

# FRANC SUCCÈS DU COLLOQUE INTERNATIONAL SUR LE GAZ NATUREL

# Lage d'on du gaz

### **ENERGIES RENOUVELABLES**



### **HYDROCARBURES**



LA BERD À CASABLANCA



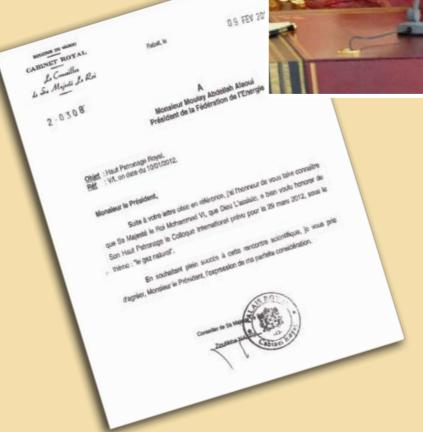
# SM le Roi nomme un nouveau gouvernement



SM le Roi Mohammed VI, accompagné de SAR le Prince-Héritier Moulay El Hassan, a reçu le 3 janvier 2012 à la salle du Trône du Palais Royal de Rabat, les membres du nouveau gouvernement qui ont prêté serment devant le Souverain. A l'issue de cette cérémonie, SM le Roi a posé pour une photo-souvenir avec la nouvelle équipe gouvernementale dirigée par Abdelilah Benkirane.

# Haut Patronage Royal





Colloque
International sur
le gaz naturel à
Casablanca

# 6 pour votre moteur



Nettoyer son moteur, c'est bien. Le protéger c'est mieux ! Mais quelle huile choisir pour protéger au mieux votre moteur ?

L'huile Afriquia Qualix nettoie en profondeur, et vous garantit aussi la plus complète des protections pour votre moteur. Sa formule contient 6 agents protecteurs qui agissent contre les 6 risques majeurs pour le moteur :

Usure, corrosion, accumulation de dépôts, frictions, conditions thermiques (chaleur/froid) et conditions de conduite sévères. En choisissant Afriquia Qualix, vous êtes sûr de protéger en profondeur votre moteur, pour lui assurer longévité et performances.

Afriquia Qualix, 6 agents protecteurs pour votre moteur.

# Sommaire

Edito: « La volonté d'agir... » 7

**Energie News - Nation 9** 

Passation de pouvoirs à l'Energie 12

Les activités de la Fédération 14

Energie News - International 16

Événement : Colloque sur le gaz 17

Un franc succès 18

Thèmes et intervenants 19

« Arrangement » Maroco-Français 21

Le colloque en images 22

Verbatim 26

La synthèse de My Abdallah Alaoui 27

Analyse : L'âge d'or du gaz <mark>28</mark>

Le gaz naturel en 10 questions 30

Revue de presse 33

Focus : Séminaire de la SIE 35

« Team Energy Maroc » 36

Présentations et exposés : la SIE 38

Compagnie Benjamin de Rotschild 40



41 L'ADEREE : missions et objectifs

42 L'IRESEN et les axes de R&D

43 MASEN : produire à partir des EnR

44 ONE : les défis à relever



شركة الإستثمارات الطافية

Thomas Mirow

45 Dossier : Conférence de la BERD

46 Pour mieux comprendre le Maroc

48 Débat : la gestion durable de l'énergie



50 Le gaz, vecteur de développement

51 Triple certification pour Salam Gaz

52 Le Maroc, une vitrine pour EDF

53 ADEREE : Jumelage Maroc-UE

54 Samir et Lydec



56 La facture énergétique en hausse de 23,2%

57 Terminal à Hydrocarbures de Tanger Med

58 La réforme de la Caisse de compensation

60 L'économie verte, une opportunité

62 Médias et publications



Med

15,46 MMDH fin février 2012



Magazine de la Fédération de l'Energie 23, Bd. Mohamed Abdou - Palmiers, Casablanca - 20340

Tél.: (212)0522 99 70 71/72 - Fax: (212)0522 98 52 80 Email: fedenerg@menara.ma

Directeur de la Publication Moulay Abdallah Alaoui

Comité Scientifique Med Bennani Smirès, Rachid Idrissi Kaïtouni, Saïd Mouline

> Rédacteur en Chef **Fouad Neiiar**

Conception et réalisation Aveprod

13, rue des Tuileries – Palmiers, Casablanca Tél.: (212)0522 25 65 42 - Fax: (212)0522 25 64 83 Email: aveprod01@gmail.com

Impression **Edit** 

### CRE/

# Carte TOTAL ACTYS pour votre entreprise : la clé de la sérénité!



Parce que de nombreuses entreprises nous font confiance, nous savons que la simplicité est essentielle pour gérer son parc automobile au quotidien. Total Maroc vous accompagne et vous propose la carte pétrolière ACTYS: une couverture complète du territoire, une grande flexibilité d'utilisation, une sécurité renforcée et un contrôle optimal. Une offre tout en un, spécialement conçue pour vous faciliter la gestion du carburant et des services de votre parc automobile. Pour en savoir plus, contactez-nous au 05 22 200 120.

www.actys.ma





# La volonté d'agir.

Par Moulay Abdallah Alaoui Président de la Fédération de l'Energie

a Fédération de l'Énergie a estimé opportun d'organiser un débat sur le choix du gaz naturel dans le mix énergétique, en faisant intervenir une élite d'experts nationaux et internationaux reconnus pour leur compétence et leur objectivité.

Les exposés tenus au cours de ce colloque ont suscité de nombreux questionnements de la part de nos invités qui ont réagi positivement sur les avantages que possède le gaz pour répondre à la demande exponentielle des énergies fossiles et des énergies nouvelles dans les années à venir.

Il y a, maintenant, des attentes exprimées par un large public de la communauté

économique, politique, universitaire etc. pour connaitre le processus du développement de ce combustible, son implémentation au Maroc et les conditions permettant de mettre en place un cadre juridique propice au développement des infrastructures gazières et de donner la visibilité nécessaire aux investisseurs intéressés par le marché du gaz.

Les Autorités publiques ont pris l'initiative d'élaborer un projet de code gazier en 2011, projet qui a suscité des commentaires des parties-prenantes, dans ses grandes lignes, et sur lequel la Fédération a émis son avis et des suggestions en février 2012, espérant ainsi enrichir le débat et favoriser la réalisation du projet GNL, tant souhaité.

Les conditions de l'introduction du gaz naturel au Maroc sont pour le moment avantageuses, l'accès à cette énergie est possible, la volonté politique y est et les investisseurs potentiels y

répondent favorablement.

Avec la fermeture ou le démantèlement, ici et là, des centrales nucléaires. faudrait-il pas craindre un renchérissement des prix de ce combustible comme corollaire d'une demande accrue? Sans oublier qu'il faut y ajouter le surcoût dans les investissements d'infrastructures. Enfin, le marché devenant difficile à maîtriser du fait de l'émergence, de

nouveaux consommateurs seraient appelés à substituer le nucléaire et le charbon par le gaz naturel.

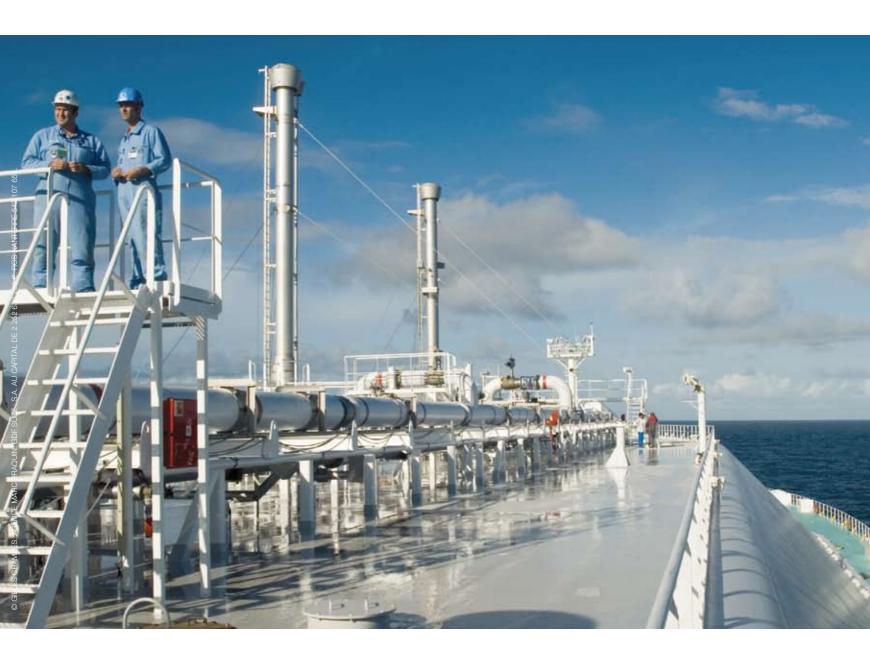
L'enjeu de cette énergie voudrait qu'on se lance dans la bataille en minimisant les imperfections de tel cadre juridique, parce que celui-ci serait toujours perfectible dans le temps, avec une accumulation de l'expérience et du savoir.

Notre pays gagnerait en crédibilité par rapport à nos partenaires, démontrant ainsi qu'au delà des bonnes intentions, il y a la volonté d'agir.■

Notre pays gagnerait en crédibilité par rapport à nos partenaires, démontrant ainsi qu'au delà des bonnes intentions, il y a la volonté d'agir.



Notre mission est une source de fierté au quotidien : répondre aux besoins d'aujourd'hui en dessinant le monde de demain.



À travers le monde, les équipes de GDF SUEZ inscrivent la croissance responsable au cœur de leurs métiers pour relever les grands enjeux énergétiques et environnementaux : répondre aux besoins en énergie, lutter contre les changements climatiques, assurer la sécurité d'approvisionnement et optimiser l'utilisation des ressources. Depuis cinquante ans, le Groupe est un leader du gaz naturel liquéfié (GNL) et a développé avec succès des relations de long terme avec ses partenaires sur l'ensemble de la chaîne GNL. Aujourd'hui, GDF SUEZ est le premier importateur de GNL sur le bassin atlantique et le troisième dans le monde, disposant d'un portefeuille flexible et diversifié unique. À la pointe de l'innovation, avec les navires regazeifieurs et le développement d'un projet de liquéfaction flottante, le GNL contribue à la sécurité d'approvisionnement de nos clients afin de satisfaire quotidiennement leurs besoins en énergie. Ainsi, le GNL représente près de 30 % du portefeuille d'approvisionnements long terme en gaz naturel de GDF SUEZ.

gdfsuez.com



**ÊTRE UTILE AUX HOMMES** 

### Les entreprises britanniques s'intéressent au Maroc

Le ministre d'Etat britannique chargé de l'Energie et du changement climatique. Lord Morlan a effectué en février une visite de deux jours au Maroc axée sur le renforcement de la coopération bilatérale dans le domaine de l'énergie et du commerce. «Les ressources naturelles que recèle le Maroc en matière des énergies renouvelables (soleil, vent algues...) et l'expertise et la technologie scientifique des entreprises britanniques apportent une réponse à notre politique ambitieuse de réduire de 20 pour cent nos émissions de charbon d'ici 2020».



### Les raffineurs africains mettent l'accent sur la formation



Les raffineurs africains ont mis l'accent, le 23 mars à Marrakech, sur la formation des ressources humaines et leur qualification en vue de les aider à accompagner les grandes évolutions que connait le secteur du raffinage pétrolier. «La formation des ressources humaines et leur qualification demeure l'entrave à rompre et l'un des obstacles à surmonter pour être en mesure d'accompagner les grandes évolutions que connait le secteur pétrolier»,

ont conclu les participants à un colloque, organisé par l'Association des raffineurs africains (ARA), et dont les travaux ont été clôturés en présence de 400 experts, ingénieurs et techniciens, venus de 34 pays africains dont le Maroc. La Samir a affirmé mettre son expérience et ses compétences à la disposition de tous les membres de l'ARA, par l'intermédiaire de l'Académie africaine de l'énergie.

### Maroc - Tunisie : Portail dédié à la maitrise de l'énergie

L'agence tunisienne de communication «PRESSBOOK», spécialisée dans la communication environnementale, vient de mettre en ligne le premier portail tunisien dédié exclusivement à la maitrise de l'énergie en Tunisie et au Maroc.

Baptisé Enermed-tunisie.com, ce portail a pour objectif de promouvoir la vulgarisation de la culture de maitrise de l'énergie et de mettre en valeur les efforts fournis par la Tunisie et le Maroc.

# ستلك الملكك المهرق ur la Président

Cherifa Lalla Joumala Alaoui, Ambassadeur du Royaume à Londres, remercie et félicite la Fédération

### Découvertes de ressources : Allusion et illusion...

Des travaux d'évaluation sont nécessaires avant de déclarer toute découverte de ressources économiquement exploitable.

Les dernières annonces des partenaires de l'Office national des hydrocarbures et des mines (ONHYM), Longreach, Serica et DVM International, nécessiteraient des travaux d'évaluation plus approfondis avant de déclarer toute découverte économiquement exploitable, a indiqué l'ONHYM, début avril.

Ces partenaires ne sont pas encore arrivés à l'étape de réalisation de forages et n'ont à aucun moment fait allusion à des découvertes, mais seulement à des ressources potentielles, a précisé l'Office. (Voir page 61)

### 10 mai 2012 : Assemblée générale ordinaire de la Fédération

L'assemblée générale ordinaire de la Fédération de l'Energie, se tiendra le Jeudi 10 Mai 2012 à 16 heures, au siège de l'association, 23, Rue Mohamed Abdou, Palmiers, 20340 - Casablanca. A l'ordre du jour :

- 1- Rapport moral de l'exercice 2011
- 2- Rapport financier de l'exercice 2011
- 3- Rapport du commissaire aux comptes sur l'exercice 2011
- 4- Approbation des dits rapports, moral et financier
- 5- Quitus aux membres du bureau
- 6- Questions diverses.



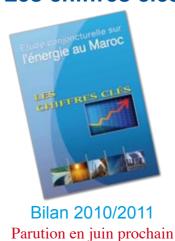
### Bilan 2011 du CMPP

Hanan Hanzaz Fehri. DG du Centre Marocain de Production Propre, est très active dans les conférences et débats organisés par le CMPP ou

d'autres organismes. Elle y défend l'utilisation rationnelle des ressources et l'introduction de technologies nouvelles, respectueuses de l'environnement. La publication récente du rapport annuel 2011 en est le reflet.



### Les chiffres clés



### **Energies Renouvelables**

### La Banque mondiale examine la possibilité de financer des projets au Maroc

La Société financière internationale (IFC), relevant de la Banque mondiale, a examiné les possibilités de financement de projets d'énergie renouvelable par des prêts aussi bien au Maroc qu'à la Jordanie, au titre de l'année 2012.



«Le Maroc et la Jordanie disposent d'un fort potentiel en matière d'énergie renouvelable à tel point que ce secteur est en mesure de concurrencer les sources industrielles de production d'énergie», souligne Adam Schwartzman un responsable chargé des investissements au sein de l'IFC.

Bloomberg News a noté, début avril, que les investissements de l'IFC dans les sources d'énergie propre s'élèvent à hauteur de 60% des opérations de cette institution financière dans

le domaine de production de l'électricité, pour un montant global de 3,8 milliards de dollars, en l'espace de quatre ans.

La vice-présidente de la Banque mondiale pour la Région Moyen-Orient et Afrique du Nord (MENA), Inger Andersen, avait salué le «leadership» du Maroc en matière d'énergie propre, citant notamment le projet de centrale solaire à concentration de Ouarzazate.



### **Energie solaire : appui** allemand au Maroc

La ministre adiointe aux Affaires étrangères allemande, Mme Cornelia Pieper, a



assuré, le 14 mars à Rabat, que son pays souhaite apporter son appui au Maroc pour le développement des énergies renouvelables, notamment l'énergie solaire.

Cette volonté a été exprimée par la responsable allemande lors d'un entretien avec le secrétaire général du ministère de l'Energie et des Mines, Mohammed Yahia Zniber, au cours duquel Mme Piper a affirmé la volonté de l'Allemagne à apporter sa contribution et son assistance au Maroc, qui a érigé l'efficacité énergétique en priorité nationale, en matière de recherche-développement, innovation et formation dans le domaine des énergies renouvelables.

M. Zniber a présenté à cette occasion, un exposé intitulé «Maroc : Stratégie énergétique et développement durable. Opportunités d'investissement», dans lequel il a précisé que le Royaume ambitionne de réaliser quatre objectifs, à savoir la sécurité d'approvisionnement et la disponibilité de l'énergie, l'accès généralisé à l'énergie à des prix raisonnables, la maîtrise de la demande et la préservation de l'environnement.

### Séminaire à Valence

«Les énergies renouvelables au Maroc» était le thème d'un séminaire organisé dans l'Est de l'Espagne à l'initiative de l'Institut d'exportations de Valence (IVEX).

Plusieurs questions portant sur le développement du secteur des énergies renouvelables au Maroc et les opportunités d'investissement offertes dans ce secteur étaient à l'ordre du jour du séminaire, organisé le 2 avril et qui a connu la participation des entreprises espagnoles souhaitant s'implanter dans le Royaume. Les programmes lancés ces dernières années par le Maroc ont été évoqués dans le cadre d'un cycle de séminaires sur l'internationalisation des entreprises de la région autonome

### Forum arabe au Caire

La Ligue arabe a organisé, les 23 et 24 avril au Caire, un forum arabe sur les énergies renouvelables et l'efficacité énergétique avec la participation d'institutions internationales et régionales spécialisées.

Initiée sous le thème «Instaurer des partenariats de financement», cette rencontre a vu la participation de représentants du secrétariat général du Conseil ministériel arabe de l'électricité, de la Commission économique et sociale des Nations unies pour l'Asie occidentale et du Centre régional pour les énergies renouvelables et l'efficacité énergétique.

### Efficacité énergétique : 9 projets de démonstration

L'Agence nationale pour le développement des énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique (ADEREE) a organisé, début avril à Rabat, une journée destinée à la présentation des 9 projets de démonstration d'efficacité énergétique dans le secteur du bâtiment, sélectionnés dans le cadre de la coopération Maroc-Union européenne (UE)

Ces projets, sélectionnés par un comité conjoint ADEREE-UE, concernent les logements sociaux (5 projets), les bâtiments de bureaux (2), une résidence touristique et un bâtiment destiné à l'habitat. Lesdits projets vont servir d'exemples et sont une étape importante du programme de l'ADEREE.







### Journée de l'efficacité énergétique et des énergies renouvelables

La Fondation Ardi et PlaNet Finance ont organisé en avril à Ain Aouda, la journée de l'efficacité énergétique et des énergies renouvelables. Cet évènement, qui s'inscrit dans le cadre du projet FreemE, cofinancé par l'Union européenne, l'Agence française de développement (AFD), le PMF-FEM/PNUD, GDF Suez et Alstom, vise à promouvoir ce projet auprès des bénéficiaires du microcrédit, des clients de la Fondation Ardi et des principaux acteurs de la région, intéressés. Il a également pour objectif de sensibiliser les bénéficiaires aux grandes problématiques environnementales, aux différentes sources d'énergies renouvelables existantes et à une meilleure maîtrise de l'énergie. PlaNet Finance, quant à elle, a pour mission d'aider les populations pauvres à développer une activité génératrice de revenus de manière autonome afin d'améliorer durablement leurs conditions de vie.

### **Convention Maroc-UE pour le financement** de la centrale solaire de Ouarzazate



Le Maroc et l'UE ont signé le 19 janvier à Rabat, une convention relative à la contribution de l'UE, à travers la Facilité d'Investissement pour le Voisinage, au financement de la première phase de la centrale solaire de Ouarzazate. Cette convention porte sur un don de 30 millions d'euros. Les officiels européens avaient pour vis-à-vis les principaux responsables marocains concernés par le projet, dont Fouad Douiri, ministre de l'Energie et des Mines, Ali Fassi Fihri, directeur Général de l'ONE ainsi que Mustapha Bakkoury, président du directoire de l'Agence marocaine pour l'énergie solaire (MASEN) . (Voir page 53)

### Première antenne de la BERD à Casablanca

La Banque européenne pour la reconstruction et le développement (BERD) a ouvert une première antenne à Casablanca en février dernier.

La décision de la BERD de s'engager au Maroc a été motivée par les réformes institutionnelles initiées par le Royaume, a relevé son vice-président, Jan Fisher, soulignant que ces réformes ont conforté le climat des affaires favorisant davantage l'investissement.



M. Fisher a ajouté que la banque compte accompagner le Royaume dans son oeuvre de développement et souhaite intervenir surtout dans le secteur privé, un domaine dans lequel elle a l'habitude d'injecter la majeure partie de ses investissements. (Voir pages 46 à 48)

### Nouveaux adhérents à la Fédération de l'Energie



d'accueillir en son sein, deux nouveaux adhérents. Il s'agit de la Société d'Investissements Energétiques (SIE) et de EDF-Maroc, représentés par MM.Ahmed Baroudi et Adil

La Fédération de l'Energie vient

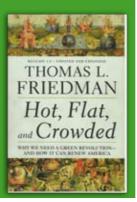


### Vient de paraître



Jean-Marie Chevalier, l'un des trois auteurs de cet ouvrage est professeur d'économie au Centre de Géopolitique de l'Energie et des Matières Premières (CGEMP) de l'université Paris-Dauphine. C'est un ami du Maroc et un grand connaisseur de son secteur énergétique.

