de développement en partenariat avec des sociétés privées nationales et internationales. En termes d'exploitation, rappelons que deux projets cédés par l'ONHYM ont été mis en exploitation ces

deux dernières années par des compagnies privées: il s'agit du gisement de cuivre d'Oumjrane et de celui d'argent de Zgounder.

Quel est le bilan de la stratégie énergétique et minière nationales ?

L'énergie constitue un facteur hautement stratégique pour le développement économique et social de notre pays qui ne dispose pas, du moins pour le moment, de ressources significatives en matière d'énergie primaire. Pour maîtriser notre avenir énergétique, et afin d'assurer le développement durable du Maroc, une nouvelle stratégie énergétique a été élaborée sur la base d'options technologiques et économiques réalistes dans le cadre d'une vision prospective claire. Un mix énergétique ouvert faisant appel à toutes les sources d'énergie (charbon, pétrole, gaz et énergies renouvelables) a été mis en place. Le développement volontariste de nos ressources propres (solaire, éolien, hydraulique) et le renforcement de l'exploration des hydrocarbures y tiennent une place de choix.

Quel rôle joue l'Office dans ce cadre ?

L'ONHYM a déployé à cet effet des actions visant l'intensification de l'exploration pétrolière des bassins marocains. Ces actions portent sur la réalisation d'études pétrolières soutenues et planifiées, le renforcement des campagnes de promotion, grâce à une stratégie efficace et proactive. Elles concernent également

le redéploiement et la mise à niveau des ressources humaines ainsi que le développement de leurs compétences, tout en développant des méthodes et moyens de recherche faisant appel aux nouvelles techniques, en plus du recrutement de nouvelles ressources, de la consolidation du travail en équipes pluridisciplinaires et de la synergie entre les différents départements techniques de l'ONHYM. Cette démarche a insufflé une dynamique nouvelle dans le secteur de l'exploration pétrolière, et nos bassins font l'objet, aujourd'hui, d'un grand intérêt de la part des compagnies pétrolières internationales. Malgré les dotations budgétaires relativement limitées allouées aux activités d'exploration pétrolière, l'ONHYM a réussi, au cours de la période 2000-2014, à relancer et à intensifier les travaux d'exploration des bassins sédimentaires marocains. Ceci s'est traduit par un intérêt croissant des sociétés pétrolières internationales. Actuellement, 32 sociétés opèrent au Maroc, contre 10 en 2000.

Sur le plan opérationnel, quelles sont les priorités de l'ONHYM à court et moyen termes ?

Les contours stratégiques, à court terme, sont issus de l'étude du développement stratégique. Ils concernent trois axes: il s'agit de capitaliser sur le portefeuille des projets existants, aussi bien pour les mines que pour les hydrocarbures, de renforcer la promotion et de lancer les opérations de levées de fonds auprès des investisseurs, en particulier dans le domaine minier.

Prospection minière

Des découvertes récentes à valoriser

● L'activité d'exploration minière de l'ONHYM porte sur la reconnaissance des secteurs et des prospectifs qui présentent les critères géologiques les plus favorables à la présence de minéralisations. Les explorations menées par l'Office et ses partenaires internationaux se sont intensifiées durant les dernières années, et plusieurs ont débouché sur des découvertes exploitables. Radioscopie des récentes découvertes et des minerais à fort potentiel.

➤ Métaux précieux, cap au Sud

Ils sont essentiellement répartis entre l'Anti-Atlas, le Haut-Atlas et les provinces du Sud. Ainsi, les travaux ont permis de mettre en évidence plusieurs gîtes d'or, dont les plus importants sont Iourim (provinces de Tiznit), Had Imawn (province de Taroudant), Tafrent (province de Ouarzazate), Jbel Malek (province de Figuig) et Azougar n'Tillili (province de Tan Tan). Un projet cédé par l'ONHYM a été mis en exploitation ces deux dernières années par des compagnies privées, il s'agit du gisement d'argent de Zgounder.