Thomas Friedman, qui a recu le prix Pulitzer à trois reprises pour ses chroniques de l'étranger au New York Times, est l'auteur de plusieurs bestsellers. Celui-ci ne déroge pas à la règle: il a été lu par un très large public, du petit chef d'entreprise au Président Obama ...



### Bio-Express de M. Douiri



Fouad Douiri, qui a prêté serment le 3 ianvier devant SM le Roi Mohammed VI après sa nomination en tant que ministre de l'Énergie, des mines, de

l'eau et de l'environnement, est né en 1960 à Fès. Titulaire d'un doctorat d'ingénieur de l'Ecole des mines de Paris, M. Douiri a exercé comme vice-président de la Fédération marocaine des sociétés d'assurances et de réassurance et vice-président du Bureau central marocain des assurances. Il a également occupé le poste d'administrateur de la Caisse interprofessionnelle marocaine des retraites (CIMR), de la Compagnie d'assurances transports ainsi que de diverses sociétés dans le secteur financier et du transport terrestre et aérien et chargé du module Marketing du DES assurance à l'université Hassan II. Après avoir obtenu un bac en 1977, il a intégré l'Ecole nationale des Ponts et Chaussées où il a décroché un diplôme d'ingénieur (1982) puis de docteur ingénieur de l'Ecole des Mines de Paris, en 1985, il a exercé comme ingénieur à Capenon Bernard dans la capitale française. Il a été aussi désigné chef de division-chantier de construction du terminal pétrolier du port de Mohammedia (ODEP). Il a en outre occupé, de 1987 à 1996, le poste de directeur de l'IARD (Incendie, accidents, risques divers), puis de directeur technique et des marchés à la société d'assurance Al Wataniya. En 1996, il fut promu directeur général adjoint de la même compagnie, responsable du pôle opérationnel et coresponsable de la fusion d'Al Wataniya et de l'Alliance Africaine d'assurance. Il a été, à ce titre, chargé de supervi-

ser la fusion de la société RMA et Al Wataniya entre 2000 et 2004. Entre janvier 2005 et février 2008, Il a accédé au poste de Directeur général de RMA- Wataniya, avant d'être nommé en février 2008 président de directoire à RMA-Wataniya. M. Douiri est membre du conseil national du Parti de l'Istiglal et du bureau exécutif de l'Alliance des économistes Istiqlaliens. Il était aussi président de l'Amicale des ingénieurs des ponts et chaussées du Maroc et vice-président d'Alliance Pro, ONG à caractère économique et social.

M. Douiri Fouad est marié et père de trois enfants. (Voir page 12)

# Fouad Douiri à pied d'oeuvre, dès sa nomination

### Passation de pouvoirs au ministère de l'Energie et des Mines



La cérémonie de passation des pouvoirs entre Fouad Douiri, nouveau Ministre de l'Energie, des Mines, de l'Eau et de l'Environnement, et son prédécesseur Mme Amina Benkhadra, a eu lieu, le 4 janvier 2012, au siège du Département de l'Energie et des

Cette cérémonie s'est déroulée en présence notamment de Abdelkbir Zahoud, Secrétaire d'Etat chargé de l'Eau et de l'Environnement, des responsables de différents départements ministériels et organismes publics, ainsi que du personnel du ministère.

### Les USA attachent une grande importance à la coopération

Peu après son installation, M. Douiri a reçu au siège de son département, Raymond Maxwell, Vice Sous-secrétaire d'Etat adjoint pour les Affaires Maghrébines au Département d'Etat américain.



Cette rencontre fut l'occasion pour présenter et discuter des opportunités d'investissements au Maroc et de coopération entre les deux parties et ce, dans le domaine de l'énergie, des mines, de l'eau et de l'environnement.

M. Douiri a rappelé les grands projets en matière d'énergies renouvelables et a souligné les avancées appréciables enregistrées par le Royaume, particulièrement dans le domaine de l'eau et de l'environnement. Il a mis en exergue les mesures d'accompagnement et d'incitation entreprises par le ministère en vue de créer autour de ces projets une nouvelle ère économique en matière d'industrialisation, de Recherche et Développement et d'encouragement pour les investissements.

Les membres de la délégation américaine ont mis l'accent sur l'importance qu'accorde le gouvernement américain, dans le cadre de sa coopération avec le Royaume du Maroc, au programme de coopération technique.

Les deux parties ont exprimé leur intention de concrétiser cette coopération par l'étude des opportunités en matière d'échange d'expériences et d'expertise.

### « Les projets réalisés sont le fruit d'investissements privés »



Le nouveau ministre a mis moins de deux mois pour mettre sa touche sur le secteur. N'est-il pas le parrain de la « Team Energy Maroc», chaîne d'acteurs publics (SIE, ADEREE, ONE, MASEN, IRESEN) intervenant dans le

domaine ? Ils se sont tous retrouvés le 7 mars lors de la rencontre organisée par la SIE et la Fédération de l'Energie à la CGEM.

«L'ensemble des projets réalisés ou programmés dans le domaine de l'énergie éolienne sont le fruit d'investissements privés», a affirmé Fouad Douiri.

L'intervention du secteur privé dans les énergies renouvelables sera élargie pour englober, outre l'investissement, la gestion et l'exploitation, la mise en place de projets industriels de production d'intrants nécessaires à la pérennité des projets mis en œuvre, a indiqué le ministre lors de cette rencontre sur les énergies propres. (Lire détails du séminaire en pages 37 à 45)

### Marseille: gestion des ressources et anticipation des besoins

Du 12 au 17 Mars, Fouad Douiri a participé au Forum Mondial de l'Eau à Marseille auprès du chef du gouvernement, Abdelilah Benkirane, et présidé le jury du Grand Prix Hassan II pour l'Eau. Les travaux de ce 6ème Forum se sont articulés autour de

12 priorités d'action et de 3 conditions de succès déclinées en objectifs communs. Plus de 180 pays, 140 délégations ministérielles, 25000 participants dont 800 intervenants, ont participé à près de 300 sessions et plus de 400 heures d'échanges et de débats. L'édition 2012 du Forum Mondial de l'Eau a été couronnée par l'adoption de la déclaration ministérielle par les ministres et les chefs de délégations. « Conscient de l'importance capitale de l'eau, le Maroc a mis en œuvre une stratégie ambitieuse pour la gestion de ses ressources hydriques en veillant à la régulation de la demande et à l'anticipation des besoins et des aléas climatiques» a notamment déclaré à la presse, M. Douiri.

### **Eau: Rabat et Seoul signent** un mémoradum d'entente

Le Maroc et la Corée du Sud ont conclu, le 26 mars à Seoul, un mémorandum d'entente pour favoriser leur coopération bilatérale dans les domaines de la gestion des ressources en eau et aménagement et la restauration des barrages.

Cet accord a été signé par le ministre de l'énergie, des mines, de l'eau et de l'environnement, et le ministre sud-coréen charge de l'eau, Myung Pil Shim, en marge du sommet sur la sécurité nucléaire qui s'est déroulé dans la capitale coréenne.



Lors de cette cérémonie, M. Diouri s'est félicité de la nouvelle impulsion donnée à la coopération entre Rabat et Seoul, notamment dans un domaine aussi important que la préservation et la valorisation des ressources hydriques.

Pour sa part, le ministre sud-coréen a fait part de la ferme volonté de son pays de renforcer la coopération avec le Maroc, soulignant que les défis de l'eau se posent aujourd'hui au niveau mondial en raison de la rareté de la ressource et des effets du changement climatique.

### Colloque international sur le gaz naturel à Casablanca

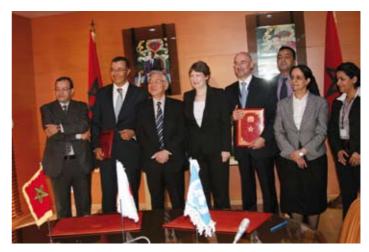
Lire en pages 17 à 33, notre dossier complet consacré à l'événement, organisé le 29 mars à Casablanca par le Fédération de l'Energie, Sous le Haut Patronage de Sa Majesté Le Roi Mohammed VI.

### «YES Green», pour la promotion de l'emploi des jeunes

Le Ministère et le Programme des Nations Unies pour le Développement (PNUD), ont procédé le 30 mars au siège du département de l'Environnement, à la signature d'un nouveau projet sur la promotion de l'emploi des jeunes dans les métiers verts, « YES Green ».

S'inscrivant dans le cadre d'une initiative régionale financée par le Gouvernement du Japon et exécutée par le PNUD, Yes Green a pour objectif de stimuler l'emploi et l'entreprenariat vert chez les jeunes et en particulier dans les régions et les groupes les plus vulnérables. Ceci sera concrétisé à travers le renforcement des possibilités de formation professionnelle, l'accroissement de l'accès aux services financiers, l'augmentation des possibilités d'emploi à court terme pour les jeunes femmes et hommes les plus vulnérables, par le biais de l'amélioration des infrastructures et des services publiques, et finalement l'élaboration des politiques d'employabilité des jeunes. Il ambitionne, par excellence, de promouvoir la transition vers une économie verte à travers le renforcement des initiatives nationales en matière d'environnement et d'emploi.

Doté d'une enveloppe de 1 million de dollars, Yes Green Maroc développera une stratégie des métiers verts axée sur la demande du secteur et visant autant les jeunes bénéficiaires que les acteurs clés en termes de création d'emploi.



Ont participé à la cérémonie de signature de ce projet, Mme Helen Clark, Administrateur du PNUD, Fouad Douiri, Toshinori Yanagiya, Ambassadeur extraordinaire plénipotentiaire du Japon au Maroc ainsi que Bruno Pouezat, Coordonnateur Résident du système des Nations Unies et Représentant Résident du PNUD au Maroc.

### Le Maroc est passé de la «vision» à «l'opérationnalisation»

Le Maroc est passé en matière des énergies renouvelables de l'étape de «vision» à celle d'»opérationnalisation» et de concrétisation, a souligné, Fouad Douiri, à Casablanca, lors d'une table ronde organisée début avril par la Chambre de Commerce Britannique au Maroc sur le thème «Stratégie énergétique et politique gouvernementale : quelle actualisation?». Les deux projets d'énergies éolienne et solaire, déjà lancés, devront permettre de faire passer la part des énergies renouvelables dans la puissance électrique installée totale à 42% à l'horizon 2020 contre 32% actuellement. Ces plans ambitieux, a encore souligné M. Douiri, permettront de maîtriser l'utilisation des technologies prometteuses de valorisation des ressources énergétiques renouvelables et d'être à l'avantgarde de la lutte contre le changement climatique.

# 1er trimestre 2012 : Activités de la Fédération de l'Energie

### 12 Janvier



### Premiére réunion avec Fouad Douiri

Réunion, à Rabat, avec Fouad Douiri, Ministre de l'Energie des Mines, de l'Eau et de l'Environnement.

• Première prise de contact au lendemain de son installation à la tête du département, dans le nouveau gouvernement.

### Prévisions des études et forages en 2012



Réunion, à Rabat, avec Amina Benkhadra, Directeur Général de l'ONHYM;

 Prévisions des forages ou d'études sismiques pour 2012.

### 18 janvier

### Préparation du plan d'action annuel

Les Membres du Bureau de la Fédération de l'Energie ont tenu leur première réunion de travail de l'année, le mercredi 18 janvier 2012 à 16 heures, au siège de la Fédération.

- Etaient présents : Abdallah ALAOUI, Président de la Fédération de l'Energie; Rachid IDRISSI KAITOUNI, Directeur Général d'AFRIQUIA GAZ; Mohamed BENNANI SMIRES, Secrétaire Général de la Fédération ; Thierry DE-MARGE-RIE. Président d'ALSTOM: Jean-Pierre ERMENAULT, Directeur Général de LY-DEC; ERIC GOSSE, Président du GPM; Mme MSEFER & Mr HADDAD représentants de l'ONE; Ahmed KORACHI, représentant de l'ONHYM et Mohamed GHIATE de la SAMIR.
- 1-Préparation du Colloque sur le gaz naturel: Mr Alaoui présente le programme du Colloque International sur le gaz naturel qui aura pour thème « Place du gaz dans la politique énergétique marocaine » et qui sera organisé par la Fédération de l'Energie le Jeudi 29 Mars 2012 à l'hôtel Hyatt Regency à Casablanca.
- L'organisation, les intervenants et thèmes retenus ont été passés en revue.

### 2-Prochaine réunion avec le nouveau Ministre, Fouad Douiri:

- Mr Alaoui informe les membres qu'une réunion du Bureau de la Fédération avec le Ministre de l'Energie, des Mines, de l'Eau et de l'Environnement est programmée pour le mois de février 2012;
- Les membres du bureau sont invités à présenter alternativement - en quelques minutes - leurs attentes ou leurs préoccupations.
- Mr Alaoui informe le Bureau que le Ministère de l'Energie, des Mines, de l'Eau et de l'Environnement organisera, au siège de la CGEM, sur invitation de la Fédération de l'Energie, en date du 16 février 2012, de 9h00 à 13h00, une rencontre avec la presse nationale, les acteurs de l'économie marocaine et les opérateurs de l'énergie, sur les thèmes suivants :
- Efficacité énergétique ;
- Plan solaire marocain;
- Plan Eolien marocain;
- Société d'investissements énergétiques.

### 3-Préparation du Plan d'action 2012 :

- Les grands axes du plan d'action pour l'année 2012 sont les suivants :
- Colloque sur le gaz naturel;
- Conférence sur l'efficacité énergétique animée par M. Said Mouline, en octobre ou novembre 2012:
- Publication des actes du colloque sur le gaz naturel avec émission de recommandations et propositions;
- Diffusion des statistiques de l'énergie de l'année 2010/2011.
- Le président accueillera avec un vif plaisir toute proposition émanant du bureau susceptible d'enrichir ce plan d'action, par des sujets qui pourraient intéresser aussi bien leur organisation professionnelle que la Fédération.

#### 4- Prévisions financières 2012 :

- Le secrétaire général a exposé les grandes lignes des prévisions budgétaires 2011-2012. Les comptes de l'exercice 2011 font ressortir les évolutions suivantes :
- Les recettes ont atteint 2 millions de DH soit +53% par rapport à 2010, et ce, grâce aux recettes exceptionnelles en provenance de sponsors;
- Les dépenses ont atteint 1,74 millions de DH soit + 23% par rapport à 2010. L'exercice a été clôturé avec un excédent de 280.000DH.
- Pour ce qui concerne le budget 2012, les recettes prévues sont de l'ordre de 1,9 millions de DH (-6,6%) et les dépenses sont estimées à 1,76 millions de DH (+1%) dégageant un excédent de 132.000 DH.
- Mr Bennani Smires précise au Bureau que, dorénavant, le coût de la publication trimestrielle sera couvert par les recettes de sponsoring et / ou publicitaires et ce, dans la mesure du possible.

### 5- Questions diverses:

- Mr Alaoui informe le Bureau que dans le cadre du processus de la régionalisation, des élections auront lieu pour la représentation de la CGEM, à travers ses fédérations, à la Chambre des conseillers. Plus rien n'étant à l'ordre du jour, la séance a été levée à 17h30.

### 24 Janvier

### **Anniversaire du Conseil** de la concurrence

Participation au 3ème anniversaire du Conseil de la Concurrence, à la Bibliothèque Nationale du Royaume, à Rabat.

### 26 Janvier

### Réunion du Conseil économique et social

Participation de My Abdallah ALAOUI au Conseil Economique et Social.

### 31 Janvier

### Adoption du budget 2012 de la CGEM

Session du Conseil d'Administration de la **CGEM** 

- Activités Approbation du Budget 2012
- Questions diverses Résolutions.

### 3 Février

### Appel à projets de l'IRESEN

Réunion du conseil d'administration et Assemblée Générale de l'Institut de Recherche en Energies Solaires et en Energies Nouvelles (IRESEN) dont la Fédération de l'Energie est membre fondateur :

- Etat d'avancement Programmation des thématiques de Recherche • Programme de soutien financier – Appel à projets 2012
- Mise en place de la veille technologique • Conventions et partenariats • Projet de R&D et infrastructures de l'IRESEN • Budget – Etat et prévisions.

### 10 Février



### Terminal à hydrocarbures de Tanger-Med

Participation à l'inauguration du Terminal à hydrocarbures de Tanger-Med.

### 16 Février

### Réunion du Bureau exécutif avec M. Douiri

Réunion du bureau de la Fédération de l'Energie avec M. Fouad Doiuri, Ministre de l'Energie, des Mines, de l'Eau et de L'environnement.

### 27 Février



### Conférence de la **BERD à Casablanca**

Participation à la conférence organisée par la Banque européenne pour la reconstitution et le développement (BERD), sur « La croissance et l'investissement pendant la transition». Le président Alaoui a coprésidé une table ronde sur l'énergie durable.

### 6 Mars



### Visite de l'ambassadeur de Grande Bretagne



Sir Timothy Morris, ambassadeur de Grande Bretagne au Maroc, a rendu une visite de courtoisie au président de la Fédération au siège de la CGEM, pour évoquer les perspectives de développement dans le

secteur de l'énergie entre les deux pays.

### 7 Mars



### Séminaire de la SIE sur les EnR à la CGEM

Organisation par la Société d'Investissements Energétiques (SIE), en partenariat avec la Fédération de l'Energie, d'un séminaire d'information sur le secteur des Énergies Renouvelables au Maroc.

### 14 Mars

### **Conseil national** de l'Entreprise

Réunion du Conseil National de l'Entreprise • Projet des nouveaux statuts de la CGEM validés par le Conseil d'Administration du 29 février 2012 • Résolutions.

### 20 Mars

### Visite d'hommes d'affaires américains

Réception et entretiens avec une délégation d'hommes d'affaires américains.

### 29 Mars



### **Colloque international** sur le gaz naturel

Evénement organisé par la Fédération de l'Energie à Casablanca. (Voir "Evénement")

### Médiatisation

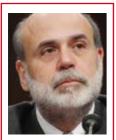
- Interviews accordées à la presse écrite ;
- Intervention sur Radio Atlantic:
- Interview sur Radio Casa FM:
- Interview sur Luxe Radio:
- Interview donnée à ASWAT.

### **Energie News - International**

### L'Amérique, futur centre énergétique mondial

D'ici 2020, le centre mondial de l'énergie sera très probablement à nouveau en Amérique, comme c'était le cas jusqu'aux années 60. Les principales raisons sont d'ordres technologique et politique. Depuis très longtemps, les géologues savent que l'Amérique regorge d'hydrocarbures. Seulement, ces gisements sont majoritairement en eaux très profondes ou prisonnières dans du schiste ou des sables bitumineux. Ainsi, les Etats-Unis ont des ressources estimées à plus de 2 000 milliards de barils de pétrole non conventionnel, le Canada 2 400 milliards et l'Amérique

du Sud plus de 2 000 milliards. Pour rappel, les ressources de pétrole conventionnel du Moyen-Orient et d'Afrique du Nord s'élèvent à 1 200 milliards de barils. Jusqu'à présent, le problème a toujours été la manière de les exploiter tout en limitant les coûts. L'arrivée de nouvelles techniques d'extraction résout en grande partie le problème.Le forage horizontal notamment a permis à la production du gaz de schiste aux États-Unis de passer de quasiment 0 à 15-20% en moins de dix ans. En 2040, elle pourrait en représenter plus de



Nous verrons l'inflation s'accélérer un peu dans les mois qui viennent à cause de la montée des prix de l'essence», mais «nous ne voyons pas cela comme étant de nature à mettre en danger la reprise économique» Ben Bernanke, Président de la banque centrale américaine.

### Solaire: les chinois « tuent » Q-Cells

Et de quatre! Après Solon, Solarhybrid, et Solar Millennium, un quatrième spécialiste allemand de l'énergie solaire a annoncé le 2 avril son dépôt de bilan. La compagnie, qui emploie 2.200 personnes, dont 500 en Malaisie, a perdu l'an dernier 846 millions d'euros, pour un chiffre d'affaires à peine supérieur, autour de 1 milliard d'euros. Comme les autres spécialistes allemands, Q-Cells souffre de la concurrence des produits chinois, dont les fabricants sont soutenus par Pékin. D'autres gouvernements européens, comme en Espagne, ont revu à la baisse leurs systèmes de soutien au solaire.

### Photovoltaïque : Evasol dépose de bilan

Le dépôt de bilan d'Evasol, qui s'était rapidement imposé comme le leader tricolore des installations solaires clefs en main pour le résidentiel, peut être interprété comme un nouveau drame pour cette filière déstabilisée par la remise à plat des aides gouvernementales.L'entreprise, fondée en 2007, a connu une chute vertigineuse de ses ventes : de 75 millions d'euros au bilan clos fin mars 2011, celles-ci se sont écroulées à 20 millions d'euros environ sur l'exercice suivant.

### Eolien : Aérowatt dans le rouge

Le producteur français d'électricité éolienne et solaire a accusé une perte de 1,8 million d'euros en 2011 en raison des frais financiers engagés pour ses investissements. Pour 2012, Aérowatt veut se consacrer «à l'achèvement et à la mise en service des centrales dont les travaux ont démarré l'année dernière». Aérowatt exploite 26 centrales éoliennes (d'une capacité totale de 113 mégawatts) et 35 sites solaires (21 mégawatts-crête).

#### **Brèves**

- EDF Energies nouvelles et Alstom sont les grands gagnants du premier appel d'offres pour l'installation d'éoliennes au large des côtes françaises de la Manche, un deuxième étant prévu au second semestre pour atteindre l'objectif fixé à l'horizon 2020. Cet appel d'offres, destiné à donner le coup d'envoi au secteur des éoliennes offshore, doit aider la France à rattraper le retard qu'elle a accumulé sur d'autres pays européens en termes d'énergies renouvelables et réduire sa dépendance vis-à-vis du nucléaire.
- Le malheur des uns fait le bonheur des autres! L'envolée de la facture pétrolière qui pèse sur les budgets des mé-
- nages fait la fortune des pays du Golfe. L'Institut international de la finance (IIF) évoque en effet une hausse de plus de 19% sur un an du montant des avoirs extérieurs nets des riches monarchies du Golfe cette année. En 2012, ils devraient ainsi afficher des avoirs extérieurs nets de 1900 milliards de dollars contre 1600 milliards d'actifs détenus fin 2011.
- Le gouvernement japonais a jugé sans danger et nécessaire, vendredi 13 avril, le redémarrage de deux réacteurs nucléaires de l'ouest du pays, qui remplissent les conditions posées à toute relance après l'accident de Fukushima.

### L'Arabie Saoudite pour la baisse du prix du pétrole

L'Arabie saoudite, premier exportateur mondial de pétrole, est déterminée à faire baisser les cours du brut et travaille en ce sens avec d'autres membres de l'Opep, a déclaré son ministre du Pétrole, Ali al Naimi. Le cours du Brent a augmenté de plus de 13% depuis le début de l'année et le baril s'échange à plus de 120 dollars, un niveau jugé menaçant pour une reprise économique mondiale toujours fragile. «Nous traversons une période prolongée de prix pétroliers élevés», a déclaré Ali al Naimi dans un communiqué lors d'une visite à Séoul. «Cela ne nous réjouit pas. Le Royaume d'Arabie saoudite est déterminé à voir les prix baisser et travaille dans ce but.» Plus tôt dans l'année, il avait jugé que le niveau de 100 dollars le baril constituait un prix idéal pour les producteurs comme pour les consommateurs. Il a répété dernièrement que le marché pétrolier mondial ne connaissait aucun problème d'offre et que son pays était prêt à recourir, si nécessaire, à ses capacités excédentaires de production, qui lui permettent en théorie de pomper jusqu'à 12,5 millions de barils par jour, contre 10 millions actuellement. «On est dans une situation d'abondance», a-t-il assuré. «L'offre n'est pas le problème». La Libye, l'Irak et l'Angola, eux aussi membres de l'Opep, ont récemment augmenté leurs pompages, a précisé Ali al Naimi, ajoutant que d'autres pays extérieurs à l'organisation, parmi lesquels le Canada, les Etats-Unis et la Russie, avaient également contribué à l'augmentation de l'offre. Les stocks saoudiens sont au niveau maximum et les réserves des pavs industrialisés sont orientées à la hausse, a-t-il renchéri. «Le marché reste fondamentalement équilibré, il n'y a pas de manque d'offre», a-t-il souligné, relevant que l'Agence internationale de l'énergie (AIE) a estimé que le marché pétrolier mondial avait brisé un cycle de resserrement de ses fondamentaux, la décélération de la demande se conjuguant à l'augmentation de l'offre saoudienne.Elle a ajouté que les cours du brut devraient refluer une fois que les marchés auront pris conscience de cette évolution. «Ils (les Saoudiens) ont les moyens d'inonder le marché de pétrole et d'augmenter l'offre, parce qu'ils ne se réjouissent pas de la persistance des prix élevés du pétrole.

Pages 18 à 34

Sous le Haut Patronage de SM Le Roi Mohammed VI

# Colloque international sur le gaz naturel à Casablanca





# Colloque international

# Un franc succès

Sous le Haut Patronage de S.M. le Roi Mohammed VI, la Fédération de l'Energie a organisé, le 29 mars 2012, un Colloque international sur le gaz naturel ayant pour thème « Place du gaz dans la politique énergétique Marocaine ». Cet important événement qui a eu un grand retentissement, tant au Maroc QU'À L'ÉTRANGER, A ÉTÉ REHAUSSÉ PAR LA PRÉSENCE DE NOMBREUSES PERSONNALITÉS, NOTAMMENT LE MINISTRE DE L'ENERGIE, DES MINES DE L'EAU ET DE L'ENVIRONNEMENT, FOUAD DOUIRI.

Le gaz naturel peut constituer une source énergétique alternative de qualité, fiable et écologiquement viable



ans son allocution de bienvenue, le président de la CGEM, Mohamed Horani, a fait savoir que le gaz naturel se place désormais comme la 3ème source énergétique dans le monde après le pétrole et le charbon. La progression démographique au Maroc implique une



croissance de 6 % par an des besoins énergétiques du pays d'ici 2050. Le gaz naturel peut donc constituer une source énergétique alternative, de qualité, fiable et écologiquement viable.

### Capacité et compétitivité

M. Horani a évoqué deux problématiques dans le domaine des sources d'énergie : la première concerne la capacité de combler les besoins du pays d'ici 2020 et la 2ème porte sur la possibilité de fournir cette énergie à un prix compétitif aux entreprises.

Diverses interventions ont été portées à cette occasion notamment sur «le panorama mondial de l'industrie du gaz», «les atouts du gaz naturel liquéfié», «la promotion du gaz naturel au Maroc», ou encore «le gaz naturel et les besoins énergétiques du royaume».

### Haute sollicitude royale



Moulay Abdallah Alaoui, président de la Fédération de l'Energie, a pour sa part précisé que la rencontre se tient pour la première fois au Maroc, en partenariat avec le département de l'Energie et bénéficie de la

Haute sollicitude royale; ce qui lui donne indéniablement un cachet particulier et confirme, si besoin est, la volonté du Souverain d'accorder à ce secteur une

## Événement ue international



grande priorité dans les chantiers structurants, lancés depuis le début du Règne.

Dans son discours inaugural, M. Douiri a indiqué que le développement de l'utilisation du gaz naturel se réalisera par la mise en

place d'un cadre législatif et institutionnel, qui prévoit, entre autres, la mise sur pied d'une autorité de régulation de l'électricité et du gaz.

Il s'agira d'un cadre attrayant, cohérent et clair afin de donner la visibilité nécessaire aux opérateurs et aux investisseurs, d'accélérer la réalisation des projets de développement du gaz naturel et de protéger les intérêts des consommateurs.

Outre la mise en place de cette instance, ce cadre permettra d'adopter les dispositions requises afin d'assurer la régulation de ce secteur émergent, a indiqué le ministre, précisant que ces dispositions permettront de rassurer et d'encourager les investisseurs, d'assurer son ouverture progressive, de promouvoir la concurrence et le bon fonctionnement du marché du gaz et, enfin, de fixer les conditions de tarifs et

Le Maroc compte lancer le projet de réalisation d'un terminal gazier afin d'importer le gaz naturel liquéfié vraisemblablement dans la région de Jorf Lasfar

d'accès aux réseaux de transport et de distribution et aux terminaux gaziers.

### Les atouts «indéniables» du gaz naturel

Ce chantier constitue autant d'opportunités pour la mise en place d'un véritable partenariat public privé, impliquant un engagement encore plus fort du secteur privé et de l'ensemble des acteurs concernés par le développement du gaz naturel, aux niveaux industriel, de l'innovation technologique et du renforcement des compétences. M.Douiri, qui a mis en exergue les atouts «indéniables» du gaz naturel, en termes de propreté, de fiabilité, d'abondance, de polyvalence et de compétitivité, a fait savoir que pour diversifier ses approvisionnements en cette ressource énergétique, le Maroc compte lancer le projet de réalisation d'un terminal gazier afin d'importer le gaz naturel liquéfié vraisemblablement dans la région de Jorf Lasfar, précisant que les besoins du pays pourront alors être assurés grâce à la combinaison entre le gaz naturel importé à travers le Gazoduc Maghreb-Europe et la regazéification du gaz liquide importé.

### Thèmes des exposés & Intervenants



Jérôme FERRIER Vice-président de l'Union Internationale de l'Industrie du Gaz

- Ingénieur diplômé de l'Ecole Spéciale des Travaux Publics et de l'Ecole Nationale Supérieure du Pétrole et des Moteurs, Jérôme FER-RIER a commencé sa carrière chez Elf Aquitaine en 1976 en exerçant différentes fonctions en France puis en Afrique.
- Il revient au siège de Total à la fin de l'année 2007 comme Conseiller Spécial du Directeur Général Gaz et Energies Nouvelles.
- Le 1er Septembre 2008 il est nommé Directeur de la Sécurité Générale de Total.
- Il a été élu par les membres du Conseil de l'IGU (International Gas Union), fin septembre 2008, comme Président de l'IGU pour le triennat 2012-2015.

Allocution d'ouverture



Pierre-Franck CHEVET Directeur général de l'énergie et du climat (France)

Pierre-Franck CHEVET était auparavant conseiller en charge du pôle industriel, recherche, environnement, énergie du Premier ministre de 2005 à 2007.

- 1999 à 2005 : directeur de l'Ecole des Mines de Douai et directeur de la DRIRE Nord Pas de Calais.
- 1995 et 1999 : Délégué régional de l'ANVAR et Directeur de la DRIRE Alsace et de 1986 à 1995 adjoint d'André-Claude LACOSTE, en charge de l'ensemble des réacteurs nucléaires (parc EDF, Superphénix) à l'Autorité de contrôle de la sûreté nucléaire.
- Pierre-Franck CHEVET est diplômé de l'Ecole polytechnique, de l'Ecole nationale de la statistique et de l'administration économique (ENSAE) et est ingénieur général du Corps des Mines.

Thème de l'exposé

« Contribution du gaz à la politique énergétique nationale et principes de bonne régulation pour favoriser les investissements appropriés »



Jacques PERCEBOIS Directeur du CREDEN, Université de Montpellier 1, (France)

- Jacques PERCEBOIS est Professeur à l'Université Montpellier I.
- Agrégé des Facultés d'Economie, Docteur d'Etat en Economie (Paris X), docteur en économie de l'énergie à l'Université de Grenoble, diplômé de l'Institut d'Etudes Politiques de Grenoble, il a enseigné à l'Université de Grenoble avant de rejoindre celle de Montpellier.
- Fondateur et directeur du CREDEN (département de l'UMR CNRS ART-Dev).
- Doyen Honoraire de la Faculté d'Economie, il a écrit de nombreux ouvrages et articles scientifiques.
- Préface de Marcel BOITEUX et avant-propos de Jean TIROLE. Cet ouvrage a reçu deux

#### Thème de l'exposé

« Panorama mondial de l'industrie du Gaz -Place du gaz dans le bouquet énergétique »

# loque international



Vitae Carlos VILLALONGA Président de l'Association Technique Européenne de l'industrie du Gaz

- Vice-Secrétaire Association Espagnole du Gaz (Sedigas) depuis 2003
- Président de l'Association Technique Européenne de l'industrie du Gaz (Marcogaz)
- Directeur de Certification de Sedigas
- CEO de la Société de Certification Conaif-Sedigas Certificacion SL, créé pour la certification des installateurs gaz en Espagne
- Membre du Conseil d'Administration d'Aenor (Organisme de normalisation Espagnol)
- Responsable de Formation de Sedigas
- Secrétaire du Comité Distribution de Sedigas.

Thème de l'exposé « Etude de cas : l'Espagne »



Said EL OUFIR Directeur des Combustibles et Carburants au Ministère de l'Energie

- Ingénieur en raffinage de pétrole
- Il rejoint le Ministère de l'Energie et des Mines en 1980 après avoir passé son service civil au Ministère de l'Industrie.
- En 1997, il occupe le poste de Chef de la Division des Produits Pétroliers et participe à l'opération de privatisation de la SAMIR.
- En mars 2005 il est nommé Directeur des Combustibles et Carburants.
- En 2011, Saïd El Aoufir a été décoré par SM Le Roi Mohammed VI du Ouissam El Arch de l'ordre de Chevalier.

Thème de l'exposé « Comment le gaz naturel peut être une solution pour répondre aux besoins en énergie du Maroc »



Pedro MORALEDA Directeur général de l'Observatoire Méditerranéen de l'Energie

- M. Moraleda est membre du Gas Advisory Council mis en place par la Commission Européenne notamment pour conseiller sur les questions relatives au gaz et plus particulièrement sur les plans de coopération avec la Russie.
- Depuis 1994, il est Directeur des Relations Internationales de deux compagnies gazières : ENAGAS et GAS NATURAL.
- · Auparavant, il a occupé divers postes de gestion et de développement d'une stratégie commerciale pour le Group REPSOL après l'intégration et la privatisation des compagnies publiques des hydrocarbures.
- M. Moraleda détient un diplôme en Droit et un Master en Administration des Affaires.

#### Thème de l'exposé

« Perspectives énergétiques en Méditerranée »



**Nick WHITE** Directeur associé, chez Arthur D Little

- Nick White est chez ADL depuis 28 ans.
- Il s'est spécialisé dans la stratégie de développement, des études de marché et du marketing du Gaz.
- M.White a une grande expérience des marchés européens et d'Afrique, notamment l'Algérie, l'Egypte, la Libye et le Maroc.
- Arthur D. Little est un cabinet de conseil en stratégie, fondé en 1886 par Arthur Dehon Little, chimiste au Massachussets Institute of Technology, et Roger Griffin à Cambridge dans le même Etat.
- C'est le tout premier cabinet de ce genre.
- ADL a la particularité d'avoir une approche qui lie Stratégie, Innovation et Technologie.

Thème de l'exposé « Promotion du gaz naturel et son introduction au Maroc »



Daniel PACCOUD Président du Comité d'organisation du Congrès Mondial - Paris 2015

- Depuis le 1er octobre 2011, suite à la désignation de la France pour organiser le Congrès Mondial du Gaz-2015 à Paris, il préside le Comité National d'organisation, en qualité d'Administrateur du GIE CMG 2015, constitué par GDF SUEZ, TOTAL et l'AFG
- 2003 2011 : Délégué Général de l'Association Française du Gaz, syndicat professionnel regroupant les Entreprises actives dans la filière gaz sur le marché français.
- 1998 / 2003 : Délégué Général de Gaz de France pour l'Europe du Nord, en charge du développement de la société sur 12 pays.

Thème de l'exposé « Le GNL et ses atouts »



Taoufik LAABI Directeur de la stratégie et de la planificaion à l'ONE)

- Il est diplômé de l'Institut des Mathématiques Appliquées de Grenoble en 1975 et titulaire d'un Master en Business et Administration à l'Université Al Akhawayne.
- Il a commencé ses activités professionnelles durant les années 80 en France au sein d'EDF et du Crédit Lyonnais notamment, avant de rejoindre l'ONE en 1985.
- En 2000, il a été nommé Chef de la Division Planification de l'Office.
- Durant les années 2010 et 2011, M. Laâbi a occupé le poste de Directeur des Projets de Production; A ce poste, il a supervisé le développement des grands projets stratégiques de l'ONE dont le Plan Eolien Intégré.

### Thème de l'exposé

« Perspectives de développement du secteur électrique. Intérêt pour le gaz naturel »

# Maroc - France : Arrangement administratif en matière de coopération énergétique

Entre le Ministère de l'Energie, des Mines, de l'Eau et de 1'Environnement et le Ministère français de l'Industrie, de l'Energie et de l'Economie Numérique



l'arrangement a été signé le 29 mars 2012, en marge du colloque sur le gaz NATUREL À CASABLANCA, POUR LE MINISTRE DE L'ÉNERGIE, DES MINES, DE L'EAU ET DE l'Environnement, Mohammed Yahîa ZNIBER, Secrétaire Général du Département (À G.); ET POUR LE MINISTRE DE L'INDUSTRIE, DE L'ENERGIE ET DE L'ECONOMIE NUMÉRIQUE, Pierre-Franck Chevet, Directeur Général de l'Energie et du Climat en France.

onsidérant le Protocole de coopération signé à Rabat le 25 juillet 2003 entre le Ministre délégué à l'Industrie de la République française et le Ministre de l'Energie et des Mines du Royaume du Maroc, complété par l'Accord de coopération énergétique du 1er février 2007 ainsi que l'Arrangement administratif en matière de coopération énergétique du 26 octobre 2009, qui ont chacun suscité des actions de coopération mutuellement bénéfiques, notamment dans les domaines de la veille économique et stratégique ainsi que l'analyse économique et prospective sur l'énergie;

Considérant la création par le Ministère de l'énergie et des mines de la Direction de l'Observation et de la Programmation (DOP), qui était l'un des trois objectifs principaux du Protocole de coopération du 25 juillet 2003;

Considérant l'action conjuguée de la Direction de l'Observation et de la Programmation, de la Fédération de l'énergie et de la Direction Générale de l'Energie et du Climat française, qui constitue une forme de coopération appropriée et efficace pour atteindre les objectifs du Protocole précité à poursuivre;

Considérant les diverses actions déjà engagées entre la Direction de l'Observation et de la Programmation, la Fédération de l'énergie et la Direction Générale de l'Energie et du Climat, en accord avec les objectifs des textes précités;

Le Ministère de l'Industrie, de l'Energie et de l'Economie Numérique de la République française et le Ministère de l'Énergie, des Mines, de l'Eau et de l'Environnement du Royaume du Maroc, conjointement appelés « les Parties », souhaitent poursuivre et développer leur coopération dans le domaine de l'information et de l'analyse économique et stratégique sur l'énergie, Dans ce cadre, ils sont convenus des dis-

positions suivantes:

Article 1 - Les objectifs de la coopération définis dans le Protocole de coopération du 25 juillet 2003 restent inchangés.

Article 2 - La Direction de l'Observation et de la Programmation (DOP) au sein du Ministère de l'Énergie, des Mines, de l'Eau et de l'Environnement et la Direction Générale de l'Energie et du Climat intensifieront leurs relations dans le cadre du Protocole précité.

Article 3 - Afin de préciser les actions spécifiques à mener dans le cadre de cette coopération et leurs modalités de mise en oeuvre, une feuille de route annexée au présent accord est fixée pour une durée de deux ans.

Article 4 - Toute question ou tout différend relatif à l'interprétation du présent arrangement est réglé par négociation entre les Parties.

Article 5 - Le présent arrangement administratif entrera en vigueur à la date de signature par les deux Parties. Il peut être amendé avec le consentement des deux parties et il peut prendre fin à tout moment à la demande de l'une des parties, après notification par écrit à l'autre partie de son intention de mettre fin au présent arrangement.



Six hôtesses étaient à l'accueil des participants pour leur remettre le dossier du colloque



Inscription des invités : on a enregistré 350 personnes, le matin, et presqu'autant l'aprés midi



Arrivée du ministre, Fouad DOUIRI (à d.), accompagné de MM.Yahia ZNIBER et Saïd MOULINE (à g.)



Ahmed NAKKOUCHE Président directeur général de NAREVA



Séance d'ouverture officielle du colloque international sur le gaz naturel (de g. à d.) : Jérôme FERRIER, Moulay Abdallah ALAOUI, Mohamed HORANI, Fouad DOUIRI et Pierre-Franck CHEVET



Rachid IDRISSI KAÏTOUNI (à d.), Directeur général du pôle Gaz (AKWA Group)



Yahia ZNIBER(à g.), avec Hamid



Abdellatif GUERRAOUI (à g.), Mohamed BOUTALEB et Amina SOUIRI, PDG de «Tube et Profil» BENKHADRA, trois anciens ministres de l'Energie, présents au colloque



Ahmed BAROUDI (à d.), DG de la SIE en compagnie de Brahim MOUHID



Pierre Franck CHEVET (à g.) et Saïd MOULINE Directeur général de l'ADEREE



Ihsane KOUBAA (Fédération) était au petits soins avec les conférenciers; ici, avec M.VILALLONGA



Au premier rang, les responsables d'AKWA, entourant Ali WAKRIM Vice Président (2è à d.)



Mohamed HORANI, Président de la Confédération Générale des Entreprises du Maroc (GGEM)



Fouad DOUIRI, Ministre de l'Energie, des Mines, de l'Eau et de l'Environnement



Moulay Abdallah ALAOUI, Président de la Fédération nationale de l'Energie



Affluence record dans les forums spécalement aménagés pour le colloque : Officiels, anciens ministres, responsables gouvernementaux, Experts marocains et étrangers, dirigeants d'Entreprises, Presse...



Jérôme FERRIER, Vice-président de l'Union Internationale de l'Industrie du Gaz (UIIG)



Pierre-Franck CHEVET, Directeur général de l'énergie et du climat (France)



Quelques personnalités remarquées dans l'assistance ; à droite, l'ancien ministre Rachidi Ghazouani



Parmi les dirigeants d'entreprises liées à l'Energie : M.BAAMER (Samir) et A. NAKKOUCHE (NAREVA)



Fouad NEJJAR, modérateur Journaliste & économiste



Ahmed BOUAÏDA, PDG de Petrom, entre MM. Idrissi (à g.) et Ziady (à d.)