Dans l'Anti-Atlas occidental (province de Taroudant), la recherche de cuivre se fait en partenariat avec Managem dans la région d'Ighrem où le gisement de cuivre argentifère de Tizert et les gîtes d'Assif Imider, Tiferhi, Talat N'Ouamane sont en cours de développement. En termes d'exploitation, un projet cédé par l'ONHYM, a été mis en exploitation ces deux dernières années par des compagnies privées, il s'agit du gisement de cuivre d'Oumjrane.

➤ Roches et minéraux industriels, intérêt espagnol

Les recherches menées en convention avec la société espagnole TOLSA, S.A. ont permis d'identifier et de mettre en exploitation plusieurs gisements de bentonite, dont Afrach et Tizza (province de Nador). La recherche des argiles fibreuses concerne le bassin du Gharb et le couloir de Taourirt-Oujda.

➤ Soufre, stratégique et prometteur

L'ONHYM a accordé un intérêt particulier à la recherche de cette substance stratégique à l'échelle du Maroc. Une synthèse sur les différents types de gisements a été réalisée; les plus favorables se situent dans le Maroc oriental, le Gharb et le Prérif, ainsi que dans le bassin de Safi-Essaouira.

➤ Potasse, appel d'offres lancé

Les gisements connus au Maroc sont situés dans les bassins de Khémisset, Barrechid, Boufebrane, Guercif, Safi et Dabulhala-Abda. Seul le secteur de Khémisset présente de l'intérêt pour la potasse; les autres secteurs n'ont révélé que des teneurs indicielles en cette substance. Ce gisement renferme aussi un grand potentiel de sel gemme au-dessus du gisement de potasse. Un appel d'offres international a été lancé pour ce projet, dont la date limite de réception des offres est fixée à juin 2015.

➤ Hydrocarbures, découvertes modestes... pour l'instant

Les différentes études géologiques, géophysiques et géochimiques ainsi que les travaux de forage, 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. Ces forages ont permis de mettre en évidence des accumulations modestes de gaz biogénique dans le

Gharb onshore, une découverte de gaz dans le Gharb offshore et le bassin de Tendrara, et de gaz et de condensat à Essaouira. En offshore, l'intensification des activités d'exploration, surtout en 2013/2014, a abouti à la réalisation de 6 forages qui ont prouvé l'existence de systèmes pétroliers fonctionnels et viables pour le gaz et le pétrole. Ainsi, de l'huile lourde et légère, du gaz et du condensat ont été découverts en offshore atlantique. L'activité d'exploration réalisée dans le bassin du Gharb a montré la présence d'un système pétrolier fonctionnel. Les prospectifs définis, bien que généralement de taille modeste, sont intéressants du point de vue économique pour les raisons suivantes: ils sont situés à des profondeurs inférieures à 1.500 m, un réseau de gazoducs est présent, et il existe un marché très demandeur, représenté par le tissu industriel local.



ENTREZ EN FUSION

Vous Faites partie des dirigeants qui :

- * Préparent l'avenir de leurs entreprises
- * Cherchent la qualité et l'excellence
- * Ont foi en leurs potentialités

Le GIAC1 vous accompagne dans votre démarche d'amélioration continue de la compétitivité de votre entreprise en prenant en charge 70% du coût de l'étude stratégique.

Cette étude a pour objectifs :

- L'élaboration d'une stratégie de développement qui tient compte des capacités de votre entreprise et des menaces et opportunités de son environnement.
- L'identification des moyens opérationnels pour la mise en œuvre de la stratégie retenue.
- L'identification des besoins en compétences nécessaires à la réalisation du plan de développement.

Missions

- INCITER

Le GIAC1 sensibilise les entreprises sur l'importance de la formation continue pour l'amélioration de leur compétitivité

- INFORMER

Le GIAC1 vous apporte l'information nécessaire à la mise en forme de votre projet de développement.

- ACCOMPAGNER

Le GIAC1, vous accompagne tout au long du processus de mise en œuvre du projet : de la préparation de la demande au remboursement des études (stratégie et ingénierie de formation).

- FINANCER

Le GIAC1 vous assiste financièrement en prenant en charge:

- 70% du coût du diagnostic stratégique
- 70% du coût de l'étude d'ingénierie de formation en cours d'emploi, ce taux est porté à :
 - 80% si celle-ci découle de l'étude stratégique.
 - 100% s'il s'agit d'une ingénierie sectorielle.