Mustapha AMHAL (à g.), avec Mohamed ES-SIDKI, ancien SG du ministère et Mme HADDOUCHE



Maroc – France : signature de l'arrangement administratif en matière de Coopération Énergétique



Jacques PERCEBOIS, Directeur du CREDEN, Université de Montpellier 1, (France)



V. Carlos VILLALONGA, Président de l'Association Technique Européenne de l'industrie du Gaz



Pedro MORALEDA, Directeur général de l'Observatoire Méditerranéen de l'Energie



Daniel PACCOUD, Président du Comité d'organisation du Congrès Mondial - Paris 2015



Séance de l'aprés midi (de g.à d.) : My A. ALAOUI, Yahia ZNIBER (Sec. Gal du ministère de l'Energie et des Mines), P. MORALEDA, J. FERRIÉR, D. PACOUD, C. VILALLONGA, J. PERCEBOIS et PF. CHEVET



Jawad KERDOUDI Président de l'IMRI



Mohcine TERRAB Ancien gouverneur



Hachimi AOUNI (à g.) et Najib BENAMOUR DG de la Caisse de compensation



Abderahman BELGHITI (à g.), Président de la Fédération de la Franchise et Dr Bouazzaoui



Hanan HANZAZ FEHRI, DG du CMPP, avec My A. ALAOUI et Mustapha MOULAy (CGEM)



Déjeuner (de g.à d.) : TERRAB, MORALEDA, MOULINE, ZNIBER, IDRISSI, PERCEBOIS et VILALONGA



Une des tables servies pendant le déjeuner : au centre, Richard LAVERGNE, un ami du Maroc



Aprés le déjeuner, la nombreuse assistance a tenu à rester, l'après midi, pour suivre les travaux du colloque sur le gaz naturel : trois exposés de qualité et un débat des plus enrichissants



Le cabinet Abdelmajid TAMER a assuré avec compétence et professionnalisme l'interprêtariat



Said EL OUFIR, Directeur des Combustibles et Carburants au Ministère de l'Energie



Nick WHITE, Directeur Associé chez Arthur D Little



Taoufik LAABI, Directeur de la stratégie et de la planification à l'ONE



**Bachir THIAM** «L'Economiste»



**AKWA Group** 



Ahmed ATMANI, Dr. du port de Jorf Lasfar Vice-President MENA SHELL



Mounir BOUAZIZ,



Adil Lahlou, Professeur



Un Industriel de l'Energie au colloque



Yahia ZNIBER, Secraitaire Gal du ministère de l'Energie, répondant aux questions de l'assistance



My Abdallah ALAOUI, en concertation avec Saïd MOULINE sur le discours de clôture



Saïd MOULINE, prononçant le discours au nom du Président de la Fédération de l'Energie



Adil ZIADY (AKWA Group), Président du GPM, interviewé par la presse audio visuelle



Mustapha MOULAY, Dircom de la CGEM, donnant lecture du message adressé au Cabinet Royal



Clôture : remerciements du Président ALAOUI à tous ceux qui ont contribué à la réussite du colloque

# Colloque international

### Verbatim

« Je tiens, à l'occasion de ce colloque, à saluer le rôle de la Fédération de l'Energie, en la personne de son Président M. Alaoui, pour les efforts déployés afin de maintenir une tradition de débat et de constituer un creuset de réflexion et une force de proposition sur les questions clés pour le développement du secteur énergétique de notre pays ».

#### **Fouad DOUIRI**

« La France et le Maroc sont des pays amis ... L'année prochaine, à l'occasion de mon triennat à la tête de l'UIIG, je serais heureux de revenir pour travailler avec vous ».

### Jérôme FERRIER

« Il convient de s'assurer que les infrastructures sont développées pour répondre à un besoin exprimé par les acteurs du marché, afin de ne pas développer de surcapacités ».

### Pierre-Franck CHEVET

« La bulle de gaz sera-t-elle un feu de paille? Trop tôt pour répondre car de nombreuses incertitudes demeurent mais le principe de prudence impose de ne pas renoncer (en Europe) aux contrats d'approvisionnement à long terme qui ont fait leur preuve et constituent une sécurité pour les exportateurs comme pour les importateurs ».

### **Jacques PERCEBOIS**

« En Espagne, en 2011, la demande est revenue au niveau de 2005, à cause de la réduction de la consommation des centrales thermiques et de la climatologie ».

#### Vitae Carlos VILLALONGA

« La production électrique éolienne devrait être multipliée par 6 et le Sud devrait produire plus d'un tiers du total d'ici 2030 ».

#### Pedro MORALEDA

« Les lourdeurs réglementaires peuvent retarder de nombreux projets en particulier entre la décision d'investissement et l'autorisation administrative finale ».

### **Daniel PACCOUD**

« Le marché mondial se caractérise actuellement par un excédent de gaz, situation favorable pour le Maroc ».

### Said EL OUFIR

« Le mix énergétique à long terme dépendra des possibilités de développement de nouvelles filières de production de base et de semibase; l'option « Gaz Naturel » est la plus appropriée pour la gestion des intermittences des EnR ».

#### **Taoufik LAABI**

### Félicitations et remerciements

Fac similés des lettres adressées à la Fédération de l'Energie

### GDF - SUEZ : «Une étape constructive»

Extraits de la lettre de remerciements adressée à Moulay Abdallah ALAOUI, par Amine HOMMAN LUDIYE de GDF-SUEZ:



« Au nom de l'ensemble de la délégation de GDF SUEZ présente le 29 mars 2012 lors du Colloque international sur le gaz naturel que vous avez organisé à Casablanca, je vous adresse nos plus vives félicitations pour la qualité des débats, le haut niveau des intervenants et les perspectives très positives dressées pour le développement du marché gazier du Maroc (...)

Ce colloque nous a semblé une étape constructive et positive pour poser les jalons de la mise en place d'une nouvelle organisation gazière, préalable à la réalisation d'infrastructures et à la négociation d'accords d'achat de GNL qui contribueront à la sécurité d'approvisionnement du pays (...) »

### L'équipe de Shell " impressionnée par la qualité des débats et la maturité de la réflexion "

Extrait de la lettre de Mark LIEBSTER, Directeur Général - Afrique du Nord, Shell **Upstream International:** 



« Au nom de Mounir BOUAZIZ et de l'ensemble de notre équipe, je tiens à vous féliciter pour le succès de cette manifestation. Nous avons été impressionnés par la qualité des débats et la maturité de la réflexion qui existe au Maroc sur les questions énergétiques, notamment sur la forte complémentarité entre un développement ambitieux des énergies renouvelables et la croissance du marché gazier.

Nous partageons pleinement votre analyse sur les bénéfices que le gaz naturel pourra apporter au Maroc en matière d'efficacité, de propreté, de flexibilité et de diversification grâce à la filière du GNL. (...) ».

## Événement Colloque international

### Synthèse de My Abdallah Alaoui, Président de la Fédération de l'Energie



Sous l'effet de la croissance démographique et de la croissance économique, quatre grands pays émergents,

qui constituent les BRIC (Brésil, Russie, Inde et Chine), mais aussi ceux du Moyen-Orient, « feront » les marchés de l'énergie et les prix.

Si les réserves mondiales d'énergies fossiles apparaissent abondantes au regard des besoins futurs, les conditions de leur accès sont de plus en plus difficiles : les investissements en infrastructures nécessaires pour l'utilisation des ressources sont massifs et le contexte géopolitique est par nature incertain. La croissance des besoins soulève la question de la sécurité d'approvisionnement, le changement climatique, celle de la durabilité du système énergétique, l'ensemble devant être appréhendé en tenant compte des enjeux économiques et notamment de compétitivité que les choix énergétiques impactent directement. Le domaine de l'énergie relève par ailleurs du temps long: ses infrastructures ont des durées de vie dépassant souvent le demi-siècle, comme c'est le cas des moyens de production et de transport de l'électricité. Par conséquent, il ne peut y avoir de changement brutal du mix énergétique mondial. Ainsi, les choix faits hier et aujourd'hui définissent le mix énergétique de demain. Compte tenu des découvertes récentes de gaz non conventionnel, l'AIE prévoit que le gaz joue un rôle central au cours des 25 prochaines années, favorisé par un prix modéré. La demande de gaz sera tirée en particulier par la consommation au Moyen-Orient, en Chine et en Inde.

Les réserves de gaz ont fortement augmenté avec l'exploitation des gaz non conventionnels : l'AIE les estime à deux cent cinquante ans de consommation, soit bien plus que les réserves en pétrole, concilier impératif environnemental et satisfaction à la demande énergétique implique de repenser les politiques énergétiques passées et présentes. Dans cette perspective l'AIE promeut la suppression complète des subventions aux combustibles fossiles et analyse l'impact négatif des subventions. Ces mesures incitent au gaspillage, à la contrebande de carburants, et sont une concurrence déloyale au développement des énergies renouvelables et du gaz

Les mutations globales du contexte économique dans lequel s'inscrit le marché devrait de façon graduelle impacter le secteur tout entier.

L'offre abondante en gaz consécutive à une augmentation des volumes du gaz liquéfié (GNL) suite à l'exploitation des gisements de gaz non conventionnels aux USA.

L'augmentation de la consommation du gaz naturel lors de la prochaine décennie serait rendue possible grâce au développement de la production de l'électricité à partir de gaz naturel, soutenu par la multiplicité des projets de centrales électriques. Les analystes s'accordent à dire que la production d'électricité va être l'usage qui aura le plus d'influence sur l'évolution de la demande énergétique mondiale dans les prochaines décennies.

Le gaz possède de nombreux avantages pour répondre aux besoins en matière de production d'électricité. La substitution du charbon par le gaz permet de réduire les émissions de gaz à effet de serre. Les centrales au gaz cohabitent parfaitement avec l'intermittence des énergies renouvelables.

La grande façade atlantique du Maroc devant arbitrer un terminal méthanier constitue un atout tant pour répondre aux besoins de diversification énergétique que pour bénéficier pleinement de nouveaux flux mondiaux de GNL et aussi pour multiplier les points d'entrée afin de recevoir dans les meilleures conditions de sureté et de sécurité les unités de transport comme les méthaniers.

### **Télégramme** adressé au **Cabinet Royal**



A l'issue des travaux du Colloque International sur la place du gaz naturel dans le bouquet énergétique marocain, le président de la Fédération de l'Energie a, au nom des participants à cette manifestation économique et scientifique, adressé un message de fidélité et de loyalisme à SM le Roi Mohammed VI pour sa haute sollicitude et l'intérêt que porte le Souverain au secteur de l'Energie.

Le message au Cabinet Royal a été lu par Mustapha Moulay, Directeur de la communication à la CGEM.

### **Publication des** Actes du colloque sur le gaz naturel

Tous les exposés des différents intervenants (marocains et étrangers), feront l'objet d'une publication des «Actes du colloque». Ceux-ci seront tirés et publiés à 2000 exemplaires dans le courant du mois de mai 2012. On trouvera dans le même document, les recommandations et propositions faites par la Fédération de l'Energie pour accélérer la mise en œuvre du cadre légal et réglementaire et les négociations pour le choix des partenaires éligibles quant à la réalisation du projet gazier jusqu'à son terme.

# L'âge d'or du gaz



### Par Martin Wolf, éditorialiste économique

LE MONDE CONNAÎT UNE RÉVOLUTION DU GAZ NATUREL. L'AGENCE INTERNATIONALE DE L'ÉNERGIE ÉVOQUE ELLE-MÊME UN «ÂGE D'OR DU GAZ». SI UN TEL OPTIMISME S'AVÉRAIT JUSTIFIÉ, LES CONSÉQUENCES SERAIENT BIEN PLUS IMPORTANTES QU'UNE DISSOLUTION DOULOUREUSE DE LA ZONE EURO, ET SURTOUT

POSITIVES SUR LE PLAN ÉCONOMIQUE. LA MONTÉE EN PUISSANCE ÉCONOMIQUE DES PAYS ÉMERGENTS VA FAIRE CROÎTRE DE MANIÈRE SPECTACULAIRE LA DEMANDE D'ÉNERGIE COMMERCIALE DANS LES DÉCENNIES À VENIR. LE GAZ EST DONC IMPORTANT. CETTE REVOLUTION A UN NOM: «FRACTURATION HYDRAULIQUE».

Le gaz pourrait rivaliser, dès 2030, avec le charbon et le pétrole comme source d'énergie primaire.

omme pour pratiquement toutes les innovations technologiques du XXe siècle, celle-ci a vu le jour aux Etats-Unis. La US Energy Information Administration (EIA) explique que «la mise en oeuvre simultanée du forage horizontal et de la fracturation hydraulique a accru de manière notoire la capacité des opérateurs à produire du gaz naturel à partir de formations géologiques de faible perméabilité, notamment des formations de schiste» («World Shale Gas Resources: an Initial Assessment of 14 Regions Outside the United States», 5 avril 2011, www.eia.gov).

### PROGRESSION ÉNORME

Aux Etats-Unis, la production de gaz de schiste est passée d'environ 8 millions de tonnes en 2000 à 96 millions en 2010, soit 23 % de la production américaine de gaz. Et la progression devrait être énorme dans les années qui viennent.

L'EIA estime à plus de 17 milliards de tonnes les réserves de gaz de schiste «techniquement exploitables» aux Etats-Unis. Si ces estimations sont correctes, le gaz de schiste satisferait à lui seul, au rythme actuel, quarante années de consommation de gaz aux Etats-Unis.

L'EIA a demandé à des consultants d'étudier quarante-huit gisements de gaz de schiste dans trente-deux pays. Leur rapport estime que les ressources mondiales de gaz de schiste «techniquement récupérable» seraient supérieures à 130 milliards de tonnes, soit à peu près l'équivalent des réserves prouvées actuelles.

Les plus grandes ressources identifiées, hormis celles des Etats-Unis, se trouvent en Chine (25,5 milliards

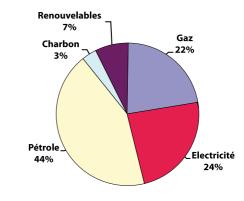
de tonnes), en Argentine (15,5 milliards), au Mexique (13,5 milliards), en Afrique du Sud (9,7 milliards), etc., et en France (3,6 milliards).

Parmi les régions n'ayant pas fait l'objet d'une étude figurent la Russie, l'Asie centrale, le Moyen-Orient, l'Asie du Sud-Est et l'Afrique centrale. Le potentiel mondial devrait donc être bien plus vaste encore.

Quelles conséquences cette abondance de gaz naturel (en prenant aussi en compte le gaz conventionnel) pourrait-elle avoir sur l'avenir énergétique mondial ? Dans ses «Perspectives énergétiques mondiales 2011», l'EIA remarque que, «dans tous les scénarios examinés (...), le gaz naturel représente en 2035 une plus grosse part du mix énergétique mondial qu'aujourd'hui».

Selon le scénario de son «âge d'or», la demande de gaz croît de 2 % par an entre 2009 et 2035. Même selon un scénario plus modéré, la demande augmente de 1,7 % par an, ce qui représente une augmentation totale de 55 % sur cette même période.

Il en résulte que le gaz remplace d'autres combusti-



Prévisions de la consommation énergétique mondiale



bles, notamment dans la production d'électricité et le chauffage. D'une manière générale, souligne BP dans ses dernières «Perspectives énergétiques», le gaz pourrait rivaliser dès 2030 avec le charbon et le pétrole comme source d'énergie primaire.

### SUBSTITUER LE GAZ AU CHARBON **OU AU PÉTROLE SOUHAITABLE**

Substituer le gaz au charbon ou au pétrole est souhaitable du point de vue des émissions de gaz à effet de serre et de nombreux autres polluants.

Par unité de production d'énergie, le gaz émet un peu plus de la moitié du gaz carbonique émis par le charbon et 70 % de celui émis par le pétrole. Les émissions de monoxyde de carbone dues au gaz représentent le cinquième de celles du charbon.

Les émissions d'anhydride sulfureux et de particules sont négligeables. Dans n'importe quel scénario plausible de gestion des émissions de gaz à effet de serre, le gaz naturel devra se substituer aux autres combustibles.

Le gaz de schiste représente-il vraiment le développement bénéfique que vantent ses partisans ? Pas si sûr. L'aspect controversé de cette nouvelle énergie est son impact sur l'environnement. Dans un article publié dans le numéro de novembre 2011 du Scientific American, le journaliste scientifique Chris Mooney rappelle que «la fracturation horizontale exige d'énormes volumes d'eau et de produits chimiques. Il faut également prévoir d'immenses bassins ou réservoirs afin de stocker l'eau polluée qui remonte par le puits une fois la fracturation accomplie».

Un seul forage latéral consomme entre huit et seize millions de litres d'eau et de 60 000 à 240 000 litres de produits chimiques. Il n'est guère étonnant dans ces conditions d'entendre les adversaires de la nouvelle technologie affirmer qu'elle pourrait entraîner une pollution grave des nappes phréatiques et qu'elle constitue pour cette raison un cauchemar écologique.

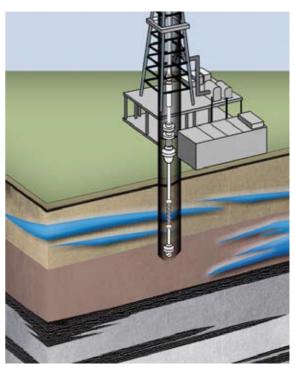
EFFET rayons solaires 30% 20%

Le gaz de schiste met en lumière l'ingéniosité de ceux qui s'efforcent de trouver de nouvelles sources d'énergie.

#### **AUCUNE PREUVE**

L'article indique cependant qu'à ce jour aucune preuve d'une telle contamination n'a été établie. Au stade actuel, conclut l'auteur, les risques sont incertains. Les activités de la nouvelle industrie doivent être, partout, rigoureusement contrôlées.

Les bénéfices pouvant résulter d'une mise en oeuvre



rapide de la fracturation hydraulique à l'échelle mondiale dépendront de plusieurs considérations : tout d'abord, des coûts d'opportunité locaux de l'eau ; en deuxième lieu, de la compétence et de la fiabilité des opérateurs ; troisièmement, des capacités des régulateurs ; quatrièmement, des avantages du gaz par rapport aux combustibles alternatifs (ou à la préservation des milieux naturels), y compris sur le plan de la sécurité; cinquièmement, enfin, d'une meilleure connaissance des impacts de cette technologie.

Pour ne prendre qu'un seul exemple, la concomitance d'une forte demande d'eau et des risques de pollution pourraient rendre dangereuse l'extraction à grande échelle du gaz de schiste en Chine.

Le gaz de schiste met en lumière l'ingéniosité de ceux qui s'efforcent de trouver de nouvelles sources d'énergie. Il entrouvre aussi la perspective bienvenue d'un gaz naturel peu coûteux disponible durant de nombreuses décennies. Mais cette révolution pourrait tourner au pacte faustien. Il faut faire preuve de prudence dans les conditions et le rythme de mise en oeuvre de la fracturation hydraulique : les coûts environnementaux pourraient être élevés. «Hâtons-nous lentement», comme disaient les Romains.

• Cette chronique est publiée en partenariat exclusif avec le «Financial Times». © FT. Traduit de l'anglais par Gilles Berton.

Jaractéristiques



Comme le pétrole, le gaz naturel est une énergie fossile ou énergie primaire, ne résultant pas de la transformation d'une autre énergie. Il se forme, lui aussi, à partir de la décomposition d'organismes au fond des océans. Plus léger que le pétrole. c'est le plus léger des hydrocarbures. L'une des principales spécificités de la chaîne gazière concerne le transport, maillon essentiel et qui, en raison de la rigidité des moyens d'acheminement, présente de fortes contraintes.

### 10 questions - réponses sur le gaz



### Pourquoi faut-il l'adoucir et le déshydrater?



- Le méthane, son principal constituant, est un hydrocarbure composé d'un atome de carbone et de quatre atomes d'hydrogène.
- Pour être utilisable, le gaz naturel nécessite:
- Un adoucissement (retrait de la majeure partie des composants acides, gaz carbonique et sulfure d'hy-

drogène essentiellement)

- Un dégasolinage

(retrait des fractions lourdes du gaz).

- Il doit, dans tous les cas, être déshydraté.
- Toutes ces opérations visent à éliminer les impuretés présentes avec le gaz en sortie de puits.



### De quoi le gaz naturel est-il composé?



- Ses caractéristiques sont principalement liées à son bon rendement énergétique et à ses avantages environnementaux.
- Sa combustion n'émet pas de poussières, peu de dioxyde de soufre (SO<sup>2</sup>), peu d'oxyde d'azote (NO<sup>2</sup>) et moins de dioxyde de carbone (CO<sup>2</sup>) que d'autres

énergies fossiles.

- De plus, on peut réduire le volume qu'il occupe en le liquéfiant.
- Essentiellement composé de méthane, il est incolore et inodore, mais «odorisé» pour être détectable.

# aractéristiques



### Comment et où le trouve-t-on?



- Énergie jumelle du pétrole, son extraction suit des étapes similaires :
- Observation de la surface de la terre pouvant révéler sa présence,
- évaluation du sous-sol, évaluation sismique et,
- Il est, d'ailleurs, fréquent de trouver du gaz naturel

là où il y a du pétrole et inversement.

- En raison des contraintes liées à son transport et en l'absence de marché captif, une question s'impose :
- Avant toute décision de mise en exploitation d'un nouveau gisement de gaz, y a-t-il (ou non) un débouché pour les quantités qui seront produites?



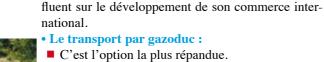
### Que subit-il avant d'être livré au consommateur ?



- Comme le pétrole, le gaz naturel peut être extrait en milieu terrestre ou marin.
- Avant d'être livré au consommateur, il subit plusieurs étapes de transformation.
- Il est d'abord extrait de la roche réservoir et transporté par canalisations jusqu'aux usines de traitement.
- Ensuite, un système d'épuration permet d'éliminer des sous-produits (azote, gaz carbonique, helium...) qui, extraits avec le gaz mais non combustibles, réduisent son pouvoir calorifique, ainsi que des composés corrosifs (soufre) néfastes aux infrastructures de transport.



### Comment le transporte-t-on?



- C'est l'option la plus répandue.
- Elle est quatre ou cinq fois plus coûteuse que le transport du pétrole par pipe-line; le gaz naturel devant être comprimé tous les 120 à 150 km par des stations de compression. Car c'est la différence de pression qui provoque le déplacement du gaz à une vitesse de 15 à 20 km/heure.

■ Son transport comporte des contraintes qui in-



- Le transport par méthanier :
- Il offre une plus grande flexibilité d'approvisionnement que l'option gazoduc et devrait connaître un bel essor dans les années à venir. On y a recours en
- cas de longues distances ou de difficultés liées aux conditions géopolitiques ou géographiques des pays traversés. Cela nécessite de liquéfier le gaz naturel le temps de son transport. Il est alors appelé GNL (gaz naturel liquéfié) et voyage par mer avant d'être à nouveau gazéifié dans le pays acheteur.
- L'importance des coûts de transport place la notion de distance au cœur de la problématique de commercialisation du gaz : 70 % de la production mondiale est commercialisée au sein du pays producteur. Les 30 % restants font l'objet de contrats internationaux.
- L'éloignement progressif des zones de production par rapport aux centres de consommation va conduire à un développement rapide des échanges gaziers au niveau mondial.



### En quoi le stockage est-il important?



- Le stockage est nécessaire pour assurer l'ajustement des consommations et des ressources en gaz à tout moment et offrir au consommateur une énergie disponible en permanence.
- Le gaz naturel est en général stocké dans : d'anciens gisements de gaz ou de pétrole épuisés, dans des nappes aquifères ou des cavités salines.

# Jaractéristiques



### Quels sont les différents usages du gaz naturel?



- On connaît surtout son usage domestique pour le chauffage et la cuisson.
- Mais l'utilisation du gaz naturel se développe dans d'autres domaines, comme :
- les centrales électriques ou le transport, en raison de

ses qualités favorables au respect de l'environnement.

La part du gaz naturel dans la consommation mondiale d'énergie croît régulièrement, notamment en Europe depuis 30 ans.



### Quels sont les principaux pays producteurs?

- Environ 40 % des réserves prouvées de gaz naturel sont concentrées dans les quelques 25 gisements géants de la planète, - dont deux se trouvent en Europe (Groningue aux Pays-Bas et Troll en mer du Nord norvégienne).
- Plus de 70% des réserves de gaz naturel se trouvent principalement:
- au Moyen-Orient (40 %) et dans la CEI (31 %).
- Jusqu'en 2008, la Russie a été le plus gros pays

producteur de gaz naturel (615 milliards de m3), devant les États-Unis (540).

- Mais, dès la fin de l'année 2009, la production de gaz des Etats-Unis a quasiment dépassé celle de la
- Cette augmentation de la production américaine s'explique par la rapide montée en puissance de la production des gaz «non conventionnels ».



### Pourquoi produire les gaz non conventionnels?



- Les gaz non conventionnels sont produits, non plus dans un lieu concentré (gisement), mais dans des couches où ils se trouvent de façon plus diffuse et en quantité suffisante pour leur exploitation éco-
- Ces gaz sont produits dans la roche-mère où une partie des hydrocarbures générés (15 à 20 %) est restée piégée des gaz de houille dans les charbons, gaz de schistes dans les roche-mères argileuses, ou dans de mauvais réservoirs (tight gas).
- Pour les produire, il est indispensable de « stimuler» le réservoir, en procédant à une fracturation

hydraulique le long de forages horizontaux qui permettent de recouper la couche riche en méthane sur de longues distances.

- Alors que les gaz non conventionnels ne représentent que 4 % des réserves prouvées de méthane, leur production représentait déjà 12 % de la production mondiale, il y a moins de 3ans.
- La production des États-Unis représente les 3/4 de la production mondiale; elle atteint aujourd'hui 300 milliards de m3 par an, soit plus de la moitié de sa production de gaz naturel.



### Pourquoi le gaz est-il indexé sur le pétrole ?



- Contrairement au pétrole, le gaz n'a pas de marché dédié pour son utilisation.
- C'est une énergie concurrente du fioul lourd et du fioul domestique.
- Dans ce contexte, et afin d'assurer des débouchés au gaz naturel, les producteurs et les acheteurs de gaz ont décidé de fixer son prix de façon à ce qu'il ne soit pas supérieur à celui des énergies concurrentes.
- L'indexation du prix du gaz sur les produits pétroliers (en Europe) ou sur le pétrole brut (en Asie) résulte donc de cette nécessité. Le prix obtenu est, ainsi, assez élevé pour couvrir les coûts de production.
- Les investissements lourds de l'ensemble de la chaîne gazière, (production, transport et distribution), sont financés et amortis grâce à ce mécanisme.
- Les contrats gaziers actuels sur le continent européen ou en Asie sont toujours fondés sur ce principe.
- Certains pays (USA, Royaume-Uni) ont un marché dérégulé, qui permet de fixer les prix du gaz en fonction de l'offre et de la demande
- Ce système ne garantit pas nécessairement d'obtenir le gaz à des prix plus intéressants, notamment dans des périodes de tension.

# Revue de presse - Colloque

1er colloque international sur le gaz naturel

Les besoins énergétiques des Marocains en ascension continue



# «Le projet de texte de loi devant régir l'activité gazière est en cours de finalisation»

- Des programmes de construction de capacités nouvelles pour la production d'électricité sont planifiés sur le court, moyen et long termes avec comme leitmotiv une diversification et une optimisation des sources.
- Les incitations se font dans le cadre de conventions avec l'Etat dans le cas d'investissements supérieurs à 200 MDH.
- Pour le Maroc, il est essentiel d'avoir un mix énergétique optimisé afin de limiter les impacts qui peuvent découler des fluctuations des prix, estime Fouad Douiri ministre de l'Energie, des Mines, de l'Eau et de l'Environnement.

# «Le futur terminal méthanier constitue un atout pour le Maroc»

- Le renforcement de l'usage du gaz s'impose dans le mix énergétique mondial et au Maroc également.
- Compte tenu des réserves découvertes, estimées à 250 ans de consommation, l'AIE prévoit que le gaz jouera un rôle central au cours des 25 prochaines années.
- Pour Moulay Abdellah Alaoui, le président de la Fédération de l'Energie et membre du Conseil Economique et Social, futur terminal méthonier permettra au Maroc de bénéficier pleinement de por

### Une autorité de régulation du gaz et de l'électricité

- · Le plan gazier suivra, après révision de la copie
- · Encore peu de visibilité chez les pouvoirs publics

C EST à Found Douiri, ministre de l'Energie, d'hériter de la patate chaode. Le code guzier, qui est brandi depuis ses années comme devant



par de nombreux opéra-teurs, Fouad Douiri confie, en marge du colloque inter-national sur le gaz naturel organisé par la Fédération de l'Energie jeudi 29 mars à

gazier soit approuvé avant d'avancer de date». du transport. Or, l'état du gaz algérien en exploitation actuellement, qui affiche des Six mois après que ce signes d'essoufflement, inviterait plutôt même projet ait été rejeté à envisager d'autres marchés fournisseurs, confient de nombreux analystes. Qu'à cela ne tienne. Douiri n'est pas du genre à mettre la charme avant les bœufs. D'ailleurs, le département de l'Energie entend bien tirer profit de la proximité de l'Espagne et des interconnexions élec-Casablanca, qu'oil n'y a pas triques et gazières qui tient déjà le Maroc encore de visibilité à propres-

## Plan gazier: «Il faut 2 milliards d'euros»

Entretien avec Moulay Abdallah Alaoui, président de la Fédération de l'énergie

- · Gaz naturel, l'alternative immédiate
- Validation du projet gazier début 2013
- L'Economiste: Quelle est la situation énergétique actuelle du pays?
- Moulay Abdallah Alasui: Le bou-

la demande en électricité, Nous n'avons que le gaz naturel pour répondre à la démande grandissante, sachant que son déploie-ment n'exige pas de lourds investissements. L'option gaz s'impose donc comm alternative immédiate pour répondre à la demande exentielle de l'électricité.

d'Ici 2030 pour satisfaire

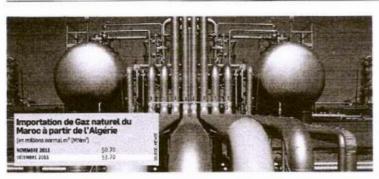


- A quelle échés faut-il espérer voir en-fin ce projet sortir des singosités administratives?
- Suivant mon meilleur jugement, en raison du processus démocratique participatif, voirs publics, le projet pourrait être validé au maximum début 2013





# Revue de presse - Colloque



### Le gaz (re)prend son souffle

thermiques du mywame. A 745,3 MNm14 fin 2011 contre 583,23 MNm1en 2010, soit une hausse de 17,8%. Quant au GNL, en projet de terminal méthanter est en chamter sur la planeforme industriété integéré de Jord Lasafe. Il service ainsi de porte d'entrée aux importations de GNL. Les ambiamo ne portre d'entres entre especiales (es el piede en piede et present la leur faire de la piede en piede su trence partir à leur faire alles évises souvents et le financement et est chareties sont les leurs la Nova relaces se l'attentible sont un partir la leur de la faire al le de l'activement et le finance para capitation une les descriptions de la favoraité de la retressant se l'entressant se l'activement de la faire de l'activement de la faire de l'activement de la faire de l'activement de l'activement de la faire de l'activement de l'activement

Get engovernent subit pour le gan naturel est d'abond vensu de l'excérieux «L'Am des principosas factores qui y ens conduit, est la refressité ressentie de plus en plus de se départir de l'hégéest la rebessité ressente de plus en plus de se départir de l'inigé-mente de pétrole et des fectuations troprésibileus (1.2 a Collars US, hier, sur les principales pluces financières du a model, ndis), explique féronne Perrier, Vece président de l'Union-internationale de l'industrie du gas (UIIG). Au Marco, cette réalizé a très vite resoint la problematique de la compensa-tion proche du pétrole en termes de rendement énergé-tique, et plus abordable aux bourses industrielles mais-aussi demestiques. De plus, «la meffection de cute fensyle et l'immatriel de marché lesso que les pour les économis de de reporter à chaque fiei la décision de se pour les pour accèssament.

# Stratégie gazière : Alaoui secoue le cocotier

ENEXGES La fédération de l'énergie de la CGEM a organisé, jeudi à Casablanca, un colloque international sur le gaz naturel. L'objectif étant, selon Moulay Abdellah Alaoui, président de la fédération, de mettre la pression sur les pouvoirs publics afin d'accélérer l'adoption du projet de loi sur le gaz naturel.

Moulay Abdellah Alaoui, président de la Fédération Nationale de l'Energie

# Le gaz naturel, une option pour le Maroc

Le gaz naturel est l'alternative aux autres sources d'énergie, notamment le pétrole et le charbon. Moulay Abdellah Alaoui, président de la Fédération Nationale de l'Energie, en est convaincu. PROPOS RECUELLIS PAR IMANE TRARI

# « Il faut supprimer les subventions aux combustibles fossiles! »

Le président de la Fédération de l'énergie défend bec et ongles l'option d'un basculement vers le gaz naturel jugé moins cher et plus propre. Pour lui, les subventions des combustibles fossiles sont une sorte de concurrence déloyale au développement des énergies renouvelables et du gaz naturel.

# Le gaz, un choix stratégique pour le Maroc

Parallèlement au développement des énergies renouvelables et de l'efficacité

marocaine». Selon le ministre, le pétrole restera encore pour longtemps la première source d'énergie aussi bien au Maroc que dans le monde. T





Pages 36 à 44

# Séminaire de la SIE

En partenariat avec la Fédération de l'Energie



**Team Energy Maroc** 

Pages 36-39



L'ADEREE : missions et objectifs

Page 41



L'IRESEN et les axes de R&D

Page 42





Compagnie Benjamin de Rotschild

Page 40



MASEN : produire à partir des EnR

Page 43



ONE: les défis à relever

Page 44

# EnR: la SIE réunit la « Team Energy Maroc »

En partenariat avec la fédération de l'Énergie, la Société d'Investissements Énergétiques (SIE) a organisé, le 7 mars à Casablanca, un important séminaire d'information sur les énergies Renouvelables. Il s'est déroulé en présence de PLUSIEURS RESPONSABLES DU MINISTÈRE, QUI ONT FAIT DES EXPOSÉS SUR LEUR STRATÉGIE ET LEURS OBJECTIFS, AINSI QUE DES REPRÉSENTANTS DE LA PRESSE NATIONALE.

La «Team **Energy Maroc**» réunie autour du ministre. à l'occaion du séminaire organisé par la SIE (de g. à d.) : Saïd Mouline Ali Fassi Fihri My Abdallah Alaoui (Fédération) **Fouad Douiri** Badr Ikken **Obaïd Amrane** M. Feram (CGEM) et Ahmed Baroudi



yant pour but l'information des acteurs et intervenants de l'Energie, ce séminaire a également revêtu un caractère pédagogique. Il fut une bonne opportunité d'échange et de débat avec les médias sur le secteur et, plus particulièrement, sur les énergies renouvelables. A cette occasion, Fouad Douiri, nouveau ministre en charge du département, a rencontré la «Team Energy Maroc» ainsi que Moulay Abdallah Alaoui, Président de la Fédération de l'Énergie et des membres de la Confédération Générale des Entreprises du Maroc (CGEM). Des présentations ont été faites par Ahmed Baroudi Directeur Général de la SIE (Initiateur du séminaire); Saïd Mouline (ADEREE); Badr Ikken, (IRESEN); Obaïd Amrane (MASEN); Ali Fassi Fihri (ONE) et André Autrand Compagnie Benjamin de Rothschild. (Voir détails en pages 36 à 45)

L'ensemble des projets réalisés ou programmés dans le domaine de l'énergie éolienne sont le fruit d'investissements privés, a affirmé, le ministre de l'Energie, des Mines, de l'Eau et de l'Environnement.

L'intervention du secteur privé dans le domaine des énergies renouvelables sera élargie pour englober, outre l'investissement, la gestion et l'exploitation, la mise en place de projets industriels de production d'intrants nécessaires à la pérennité des projets mis en œuvre, a indiqué le ministre à l'ouverture de ce séminaire sur les énergies propres.

M. Douiri a souligné l'importance qu'accorde le Maroc au développement des énergies renouvelables, notant que le grand projet de production électrique d'origine solaire, lancé par le Royaume, va renforcer la présence du Maroc sur ce créneau.

Pour donner un ancrage à cette orientation, qui bénéficie d'un cadre réglementaire et juridique bien élaboré et des outils dédiés, le ministre a insisté sur le rôle du partenariat public-privé, en invitant les fédérations concernées à constituer des groupes de travail pour réfléchir sur les actions à entreprendre.

### Propositions de la Fédération de l'Energie



De son côté le président de la Fédération de l'Energie, Moulay Abdallah Alaoui a proposé, dans le cadre

### Séminaire

de la concertation permanente qui caractérise nos relations de travail avec le Ministère de l'Energie des Mines et pour favoriser le partenariat public - privé de faire:

- De la sobriété et de l'efficacité énergétiques une grande cause nationale, en privilégiant les secteurs du transport et de l'industrie;
- D'évaluer le coût et l'effet sur les finances publiques, sur la balance commerciale, sur les émissions de C0<sup>2</sup> et sur l'emploi, pour chaque décision de politique énergétique;
- De maintenir l'effort de recherche publique dans le domaine de l'énergie à travers des coopérations internationales;
- De mettre en œuvre une politique de vérité des prix en traitant de façon spécifique et différente le cas de la précarité.

#### Deux fonds de 2 MDH

S'appuyant sur ces prérequis, cette filière est en train d'attirer des investissements aussi bien en interne que de l'étranger, avec la mise en place des fonds à ce sujet (Voir encadré ci-dessous). Il en est ainsi du Fonds en énergies renouvelables (FER) et du Fonds efficacité énergétique (FEE). Pour le premier, la SIE prévoit de lever 2 milliards de DH, dont la moitié auprès des investisseurs marocains et l'autre auprès des investisseurs internationaux. 20 % de la part prévisionnelle marocaine, soit 200 millions de DH, seront apportés par la SIE, a indiqué Ahmed Baroudi.

### Le soutien de l'Etat

André Autrand, au nom de la Compagnie Benjamin de Rotschild, devait expliquer à l'assistance les mécanismes de gestion du FER et le rôle joué par son institution au sein du consortium constitué par la SIE (Appel d'offre), l'établissement financier international basé à Genève, la société de gestion de fonds Akuo Investment management (AIM) et la banque d'affaires Ascent Capital Partners. M. Autrand conclut son intervention en soulignant le soutien apporté par l'Etat marocain qui



Ahmed Baroudi DG de la SIE



André Autrand Compagnie Benjamin de Kothschild



Saïd Mouline DG de l'ADEREE



**Badr Ikken** DG de l'IRESEN



Obaïd Amrane Directoire de MASEN



**Ali Fassi Fihri** DG de l'ONE

permet de mieux contrôler le risque-projet, notamment lors du développement. Et de préciser que les investissements offrent des profils de cashflow stables, prévisibles sur des durées de 15 à 20 ans. Pour sa part, Badr Ikken, a présenté le positionnement de l'IRESEN - Coordinateur, facilitateur et catalyseur -, au niveau de la recherche appliquée et technologique dans le secteur de l'énergie solaire et des énergies nouvelles. L'IRESEN propose des solutions pratiques pour financer des consortiums et des doctorants, et gérer des fonds alloués aux chercheurs. Le but final étant de devenir des « concepteurs technologiques » dans le secteur des EnR.

#### Produire plus de 1.000 MW à fin 2019

Le directeur général de l'Office national d'électricité (ONE), Ali Fassi Fihri, a mis l'accent sur la volonté du Maroc de promouvoir la production électrique à partir d'énergies vertes, relevant que les projets en cours de réalisation permettront au Royaume de produire plus de 1.000 MW à fin 2019.

M. Fassi Fihri a, également, évoqué les efforts déployés par l'ONE dans le domaine de la production de l'électricté à partir d'énergies propres, tout en soulignant l'importance de la création de l'Agence marocaine de l'énergie solaire (Masen) qui s'assigne pour mission la conception et la mise en œuvre de projets de développement solaire intégrés.

#### Baisse du coût de l'énergie

L'élargissement du partenariat entre les acteurs public et privé constitue un pilier pour les projets d'énergies renouvelables. Ce partenariat a montré ses preuves et il est question de l'étendre à d'autres projets comme les filières industrielles du secteur ou encore la production d'électricité à partir des énergies renouvelables. Les projets de production d'électricité à partir des énergies renouvelables (éolienne et solaire) revêtent une grande importance car ils contribuent à la baisse du cout d'énergie pour les entreprises et à la préservation de l'environnement....

### SIE: 10% dans le FER et 20% dans le FEE

Deux fonds vont être mis sur pied. Le premier, le FER (Fonds en Energies Renouvelables), devrait être doté de plus de 326 millions de dollars US provenant équitablement des investisseurs nationaux et étrangers. Sa gestion sera confiée à un consortium formé par un établissement financier international, la Compagnie Benjamin de Rothschild, basé à Genève, une banque d'affaires indépendante, Ascent Capital Partners, basée à Casablanca, et une société de gestion de fonds spécialisée dans les énergies renouvelables, Akuo Investment Management, basée au Luxembourg. Les missions de ce consortium seront, entre autres, de participer à la levée des capitaux, d'interagir avec les investisseurs, d'identifier et d'évaluer les opportunités d'investissements. Le second fonds, le FEE, est encore à l'étude mais il devrait disposer d'un capital de près de 60 millions de dollars US. Il sera principalement consacré au secteur de l'industrie, de l'administration publique, aux chauffe-eau solaires collectifs et à l'éclairage public.

La Société d'investissements énergétiques (SIE) contribuera à hauteur de 10% dans le capital du premier fonds et à hauteur de 20% dans celui du second. ■

# Présentations et exposés

DES PRÉSENTATIONS ONT ÉTÉ FAITES PAR AHMED BAROUDI, DIRECTEUR GÉNÉRAL DE LA SIE (Initiateur du séminaire) ; Saïd Mouline, Directeur Général de l'ADEREE : Badr IKKEN, DIRECTEUR GÉNÉRAL DE L'IRESEN ; OBAÏD AMRANE, MEMBRE DU DIRECTOIRE DE MASEN ; ALI FASSI FIHRI, DIRECTEUR GÉNÉRAL DE L'ONE ET ANDRÉ AUTRAND, POUR LA Compagnie Benjamin de Rothschild

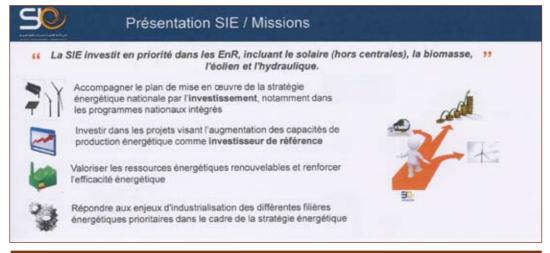
### SIE

### **Diversification** des ressources et promotion des énergies

La Société d'investissements énergétiques (SIE), investisseur de référence dans le cadre de la stratégie énergétique du Maroc, a été créée en février 2010 conformément aux orientations de la stratégie nationale qui vise la diversification des ressources, la promotion des énergies renouvelables et l'efficacité énergétique.

La SIE dispose d'un milliard de dirhams de capital provenant du Fonds de Développement Energétique

Le FDE a été créé pour soutenir la stratégie nationale en matière d'énergie et renforcer l'indépendance énergétique du Royaume du Maroc. Il est doté d'un





#### La SIE prend part aux programmes majeurs d'Energie Renouvelables et Efficacité Energétique du Maroc Anticiper les évolutions et identifier les Valoriser les ressources énergétiques Accompagner les programmes nationaux opportunités d'investissements locales Contribuer en tant qu'investisseur au développement • Contribuer au développement régional via de . Entreprendre des activités de veille stratégique et du Programme Eolien Intégré de 1000 MW, en projets de petites et moyennes tailles d'études pour : partenariat avec l'ONE Promouvoir l'intégration industrielle · Identifier et mettre en valeur des sources d'EnR Investir dans les projets éoliens de promoteurs présentant un fort potentiel pour le Maroc Renforcer l'ensemble de la chaine de valeur Privés (Loi 13-09 / 1000 MW minimum) localement Opérer à des investissements pilotes le cas Accompagner la réalisation du Plan Solaire échéant Marocain de 2000 MW en partenariat avec MASEN Participer dans des projets d'EE en cohérence avec l'action de l'ADEREE, en tant qu'investisseur

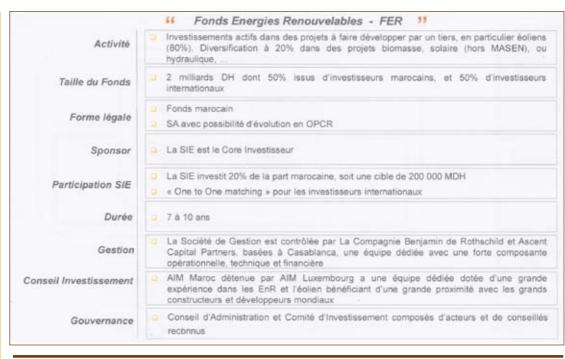
### Focus séminaire sur les t

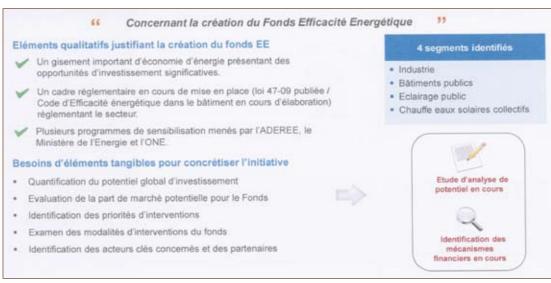
milliard de dollars provenant des dons du Royaume d'Arabie Saoudite, des Emirats Arabes Unis et d'une importante contribution du Fonds Hassan II. Le FDE est notamment utilisé à des fins d'investissements dans la promotion des énergies (énergies renouvelables en particulier et l'efficacité énergétique), mission d'investissement confiée à la SIE. La SIE est une société anonyme dont l'objet social comprend:

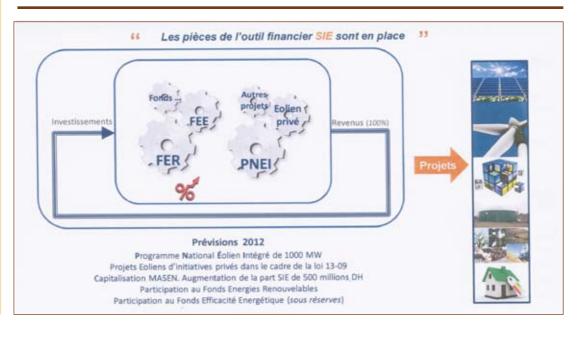
- Toute action en vue de la valorisation des ressources énergétiques et du développement ou du renforcement des capacités de production énergétiques;
- Toute action en vue du renforcement de l'efficacité énergétique, de la maîtrise et de l'économie d'énergie;
- L'investissement dans les projets visant l'augmentation des capacités de production énergétiques;
- L'investissement dans les projets visant le renforcement de l'efficacité énergétique, de la maîtrise et de l'économie de l'énergie;
- Toutes opérations ou activités industrielles, financières, commerciales ou autres qui auraient pour finalité de favoriser ou de développer directement ou indirectement l'objet de la société.■



A. Baroudi, DG de la SIE







### **Focus** Séminaire sur les Ent

### **Cgnie BENJAMIN** de ROTSCHILD

5 grands principes de gestion du risque

#### Crédo de la compagnie

«En finance, le plus dur est de durer. Ce qui est le plus à craindre n'est pas l'échec mais le succès».

#### L'innovation dans la Tradition.

La Compagnie Benjamin de Rothschild s'inscrit dans la continuité du passé prestigieux des Rothschild au service de l'industrie. Elle fait siens, 5 grands principes de gestion du risque dans l'entreprise, parce que pour elle, la seule approche profitable à long-terme passe par une maitrise des risques.

#### **Prévention**

Le contrôle du risque de perte est son obsession.

#### Transparence et liquidité

Pas d'effets de levier, pas de projet trop risqué. Préserver le capital des clients lui semble primordial: « C'est dans cette optique que nous offrons nos services en gestion de risque de change, matières premières et taux d'intérêt ou que nous avons lancé en 2000 notre programme de gestion quantitative du risque de change (COM)».

#### Réalisme

« Nos outils ont pour but d'offrir le meilleur des possibles. Nous sommes très innovateurs mais agissons dans la durée».

#### Partager

« Partagez au fil des pages de notre site notre vision dynamique et proactive de la gestion des risques pour les industriels et les détenteurs d'avoirs. »

#### Adaptabilité

- « Nos experts sont ouverts, inventifs...» **Partenariats**
- « Nous savons nous entourer des meilleurs pour créer des partenariats de qualité. Nos solutions de gestion quantitative sont développées en partenariat exclusif avec ETS (Expert Timing Systems) ».



André Autrand, Compagnie Benjamin de Rothschild

### F.E.R.MAROC Fonds d'Energies Renouvelables



### UN POSITIONNEMENT STRATÉGIQUE ...



- Forte croissance attendue du secteur des énergies renouvelables au Maroc
- Excellent timing lié à l'évolution favorable récente de l'environnement réglementaire marocain pour développer un portefeuille de projets ayant une taille critique et susceptible de bénéficier uitérieureme phase de sortie) de la consolidation du marché
- Investissement dans des projets qui, dès la fin de la période de construction, offrent des profils de cashflow stables, prévisibles sur une longue durée (15-20 ans)
- investissement dans des actifs de long terme, à la performance décorrélée de celle des marchés financiers locaux et internationaux (meilleure diversification pour les investisseurs institutionnels)



- Track-record avèré du Gestionnaire dans le secteur de l'éplien et des autres énergies renouvelables, des investissements en infrastructures, et en structuration financière de projets
- Une équipe de gestion disposant des ressources techniques et d'ingénierie nécessaires pour optimiser le développement des projets et palier aux problématiques complexes de construction et d'opération



- Soutien de l'État à travers la SIE permet de mieux contrôler le risque-projet, notamment lors du développe
- Excellentes relations avec les établissements publics liés au secteur des ENR et partageant le même objectif que la SIE de promouvoir et de faciliter les investissements dans ce secteur
- ADEREE (Agence nationalE pour le Développement des Energies Renouvelables et de l'Efficacité Energétique)
- Haut Commissariat aux Eaux et Forêts
- · ONE (Office National d'Electricité)
- · Ministère de l'Energie, des Mines, de l'Eau et de l'Environnement
- . MASEN (Moroccan Agengy for Solar Energy)
- Fonds ayant vocation à être éligible aux investissements des sociétés d'assurance/réassurance financés par leurs réserves techniques

### ... OFFRANT UN ACCÈS PRIVILÉGIÉ À UNE CLASSE D'ACTIFS ATTRACTIVE



- · Réels, ancrés sur des sites sur lesquels le Fonds disposera de droits fonciers
- Disposant de qualités intrinsèques renforcées par la qualité de ses contreparties commerciales

- · Engendrant une redevance financière tangible, prévisible, régulière et peu volatile
- · Avant le caractère de concessions de long-terme en vue de la production de l'énergie sur un site donné
- Produisant une énergie faisant l'objet d'une demande en croissance rapide et régulière (croissance de la population et de sa consommation; besoins industriels en forte hausse une demande deux fois plus importante dans les dix prochaines années)



- Utilisant une ressource énergétique accessible, peu aléatoire, ne présentant pas de risques logistiques ou d'aléas liés aux fluctuations de cours des marchés intérnationaux (à la différence des hydrocarbures)
- « Ne pouvant faire l'objet d'une délocalisation liée à des prix d'extraction ou de production qui seraient moli coûteux dans d'autres régions ou continents
- Objet d'un effet de portefeuille avéré, favorisant les ensembles de production de taille significative, commontré par les principales transactions réalisées depuis 10/15 ans

### INVESTIR DANS F.E.R. MAROC



- Secteur à très fort potentiel au Maroc en raison (i) de la croissance fuigurante des besoins énergétiques, (ii) des gisements considérables en énergies renouvelables et (iii) du cadre réglementaire attractif
  - > Fillère à plus forte croissance dans le secteur de l'énergie avec des fondamentaux solides



- Accès à une classe d'actifs très attractive et générant des cashflows stables avec une visibilité de longue durée (15 à 20 ans) et des solutions de structuration financière éprouvées
- Projets à risque opérationnel (post-construction) limité grâce au recours à des technologies confirmées et une expertise technique de pointe, nécessitant une intervention minimale sur-site



- . Une Equipe de Gestion dotée d'une grande expérience en investissements dans les infrastructures
- · Equipe disposant des ressources techniques et d'ingénierie nécessaires pour paillier les problématiques complexes de construction et d'opération



Ancrage profond dans le secteur public marocain et capacité à sourcer/accéder à des opportunités

### Focus Séminaire sur les Er

### **ADEREE**

### Accompagnement, recherche d'efficacite et sensibilisation

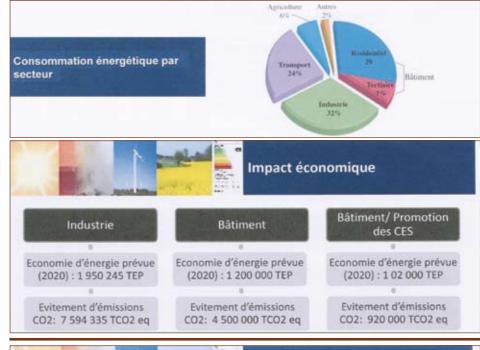
L'ADEREE a pour mission d'accompagner le gouvernement sur deux plans. Le premier est d'augmenter la part des énergies renouvelables dans le bilan énergétique. Les programmes portés au plus haut niveau de l'Etat ont déjà commencé dans le solaire. «Nous avons des objectifs chiffrés de puissance installée à l'horizon 2020 de 2000 MW dans l'énergie solaire, de 2000 MW dans l'éolien et de 2000 MW dans l'hydraulique. Les gros chantiers structurants et des plans directeurs volontaristes ont été mis en place et c'est aujourd'hui un schéma par lequel le Maroc montre l'exemple en Méditerranée notamment.

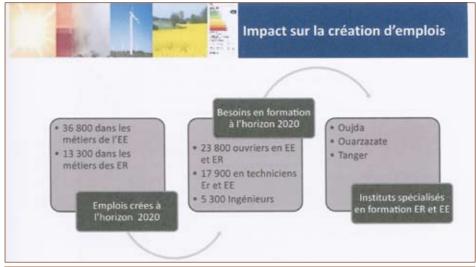
Du côté de l'économie d'énergie, il nous est demandé d'atteindre 12% d'efficacité énergétique. Ce qui signifie qu'il est nécessaire de trouver dans les secteurs des transports, de l'industrie et du bâtiment, des formules pour aider les industriels à réduire leur consommation énergétique, tout en continuant leur production c'est à dire être plus efficace en terme de consommation d'énergie dans les différents secteurs. Cela nécessite parfois des accompagnements financiers, parfois des aides à l'investissement car en effet lorsque l'on parle des énergies renouvelables ou d'efficacité énergétique, la problématique est toujours la même : celle de l'investissement de départ». L'autre volet d'action de l'agence est la communication et la sensibilisation. Il faut donc présenter et accompagner car lorsque l'on veut changer les comportements, il faut savoir démontrer le gain à investir plus à l'achat dès, aujourd'hui, parce que les factures énergétiques seront moindres demain.

«Nous apportons une aide pour inciter le citoyen marocain à se sentir concerné et lui faire comprendre qu'il a un intérêt à suivre cette voie».



Saïd Mouline, DG de l'ADEREE







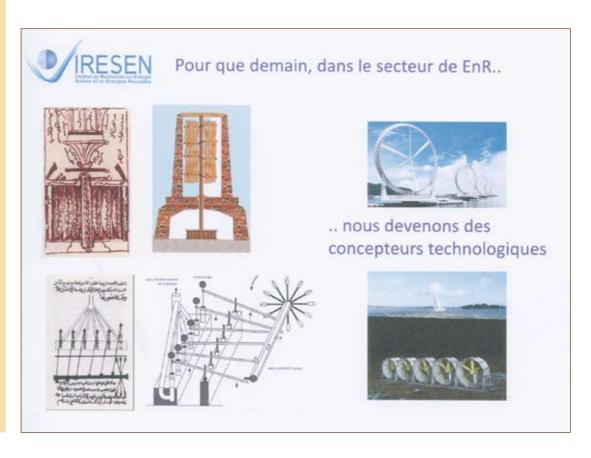
### **Focus** Séminaire sur les Ent

### **IRESEN** Définitir et piloter les axes de R&D

L'Institut de Recherche en Energies Solaires et en Energies Nouvelles (IRESEN) a été créé en février 2011 par plusieurs acteurs nationaux du secteur énergétique pour accompagner et soutenir la stratégie énergétique nationale. Le ministère chargé de l'Energie, l'ADEREE, le CNESTEN, la MASEN, l'OCP, l'ONE, l'ONHYM et la SIE ont fondé l'IRESEN afin de porter la R&D en sciences appliquées, développer l'innovation et encourager le réseautage dans le domaine de l'énergie solaire et des énergies nouvelles. L'IRESEN a pour mission d'assurer la définition des axes de recherche, de réaliser, de financer et de piloter des projets de Recherche et de Développement dans son secteur d'activité. L'IRESEN se positionne au niveau de la recherche appliquée et technologique pour consolider le lien entre l'industrie et les universités, les écoles d'ingénieurs ainsi que les centres de recherche. Le premier appel à projet a été lancé en janvier 2012 et le second le sera en juin prochain, chacun bénéficiant d'une enveloppe budgétaire de 25 millions de dirhams. Le consortium soumissionnaire sera formé d'au moins deux institutions de recherche marocaines et d'une entreprise nationale.







### Focus Séminaire sur les EnK

### **MASEN**

#### Produire à partir des énergies renouvelables

- « Moroccan Agency For Solar Energy », par abréviation « MASEN» est une Société Anonyme à Directoire et à Conseil de Surveillance. La société a pour objet de réaliser un programme de développement de projets intégrés de production d'électricité à partir de l'énergie solaire d'une capacité totale minimale de 2000 MW. MASEN est chargée de :
- La conception de projets de développement solaire intégrés dénommés « projets solaires », dans les zones du territoire national aptes à abriter des centrales de production d'électricité à partir d'énergie solaire
- L'élaboration des études techniques, économiques et financières nécessaires à la qualification des sites, la conception la réalisation et l'exploitation des projets solaires
- La contribution à la recherche et à la mobilisation des financements nécessaires à la réalisation et à l'exploitation des projets solaires
- La proposition à l'administration des modalités d'intégration indus-

trielle pour chaque projet solaire

- La maîtrise d'ouvrage de la réalisation des projets solaires
- La réalisation des infrastructures permettant de relier lesdites centrales au réseau de transport d'électricité, ainsi que les infrastructures permettant de les alimenter en eau sous réserve des attributions dévolues en la matière par la législation en vigueur à tout autre organisme de droit public ou privé
- La promotion du programme auprès des investisseurs nationaux et
- La contribution au développement de la recherche appliquée et à la

promotion des innovations technologiques dans les filières solaires de production d'électricité

- La contribution à la création de filières de formations spécialisées en énergie solaire en partenariat avec les écoles d'ingénieurs, les universités et les centres de formation professionnelle.



Obaïd Amrane **Directoire de MASEN** 

### Trois grandes missions opérationnelles pour Masen Masen, porteur d'un projet intégrée et multidimensionnel Développer des centrales pour la production de l'électricité à partir de l'énergie solaire (étude, conception, financement, réalisation et gestion) Etre force de Contribu on Etre force de proposi on à l'échelle Contribuer au développement d'expertises dans le régionale et interna onale dans le domaine secteur de l'énergie solaire des énergies solaires (Intégration industrielle, Recherche et Développement, Formation et Développement local)

#### Pour une matérialisation de l'intégration Nord-Sud de la Méditerranée Engouement européen pour les énergies Atouts intrinsèques du Maroc N vertes (création d'institutions, Proximité UE Ensoleillement Foncier d'associations...) T Cadre réglementaire favorable : E · Part des EnR dans la consomma on Maroc, avancée certaine dans le G énergétique : 20% à horizon 2020 développement de projets solaires d'envergure · Article 9, favorisant la coopération R énergétique avec les pays tiers A Incertitude quant à la capacité des Etats Existence d'interconnexions: Européens à atteindre leurs objectifs (baisse + Maroc - Espagne des subventions, coût des infrastructures....) + Maroc - Algérie 0 Maroc: cadre propice pour la Europe : Des besoins à satisfaire production d'énergie solaire et sa N dans des conditions optimales transmission

### **Focus** Séminaire sur les Er

### ONF Les nombreux défis à relever

Le secteur énergétique a connu ces dernières années une accélération de la croissance de la demande du fait, d'une part, d'une bonne dynamique de l'activité économique, et d'autre part, de l'avancée du Programme d'Electrification Rurale Global. En effet, la consommation nationale en électricité connaît une croissance annuelle moyenne de 8,5%, alors qu'auparavant, elle avoisinait les 6%. Ce constat illustre avant tout, l'importance de l'énergie à la contribution au développement socio-économique. La satisfaction des besoins en électricité est une des missions assignées à l'ONE. Dans ce contexte, et afin de faire face à cette demande croissante, de nombreux défis doivent être relevés, notamment :

- Développer les infrastructures de production en tenant compte des délais et du coût engendré:
- Faire face à la flambée des prix de combustibles en maintenant les tarifs d'électricité,
- Contribuer à la protection de l'environnement et au développement durable. L'utilisation raisonnée de l'énergie électrique revêt ainsi tout son intérêt, et ce, aussi bien pour les opérateurs du secteur énergétique que pour le consommateur.

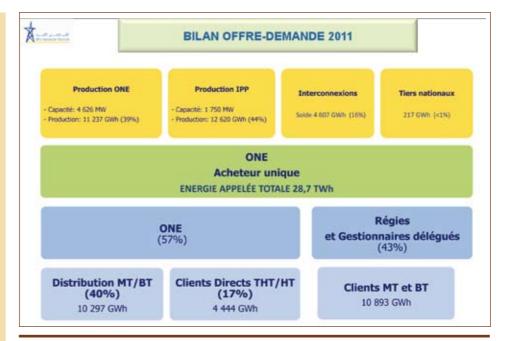
#### Vecteur de développement

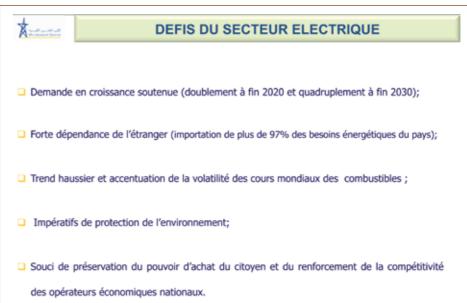
Pour satisfaire la demande d'énergie électrique au moindre coût et avec une meilleure qualité de service, l'ONE a mis en œuvre une stratégie visant à renforcer son rôle de vecteur important de développement :

- Sécurisation de l'approvisionnement du pays en énergie électrique;
- Recherche du KWh le moins cher;
- Promotion des énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique;
- Accès généralisé aux services de l'électricité;
- Intégration au marché régional de l'électricité et renforcement des interconnexions. L'ONE maîtrise l'ensemble des métiers de l'électricité: production, transport, distribution, gestion et maintenance d'installations de production et de réseaux électriques... Il propose des solutions personnalisées à ses clients particuliers, professionnels, entreprises et collectivités locales.



Ali Fassi Fihri, DG de l'ONE







# Dossier

Pages 46 à 48

# Croissance et investissement pendant la Transition



Conférence de la BERD à Casablanca

Page 46



Mats Karlsson, directeur du CMI

Page 47



Table ronde sur la gestion de l'énergie

Page 48

### Conférence

# BERD : Pour mieux comprendre le Maroc

LA BANQUE EUROPÉENNE POUR LA RECONSTRUCTION ET LE DÉVELOPPEMENT (BERD) ET LE CENTRE POUR L'INTÉGRATION EN MÉDITERRANÉE (CMI) ONT ORGANISÉ, LE 27 FÉVRIER À CASABLANCA, UNE JOURNÉE- DÉBAT SUR LE THÈME « FAVORISER LA CROISSANCE ET L'INVESTISSEMENT PENDANT LA TRANSITION». CETTE RENCONTRE A ÉTÉ ORGANISÉE EN COLLABORATION AVEC LA CGEM, LE CENTRE DES JEUNES DIRIGEANTS (CJD) ET L'ASSOCIATION DES FEMMES CHEFS D'ENTREPRISES DU MAROC (AFEM).

nviron 380 participants ont pris part à cette rencontre, dont d'éminents représentants de la sphère politique et du monde des entreprises au Maroc, en Europe centrale et orientale et en Turquie. L'événement est le troisième d'une série de forums de discussion que la BERD organise dans la partie méridionale et orientale du bassin méditerranéen dans le cadre de l'initiative « d'une transition à l'autre » . Lancée en 2011 par la BERD, cette initiative vise à faciliter l'échange d'expériences entre « homologues » qui participent au processus de transition dans les pays de l'Europe centrale et orientale et les pays de la partie méridionale et orientale du bassin méditerranéen.

Dans la séance d'ouverture, le Ministre marocain de l'Économie et des Finances, Nizar Baraka, a affirmé que les défis majeurs du développement de son pays consistent en la diversification, la productivité et la compétitivité économiques, le développement des petites et moyennes entreprises (PME) pour booster la création d'emploi et l'amélioration de la gouvernance économique.

Abdelkader Amara, Ministre de l'Industrie, du Commerce et des Nouvelles technologies a déclaré, «Nous savons que notre priorité est de créer des emplois, spécialement pour les jeunes et nous sommes conscients que ce n'est pas une tache facile ».

### La Transition prendra du temps

Avec vingt ans d'expérience en matière de soutien à la croissance économique et de facilitation du processus de transition en Europe centrale et orientale, la BERD a maintenant une nouvelle mission dans la partie méridionale et orientale du bassin méditerranéen consistant à soutenir le développement des économies locales. Erick Berglof, le directeur des affai-



res économiques de la BERD, a pour sa part déclaré: «Beaucoup a été accompli dans le cadre de la transition au Maroc, mais cela ne signifie pas forcément que le travail est fini. La Transition prendra du temps, mais les pressions sociales sont immenses. Créer des opportunités de travail pour de larges couches de la société et le faire aujourd'hui sont les principaux dé-



Beaucoup a été accompli dans le cadre de la transition au Maroc, mais cela ne signifie pas forcément que le travail est fini

### Dossier onférence de la t

fis que le pays doit relever «. Il a également ajouté:» Le Maroc doit trouver un chemin pour réaliser une croissance inclusive et durable. La BERD peut aider à soutenir les petites et moyennes entreprises et offrir des services municipaux, comme les stations de traitement d'eau et des eaux usées à de plus larges tranches de la société ».

#### Soutenir la transition continue au Maroc

Le Centre pour l'intégration en Méditerranée (CMI), qui travaille sur l'intégration régionale et les défis communs de développement dans la région de la Méditerranée, développe le dialogue et l'analyse au profit des pays au Sud de la Méditerranée afin de promouvoir un développement durable et intégré. « En accord avec les recommandations du G8 de Deauville, cette conférence vise à soutenir la transition continue au Maroc. De nouveaux emplois seront créés principalement dans les petites et moyennes entreprises privées », affirme Mats Karlsson, directeur du CMI qui ajoute : «Plus les entreprises



ne viendront

pas



marocaines seront intégrées aux chaînes de valeur mondiales et régionales et liés aux marchés d'exportation, plus d'emplois de qualité seront créés. Nous sommes particulièrement intéressés à travailler avec le Maroc sur la base d'une approche de l'économie du savoir ».



#### Nécessité d'améliorer le climat des affaires

Etant un événement dédié à la promotion du dialogue, les responsables représentant l'Europe de l'Est ont partagé leur expérience sur la transition dans leur pays. Gordon Bajnai, l'ex-Premier ministre hongrois, présent à cet événement, a relaté son expérience: «Après 1989, nous nous attendions à un progrès linéaire. Mais ça n'était pas le cas pour nous et ne le sera pas non plus pour le Maroc et le pays doit être prêt pour ça ». L'ancien vice-Premier ministre serbe, Bozidar Djelic, a ajouté à ce défi la nécessité d'améliorer le climat des affaires pour attirer les in-



vestissements étrangers : «Il est important d'établir des régulations. Sans cela, les investisseurs ne viendront pas ». Cinq tables rondes interactives ont été organisées à l'issue de la séance d'ouverture afin de permettre aux participants de partager leurs expériences et discuter des différents sujets liés aux défis du développement. Ces discussions ont été axées sur le renforcement de la croissance et la création d'emploi par le développement des petites et moyennes entreprises, la modernisation de la chaîne de valeur de la filière agro-alimentaire, la promotion des énergies renouvelables, la promotion de l'innovation et de la compétitivité et la promotion du rôle du capitalinvestissement.

### Thomas Mirow: « La BERD vise à soutenir le développement du secteur financier »

privées



La Banque européenne pour la reconstruction et le développement (BERD) devrait investir à moyen terme plusieurs centaines de millions d'euros par an au Maroc, a affirmé le président de la Banque européenne pour la reconstruction et le développement (BERD), Thomas Mirow. Les engagements de la BERD dépendront des projets présentés et du climat des affaires au Maroc, a indiqué M. Mirow dans un entretien publié dans le dernier numéro de la revue «Economie Entreprises», relevant que les réformes entreprises après le référendum constitutionnel et les élections législatives de novembre dernier sont «encourageantes», et que «le Maroc bénéficie d'une grande stabilité politique et d'une trajectoire économique relativement solide». M. Mirow a souligné l'importance pour la BERD d'accompagner les entrepreneurs

souhaitant investir au Maroc en particulier dans les secteurs innovants et porteurs d'emplois, comme les énergies renouvelables ou agroalimentaire. La BERD vise également à soutenir le développement du secteur financier et la mobilisation du capital local et compte accompagner directement les petites et moyennes entreprises (PME), en leur fournissant des prêts ou de l'assistance technique. «Indirectement nous cherchons à nouer des partenariats avec les banques marocaines afin de mettre à leur disposition des techniques nouvelles de financement des PME et des lignes de crédit, qu'elles pourront ensuite elles-mêmes accorder aux PME», a-t-il ajouté.

### lables rondes

# L'avenir et la gestion durable de l'énergie

LA SÉANCE D'OUVERTURE A ÉTÉ SUIVIE PAR DES ATELIERS DE TRAVAIL QUI ONT PERMIS D'ENGAGER LES DISCUSSIONS SUR DES THÉMATIQUES PRÉCISES ET DE MANIÈRE INTERACTIVE. L'OBJECTIF ÉTANT DE FAVORISER L'ÉCHANGE D'EXPÉRIENCES ENTRE PARTICIPANTS. LES TABLES RONDES, N'AVAIENT PAS D'OBJECTIFS FORMELS, LE PRÉSIDENT DE CHAQUE SÉANCE PRÉSENTANT LE SUJET DE DISCUSSION, AVANT D'INVITER LES ANIMATEURS À FORMULER DES OBSERVATIONS PRÉLIMINAIRES ET D'OUVRIR LA DISCUSSION À TOUS LES PARTICIPANTS. A LA FIN DE LA SÉANCE, LES PRÉSIDENTS ONT PRÉSENTÉ LEURS CONCLUSIONS.





My Abdallah Alaoui, Président de la Fédération de l'Energie et Milko Kovachev, ancien Ministre de l'Energie de la Bulgarie (Ph. à dr.) ont coprésidé la troisième table ronde dont le thème était : « Préparer l'avenir par une gestion durable de l'énergie ». Quels sont les outils de développement qui pourraient permettre au Maroc de mener des réformes de libération et des processus de dissociation et de privatisation de son secteur énergétique? Comment soutenir et encourager l'industrie marocaine à investir dans l'acquisition de technologies pour améliorer l'efficacité énergétique et renforcer l'utilisation des énergies renouvelables? Comment le Maroc peut-il mettre en œuvre des cadres juridiques solides afin de promouvoir le développement de ces énergies et instaurer un mécanisme de soutien financier transparent qui permettra au pays d'atteindre ses objectifs? Quelles mesures sont nécessaires pour développer un marché de l'électricité compétitif pour les énergies renouvelables et remédier aux contraintes institutionnelles dans le but de libérer le potentiel du pays en matière d'efficacité énergétique?

Autant de questions auxquelles les participants ont tenté de répondre sous la houlette des deux animateurs. Moulay Abdallah Alaoui prit d'abord la parole pour éclairer la gouverne de l'auditoire sur l'évolution du marché marocain en rappelant quelques dates importantes qui ont marqué le secteur de l'énergie depuis une trentaine d'années.

En réalité, le pays n'avait pas de stratégie précise et, pendant longtemps, les responsables se sont bornés à parer au plus pressé afin de garantir les approvisionnements, assurer le stockage minimum et le raffinage adéquat. Et le président Alaoui de préciser que la montée progressive des prix avait contraint les acteurs, publics et privés, à bâtir une véritable architecture énergétique. Le Royaume sera ainsi l'un des premiers pays à le faire, suivant en cela les hautes orientations et les directives éclairées de SM le Roi Mohammed VI, dés son accession au Trône. Cette politique visionnaire du Souverain incitera les responsables et les décideurs à élaborer, en 2008, une stratégie nationale dans le domaine de l'Energie. Il faut saluer ici, les efforts déployés par de l'équipe gouvernementale qui pensa et mis en œuvre les

réformes nécessaires. Aujourd'hui, le Maroc est considéré comme un pionnier en la matière et la constitution d'organismes publics, satellites du ministère, tels que la SIE, MASEN ou l'IRESEN le démontre amplement. Il devenait donc impérieux de mettre les idées en pratique et de passer à la réalisation des grands projets dans le Solaire et l'Éolien. Ce qui fut fait et le pays peut s'enorgueillir d'avoir lancé la centrale solaire d'Ouarzazate ou le projet de Beni Mtahar, des fleurons dans le domaine des énergies renouvelables.

Pendant les débats, les responsables du ministère de l'Energie et des sociétés qui en dépendent, prirent, tour à tour, la parole pour expliquer le rôle dévolu à chaque organisme constitué et décliner sa stratégie. Furent notamment abordées les questions relatives à la formation, l'innovation, l'intégration industrielle, l'efficacité énergétique, les projets avec l'Algérie et la Tunisie, l'avenir du gaz naturel, la mise en œuvre des directives européennes, ou encore l'Agence de régulation et les possibilités désormais offertes par les nouvelles lois qui régissent le secteur.■

### Thèmes des cinq tables rondes

Table ronde 1 : « La promotion de la croissance et de l'emploi par le développement des petites et moyennes entreprises (PME) ».

Table ronde 2 : « Moderniser la chaine de valeur de l'agro-industrie et investir dans la sécurité alimentaire : comment transformer les contraintes en opportunités ».

Table ronde 3 : « Préparer l'avenir par une gestion durable de l'énergie». Table ronde 4: « Financement des entreprises pour la compétitivité, l'innovation et l'emploi ».

Table ronde 5 : « Le rôle des prises de participation dans l'amélioration de l'économie sur le long terme ».

# Opérateurs & Associés

Pages 50 à 54



Le gaz, vecteur de développement

Page 50



**ADEREE: Jumelage Maroc-UE** 

Page 53



Salam Gaz

A. Benbekhaled, DG Salam Gaz

Page 51



Adil Lahlou, DG d'EDF-Maroc

Page 52



J. BA-Amer DG de la Samir

Page 54



J.P Ermenault, DG de la Lydec

Page 54

## Le gaz naturel, meilleur vecteur de développement du Maroc

### Les avantages du gaz naturel dans le contexte énergétique actuel

Le gaz naturel est une énergie pleine de qualités intrinsèques. Ses ressources sont abondantes et accessibles et sa teneur en carbone est faible. Dans un paysage mondial où les cartes de la croissance se redistribuent vers les pays émergents comme le Maroc, il est une valeur sûre, une énergie de choix vers une économie performante et moins carbonée.

Le gaz naturel n'est plus perçu aujourd'hui seulement comme une énergie de transition; il a les atouts pour être au XXIème siècle ce que le pétrole a été au siècle dernier. C'est une énergie accessible à des conditions économiques et techniques favorables. Ses réserves augmentent désormais nettement plus vite que sa demande. Son transport, notamment sous forme de gaz naturel liquéfié (GNL) est flexible, ce qui en fait in fine une réponse idéale à la volatilité constatée des marchés énergétiques et à l'objectif de sécurité d'approvisionnement.

Pour le Maroc qui mise en parallèle et de manière très volontariste sur les énergies renouvelables malheureusement intermittentes, que ce soit l'hydraulique, le solaire ou l'éolien, les centrales électriques utilisant le gaz naturel sont un excellent complément. Rapides à construire, elles réclament peu d'investissement de capital, présentent des rendements optimums et sont très flexibles à l'usage.

### La compétitivité environnementale du gaz

Le gaz naturel est l'un des principaux vecteurs de la réduction des émissions de gaz à effet de serre. C'est l'hydrocarbure le moins chargé en carbone. Sa combustion génère par exemple 50% d'émissions de CO<sup>2</sup> de moins que le charbon. Il n'est donc pas surprenant que de nombreux pays le choisissent pour réduire leurs rejets en lançant des programmes de substitution du charbon par le gaz. Tous les experts se rejoignent pour promettre au gaz une croissance forte et continue dans l'avenir : son rôle dans le bouquet énergétique mondial qui n'était que de 13% en 1960 est passé à

21% en 2008 et est attendu à 25% en 2035 par l'Agence Internationale de l'Energie (AIE) dans son scénario intitulé « l'âge d'or du gaz ».

### La réponse aux enjeux énergétiques du Maroc

Avec un poids de l'ordre de 5% en 2011 dans le mix énergétique marocain, le gaz semble sous-représenté. Dans un contexte de croissance forte des besoins énergétiques à venir, tant pour la production d'électricité, les besoins du raffinage ou l'alimentation de clients industriels ou domestiques, en liaison avec la croissance soutenue de la population, le Maroc a besoin d'un mix énergétique équilibré. Grâce à tous ses avantages économiques et environnementaux, GDF SUEZ considère que le gaz naturel est la réponse la plus adaptée pour relever les défis énergétiques du Maroc dans une perspective de long terme.

### La diversification, une stratégie gagnante associée à la sécurité d'approvisionnement

La réponse stratégique aux risques de dépendance envers un fournisseur, c'est la diversification des sources d'approvisionnement. Un bon exemple est GDF SUEZ qui a pu, en accord avec les pouvoirs publics français, développer le portefeuille d'approvisionnement en gaz le plus diversifié des sociétés gazières. Afin d'assurer la sécurité d'approvisionnement, cette diversification passe par le développement des routes d'approvisionnement. Une solution GNL apportant de la flexibilité en plus d'un approvisionnement par gazoduc



représente un équilibre et diminuerait la dépendance gazière du Maroc.

Le GNL occupe une place de plus en plus

importante sur le marché mondial du gaz. Sa souplesse et la réduction des coûts de son transport ont rapproché les pays producteurs des pays consommateurs. Et à ce titre, le Maroc bénéficie d'une position privilégiée, peu éloignée des ressources des rives de la Méditerranée et du bassin atlantique (Afrique de l'Ouest et Amériques, dont les prometteuses liquéfactions de gaz non conventionnel en provenance d'Amérique du Nord).

### Le gaz sous forme de GNL au bénéfice des clients

Ces solutions d'approvisionnement sous forme de GNL, incluant les aspects techniques et technologiques de transport par méthaniers, de regazéification et en aval des réseaux de transport et de distribution, GDF SUEZ les promeut avec succès et conviction depuis plus de 50 ans maintenant. Avec près de 15 millions de clients gaz dans le monde dont 10 millions en France, les questions de continuité d'alimentation et de compétitivité du gaz sont deux enjeux majeurs que porte GDF SUEZ pour le bénéfice de ses clients. Acteur intégré présent sur tous les métiers et les maillons de la chaîne du gaz naturel, GDF SUEZ est le premier importateur de GNL en Europe où il possède et exploite les plus importants réseaux de transport et de distribution.

### Le Maroc peut tirer parti d'un contexte positif

Aujourd'hui, c'est au niveau de l'offre de gaz naturel que les changements structurels les plus importants se produisent, avec la multiplication des productions, en particulier sous forme de GNL. Cette disponibilité, couplée à la proximité des ressources, est un gage de compétitivité pour un futur acheteur comme le Maroc. Avec un objectif d'investissement à long terme, le gaz naturel dont les perspectives n'ont peut-être jamais été aussi favorables qu'aujourd'hui devrait contribuer pleinement au développement économique et à la prospérité du Royaume du Maroc et de sa population.

### **Opérateurs & Associés**

# Salam Gaz: Sur la voie d'une triple certification

Avec à son actif plus de 50 ans d'expertise et de savoir faire dans le domaine de l'emplissage des GPL (Gaz de Pétrole liquéfiés), Salam Gaz a joué un rôle IMPORTANT DANS L'INTRODUCTION DU GAZ BUTANE ET PROPANE AU MAROC, ELLE EST aujourd'hui le leader national de l'emplissage des GPL.

onfiante en l'avenir et désireuse d'évoluer dans un contexte de développement durable, Salam Gaz vient d'engager la mise en place d'un système de management environnemental visant la certification conformément à la norme ISO14001 Version 2004. Ce projet s'inscrit dans le cadre d'une démarche volontaire consistant à intégrer l'environnement dans la gestion de l'entreprise pour répondre à des enjeux écologiques, et économiques, notamment, à travers la réduction des coûts de consommation énergétiques.

Avec son réseau de 12 Centres Emplisseurs et son terminal de Nador, la société assure l'approvisionnement permanent et la logistique des GPL sur une large région du Royaume, dans les meilleures conditions de qualité et de sécurité. Rappelons à l'occasion l'aspect écologique des GPL, dans la mesure ou leur consommation permet d'éviter l'utilisation du bois, et limite de ce fait, la problématique de la déforestation au Maroc.

### **Nouveau Centre Emplisseur**

En 2011, dans le cadre du renforcement de sa structure industrielle, Salam Gaz a mis en service un nouveau Centre Emplisseur dans la région de Fés-Meknes. Situé, entre Fès et Meknes (20 Km de Fès et 35 km de Meknes), dans la commune rurale de Laksir, cette nouvelle entité industrielle est destinée



Salam Gaz a joué un rôle important dans l'introduction du gaz butane et propane au Maroc.

à couvrir les besoins croissants en GPL (Gaz de Pétrole liquéfiés) de la région Nord-Est du Maroc. Avec un investissement global de 133 millions de MAD, la nouvelle entité Salam Gaz occupe une superficie de 12 m<sup>2</sup>, et dispose d'une capacité de production annuelle de 115 000 tonnes.

Plaçant la qualité au centre de ses préoccupations, Salam Gaz a obtenu depuis 2009 la certification de son système de management conformément à la norme ISO 9001, avec une double accréditation UKAS et COFRAK. Une certification qui couvre l'ensemble des processus incluant l'ensemble des Centres d'activité : Siège, Centres Emplisseurs et Terminal de Nador. Par ailleurs, au vu de l'enjeu sécuritaire que représente l'activité des GPL, Salam Gaz a obtenu en 2011, la Certification de son Système de Management Sécurité, conformément à la norme OSHAS 18001 version 2007. L'ensemble des sites et des activités de la société à savoir la logistique, l'emplissage, les services associés et la commercialisation des Produits GPL conditionnés et vrac, sont couvertes par cette certification.

La triple certification viendra couronner les efforts entrepris par les équipes managériales et exécutives tout au long de ses dernières, et garantira à Salam Gaz un développement parfaitement intégré et en phase avec les exigences Qualitatives, sécuritaires et environnementales.



Abdelkader Benbekhaled. Administrateur directeur général de Salam Gaz - filiale de la Samir - depuis 2002, est Ingénieur d'Etat en raffinage et pétrochimie. Auparavant, il exerça les fonctions de Directeur de la raffinerie de Mohammédia (1999) après avoir été Directeur Adjoint et Directeur de Production dans la même société. Entre 1978 et 1987, il fut successivement, chef

de zone au démarrage de la nouvelle raffinerie, chef de division (Huiles), et membre du comité directeur pour le développement du raffinage.

### **Opérateurs & Associés**

### Profil & Stratégie

# Le Maroc, une véritable vitrine du Groupe EDF

LE GROUPE EDF EST ACTIF AU MAROC DANS LE SECTEUR ÉNERGÉTIQUE, GRÂCE À DES RELATIONS FORTES ET ANCIENNES AVEC DES PARTENAIRES COMME L'ONE, LES RÉGIES DE DISTRIBUTION D'ÉLECTRICITÉ ET LES INDUSTRIELS.



Au-delà du secteur énergétique, **EDF Maroc** a apporté son soutien engagé au développement des relations économiques francomarocaines

DF a participé ainsi à la réalisation de plusieurs projets au Maroc en tant qu'investisseur-opérateur dans les EnR (CED), dans l'électrification rurale (TEMASOL), et dans la distribution (Lydec).

Par ailleurs, EDF apporte son expertise aux Régies de distribution concédées et non concédées (étude de schémas directeurs, formation, ...) et des prestations d'ingénierie importantes à l'ONE, en particulier dans l'hydraulique avec la participation dans plusieurs grands projets (Télégestion, STEP, barrages, ...).

### Support actif du Groupe EDF au Maroc depuis 15 ans

Pour accompagner les actions (production, transport, distribution et services) au Maroc du Groupe EDF, EDF Maroc SARL, société de droit marocain, a été créée en 1997.

Grâce à cette présence continue depuis 15 ans, EDF Maroc a capitalisé une connaissance approfondie du secteur énergétique marocain au service du développement du secteur et des activités du Groupe EDF.

EDF Maroc a, ainsi, participé à la réalisation de plusieurs projets d'investissement au Maroc dans la distribution, la production renouvelable et l'accès à l'énergie (Lydec, CED et TEMASOL).

EDF propose régulièrement et depuis de nombreuses années des prestations d'ingénierie au Maroc et



Adil Lahlou, DG d'EDF-Maroc qu'il a rejoint en 2001, est lauréat de l'Institut national Polytechnique de Lorraine. Après 2 ans d'études à l'ESCAM, M.Lahlou a exercé des fonctions de responsabi-



lité au Palais des Fours et de Chargé d'affaires dans la société CITELUM.

s'appuie sur EDF Maroc pour entretenir ses relations avec ses principaux partenaires et assurer la mise en œuvre de la politique partenariale basée sur l'échange, le partage et le transfert du savoir faire.

Le Maroc dispose de deux ressources précieuses : le vent et le soleil, des atouts qui en font une véritable vitrine du Groupe EDF dans les énergies renouvelables et le développement durable, à travers la réalisation de grands projets renouvelables (CED et TEMA-SOL), et la participation dans plusieurs actions, avec le concours notamment d'EDF Maroc : projet MED CSD (dessalement & renouvelable), projet Moulay Bouzerktoun (électrification rurale : éolien & Diesel), projet du Refuge du Toubkal (électrification par une micro centrale hydroélectrique), projet MED 2010 (études sociologiques pour le développement des énergies renouvelables), l'initiative R20 (Efficacité Energétique dans la Région de l'Oriental).

Au-delà du secteur énergétique, EDF Maroc a apporté son soutien engagé au développement des relations économiques franco-marocaines en portant des PME-PMI françaises qui souhaitent tisser des liens industriels avec ses homologues marocaines.

Aussi, plusieurs actions de communication pilotées par EDF Maroc ont été menées notamment en développement durable, énergies renouvelables, développement économique local, protection de l'environnement, et Mécanismes de développement propre.

### **Opérateurs & Associés** ogramme d'appui

# Jumelage institutionnel Maroc-Union européenne

Dans le cadre de la mise en œuvre du Programme d'Appui au Plan d'Action MAROC/UE, FOUAD DOUIRI MINISTRE DE L'ENERGIE, DES MINES, DE L'EAU ET DE l'Environnement, a lancé le Mardi 14 février 2012, le projet de jumelage INSTITUTIONNEL MAROC-UNION EUROPÉENNE POUR LE RENFORCEMENT DES CAPACITÉS INSTITUTIONNELLES ET TECHNIQUES ET L'APPUI AU FONCTIONNEMENT DE L'AGENCE NATIONALE POUR LE DÉVELOPPEMENT DES ENERGIES RENOUVELABLES ET DE L'EFFICACITÉ ENERGÉTIQUE (ADEREE).

Le projet de 24 mois (2012-2013)est financé par un don de 1,3 million € de l'Union européenne. II comprend 57 activités organisées en 5 volets.

a cérémonie de jumelage a eu lieu en présence de Eneko Landaburu, Ambassadeur de l'Union européenne, Bruno Joubert, Ambassadeur de France, de Madame Sabine Block, premier Conseiller de l'Ambassade d'Allemagne, de François Loos, président de l'ADEME, et de Saïd Mouline Directeur Général de l'ADEREE. Ce projet vise le renforcement des capacités institutionnelles et techniques et appuie le fonctionnement de l'Agence Nationale pour le Développement des Energies Renouvelables et de l'Efficacité Energétique.

Cette cérémonie a connu également la participation des représentants des ministères sectoriels partenaires du projet, des organismes et des fédérations professionnelles du secteur de l'énergie. Ce projet de 24 mois (2012-2013) est financé par un don de 1,3 million € de l'Union européenne, dans le cadre du programme d'appui à la réforme du secteur énergétique (PARSE) ainsi que dans le cadre de la contribution au Plan d'Action de l'Accord d'Association Maroc-UE et du document conjoint sur le Statut Avancé. Il comprend 57 activités organisées en 5 volets:

- efficacité énergétique et énergies renouvelables dans les bâtiments sociaux neufs et pour la réhabilitation des bâtiments existants;
- · efficacité énergétique dans les équipements diffus dans l'habitat et le tertiaire;
- efficacité énergétique et énergies renouvelables dans les PME de l'industrie et du gros tertiaire;
- efficacité énergétique et énergies renouvelables dans les régions, les collectivités locales, et les villes nouvelles, avec le développement d'approches intégrées;
- actions transversales (stratégies et outils de politique publique, formation, communication).

Dans ce cadre structuré, une cinquantaine d'experts français et allemands partageront leur expérience avec l'ADEREE et ses partenaires. Cela se fera par des missions courtes, des séminaires de formation interne et externe, des actions de communication ainsi que par quelques visites d'études et stages en France et en Allemagne. Le Jumelage mobilisera un large partenariat public et professionnel pour la réalisation des résultats attendus dans le secteur du bâtiment et des équipements diffus, l'industrie et le gros tertiaires, en plus de la contribution à la régionalisation avancée et le développement des outils de politique publique, formation et communication.



### Entreprises

### Contrat d'assistance technique entre la Samir et Beicip-Franlab



a Société Anonyme Marocaine de l'Industrie du Raffinage (SAMIR) a signé, début mars, un contrat d'assistance technique avec la Société Française Beicip-Franlab.

Le contrat conclu pour un montant de 6 millions d'euros porte sur la réalisation, durant une période de 3 ans, de plusieurs projets dédiés à l'amélioration de la productivité, des performances opérationnelles des installations de raffinage et de l'efficacité énergétique.

Inscrit dans le cadre du plan stratégique 2012-2016 de l'entreprise, ce contrat est le couronnement d'une étude de faisabilité conduite par Beicip-Franlab sur la période octobre 2011-janvier 2012, une étude qui a permis d'identifier des opportunités potentielles d'amélioration pouvant atteindre 3 dollars par baril. Pour réaliser cet objectif, la société française déploiera sur le site de raffinage de la Samir des experts qui travailleront en collaboration avec les équipes de la Samir qui cherche ainsi à maintenir son outil de raffinage au niveau des standards de l'industrie les plus performants. La Samir a une capacité annuelle de raffinage de 8 millions de tonnes. Ses principales activités sont le raffinage du pétrole brut, les huiles de base et de bitume, le trading et l'approvisionnement ainsi que la logistique et la distribution.



### Lydec: 565 MDH d'investissements en 2011



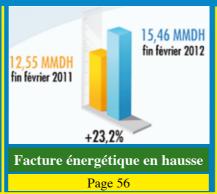
ydec, société gestionnaire d'eau, d'électricité et d'assainissement de Casablanca, a réalisé en 2011 un résultat net de 231 millions de dirhams, indique la société dans un communiqué publié sur le site électronique de la Bourse de Casablanca.



Les comptes sociaux de Lydec pour l'exercice 2011 font apparaitre au 31 décembre un chiffre d'affaires de plus de 5,77 milliards de dirhams, en hausse de 1,8% par rapport à 2010. L'activité de l'exercice 2011 a été principalement marquée par des ventes de fluides en croissance de 3,7% en valeur, des charges d'exploitation en augmentation de 4,8% et un niveau record des investissements financés par le délégataire (565 millions de dirhams). Le Conseil d'administration de Lydec, réuni le 15 février à Casablanca, a décidé de proposer, à la prochaine Assemblée générale ordinaire, la mise en distribution d'un dividende de 23 dirhams par action.

# Économie & Énergie

Pages 56 à 61





Tanger Med: Terminal à hydrocarbures Page 57



Réforme de la Caisse de compensation Pages 58-59



Benmoussa (CES) et l'économie verte Page 60



A. Benkhadra, DG de l'ONHYM Page 61

### Indicateurs

# La facture énergétique en hausse de 23,2%

La facture énergétique du Maroc s'est élevée à plus de 15,46 milliards de DIRHAMS (1,4 MILLIARD D'EUROS) AU COURS DES DEUX PREMIERS MOIS DE L'ANNÉE, SOIT une hausse de 23,2% par rapport à la même période de l'an dernier, indique mercredi le ministère de l'Energie. Selon le ministère, la facture énergétique est dominée par le pétrole brut et le gasoil-fuel, qui constituait 25,6% du TOTAL DES IMPORTATIONS À FIN FÉVRIER.

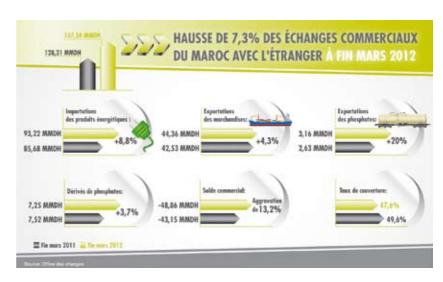
### Les pris du pétrole montent... montent...

La flambée mondiale des prix pétroliers préoccupe fortement le gouvernement marocain. Pour réduire sa dépendance des produits pétroliers, le Maroc déploie des efforts considérables en développant d'autres sources d'énergie comme le solaire et l'éolien, avec l'aide de la Banque mondiale et de l'Union européenne notamment. La Banque mondiale a annoncé en novembre 2011 avoir approuvé des prêts d'un montant de 297 millions de dollars destinés à aider le Maroc à financer le projet d'une importante centrale solaire à Ouarzazate (sud). Pour sa part, l'UE a annoncé en janvier dernier un don de 37 millions d'euros notamment pour le soutien de cette centrale. Les projets d'énergies éolienne et solaire devront permettre de faire passer la part des énergies renouvelables dans la puissance électrique installée totale à 42% à l'horizon 2020 contre 32% actuellement.

### Importation de produits énergétiques : + 8,8%

Les échanges commerciaux du Maroc avec l'étranger ont atteint près de 137,58 milliards de dirhams (MMDH) à fin mars 2012, contre environ 128,21 MMDH durant la même période de l'an précédent, soit une hausse de 7,3%, selon l'Office des changes. Cette progression est imputable aux importations exprimées, principalement les produits énergétiques, qui se sont situées autour de 93,22 MMDH contre 85,68 MMDH, affichant une progression de 8,8%. Quant aux exportations des marchandises exprimées, elles ont atteint plus de 44,36 milliards de dirhams (MMDH) à fin mars 2012, soit une hausse de 4,3%. Les exportations des phosphates ont progressé, quant à elles, de 20% alors que ses dérivés se sont inscrits en repli de 3,7%. Par groupement d'utilisation, l'Office des changes relève une hausse des exportations des produits bruts (+3,1%), des produits finis d'équipement (+10%) et des produits finis de consommation (+5,9%). La même source fait ressortir, toutefois, une baisse des exportations des demi-produits (-1,2%) de l'alimentation, boissons et tabac (-16,1%) et de l'or industriel (-49,2%). Suite à ces indicateurs, le solde commercial s'est aggravé de 13,2% à fin mars (-48,86 MMDH contre-43,15 MMDH). Pour ce qui est du taux de couverture, il a atteint 47,6% contre 49,6% à fin mars 2011.





# Terminal à hydrocarbures de portée stratégique

LE TERMINAL À HYDROCARBURES DE LA PLATEFORME PORTUAIRE TANGER MED, UNE INFRASTRUCTURE D'ENVERGURE QUI DOTE LE ROYAUME D'UN GRAND PORTAIL PÉTROLIER sur le Détroit de Gibraltar, a été inauguré le 10 février 2012.

a cérémonie d'inauguration de ce terminal, qui a nécessité un investissement de 1,6 milliard de DH, dont 1,5 milliard à la charge du concessionnaire, la société Ho-



rizon Tangiers Terminals (HTT), a été présidée par M.M Aziz Rebbah, ministre de l'Equipement et du transport, Fouad Douiri, ministre de

l'Energie, des mines, de l'eau et de l'environnement, Abdelkader Aâmara, ministre de l'Industrie, du commerce et des nouvelles technologies et Mohamed Najib Boulif, ministre délégué chargé des Affaires générales et de la gouvernance.

#### Grande capacité de stockage

Dans une déclaration à la presse, M. Douiri a souligné l'importance de cette grande infrastructure portuaire, particulièrement sa capacité de stockage de plus de 500.000 m3 de produits pétroliers, l'importance de l'investissement et le partenariat à l'origine du projet entre un groupe marocain et deux autres partenaires du Koweït et des Emirats Arabes Unis, notant que des entreprises marocaines ont contribué à la mise en oeuvre du projet, dans le respect des délais et sans le moindre accident de travail.

### Les missions de la plateforme

Ce terminal, qui revêt un intérêt stratégique pour le Maroc, permettra d'améliorer la capacité de stockage des hydrocarbures, un élément essentiel pour garantir la sécurité d'approvisionnement du marché national, a indiqué le ministre. Selon lui, cette plateforme aura aussi pour missions d'approvisionner les navires passant par le Détroit de Gibraltar et d'effectuer des opérations de trading, c'est-à-dire d'import-export de produits d'hydrocarbures en fonction des besoins et fluctuations du marché.

#### **Convention HTT/TMSA**

Le 8 novembre 2006, un consortium s'est vu confier par TMSA la conception, le financement, la réalisation, l'exploitation et la maintenance du terminal à hydrocarbures de Tanger Med.

#### **Actionnaires**

• Horizon Terminals Ltd (HTL) • Independent Petroleum Group (IPG) • Afriquia SMDC **Prestataires** 

• Litwin • Buzzichelli • Spie Maroc • EMT

Un investissement de 1,6 milliard de DH. dont 1,5 milliard à la charge du concessionnaire. la société Horizon **Tangiers** Terminals (HTT)



### Atelier

# Caisse de compensation L'inévitable réforme

Par Nadia El Ahmar

De l'avis même des décideurs, la réforme de la Caisse de compensation est DEVENUE UNE NÉCESSITÉ, DANS UN CONTEXTE MARQUÉ PAR L'AGGRAVATION DU DÉFICIT BUDGÉTAIRE MAIS AUSSI DANS LE SOUCI DE LA RÉORIENTER VERS LA RÉALISATION DE PLUS D'ÉQUITÉ SOCIALE.

En déviant fortement de ses orientations, le présent système de compensation subventionne les classes aisées au détriment des couches les plus défavorisées

I existe une quasi-unanimité autour de cette réforme tant chez les officiels, les partenaires sociaux que les experts. Car, en dépit de l'évolution erratique des sommes injectées au cours des dernières années, le système de compensation, tel que pratiqué actuellement, a montré ses limites et n'a que marginalement répondu à la mission de filet social, face à la flambée des coûts de l'énergie et le renchérissement des prix.

En déviant fortement de ses orientations, le présent système de compensation subventionne les classes aisées au détriment des couches les plus défavorisées, soit 20% des classes riches bénéficient de 75% des subventions, tandis que 20% des couches défavorisées ne profitent que de 1% d'aide, selon des statistiques avancées par El Hassane Bousselmame, Directeur de la Concurrence et des Prix lors d'une présentation récemment sur la réforme du système de compensation.

#### Des chiffres révélateurs

Durant les 5 dernières années, la caisse de compensation a su maintenir le taux d'inflation sous la barre de 2%, un constat certes favorable mais qui a dû engloutir une enveloppe lourde de 150 milliards de Dirhams



#### (MMDH) depuis 2002.

Lors de l'exercice précédent, la charge de la compensation a environné 51 MMDH, s'approchant d'une manière non hasardeuse du déficit réalisé au cours de la même année qui s'est établi à 56 MMDH. Par conséquent, une forte relation de cause à effet se dresse clairement entre le déficit budgétaire et la compensation, prise comme première cause de son creusement.

Par ailleurs, la réforme de la caisse de compensation constitue un énorme manque à gagner pour le PIB marocain. Représentant 6,1% du PIB en 2011, la caisse absorbe une grande partie des ressources étatiques qui peuvent servir au financement de projets d'investissements, catalyseurs de grande valeur ajoutée et d'emplois, d'où l'impératif d'établir un plafond aux dites charges, soit 3% du PIB, selon le gouvernement marocain.

#### Aubaine ou gangrène?

La Restructuration des secteurs subventionnés s'impose ainsi en force comme un premier pas vers une caisse aussi efficace qu'efficiente. Cette approche implique ainsi une synchronisation avec les intervenants des secteurs concernés.

Le ministre délégué chargé du Budget, Idriss Azami Al Idrissi qualifie ainsi d' insupportables les charges de la compensation, ajoutant que la caisse engendre un essoufflement du budget de l'Etat, qui se trouve dans l'incapacité



de soutenir davantage une charge dépensant les 50 MMDH, appelant par la même occasion, les différents agents économiques à une collaboration pour l'instauration de la bonne gouvernance.

En guise d'orientation générale de la caisse, le ministre délégué chargé des affaires générales et de la gou-

### Économie & Énergie



vernance, Mohamed Najib Boulif a souligné l'obligation de couper court avec tout type d'économie de rente, en précisant que la nouvelle réforme doit être axée sur une vue d'ensemble mettant à profit des acteurs économiques consommateurs ou participant à la chaîne de production, dans l'objectif d'améliorer la productivité et la rentabilité tout en préservant la paix sociale.

Afin d'épargner les conséquences qui peuvent découler d'un saut suicidaire et qui peuvent secouer les équilibres socio-économiques du pays, le ministre de la gouvernance soutient fortement un scénario graduel, basé sur la libéralisation progressive des prix. Il encourage également des actions de création de fonds similaires à celui de la compensation afin d'alléger le fardeau étatique en matière de charges, tout en renforçant un minimum de bien-être social.

Pour la CGEM (Confédération générale des entreprises au Maroc), le système de compensation, dont l'urgence de la réforme fait l'unanimité, devrait se réaliser autour d'un double plan, à savoir un ré-engineering du système de compensation avec, en trame de fond, un ciblage optimal des catégories éligibles (les pauvres et les vulnérables).

Il s'agit aussi, selon le patronat marocain, de la redéfinition de la politique sociale sur une base conjuguant protection contre les insécurités et les vulnérabilités, d'une part, et le renforcement par l'investissement social des capacités des populations défavorisées, d'autre part.

M. Mohamed Bouzahzah, professeur d'économie à l'Université Mohammed V-Souissi de Rabat, stipule, quant à lui, qu'une réforme graduelle en profondeur de la caisse de compensation (s'étalant sur 5 ans jusqu'à 10 ans) devrait porter sur la suppression progressive des subventions allouées aux produits énergétiques, en premier lieu, et qui seront compensées par des réformes fiscales plus rigoureuses, notamment la baisse de la TVA.



Najib Benamour, directeur de la caisse de compensation estime nécessaire de conserver la subvention octroyée aux produits de première nécessité

Il a exprimé la nécessaire révision des mesures fiscales nationales, qualifiée de non équitables.

M. Bouzahzah a également estimé que la subvention des produits énergétiques n'encourage pas seulement la création d'externalités négatives, telle que la pollution, mais entraine également une balance commerciale déficitaire, ébranlée par le soutien des produits étrangers.

Pour sa part, l'Office National Interprofessionnel des Céréales et des Légumineuses juge difficile de maintenir le prix du pain stable, dans un contexte d'équilibre fragile du marché, préconisant ainsi une adoption progressive d'un programme de réformes, s'étalant sur plusieurs années.

Quant au Groupement des Pétroliers au Maroc, il juge que la compensation introduit des dysfonctionnements qui doivent être revus dans l'immédiat, appelant à une réforme de ciblage avec exactitude, qui fera parvenir la subvention aux personnes les plus démunies.



Le directeur de la caisse de compensation, Najib Benamour, estime, quant à lui, nécessaire de conserver la subvention octroyée aux produits de première nécessité notamment le sucre, le blé et le gaz, afin de préserver le pouvoir d'achat du citoyen.Il a recommandé par la même occasion un système de traitement des dossiers électroniques des bénéficiaires afin de réduire la durée de traitement tout en garantissant la transparence et l'équité de l'action. ■



### Najib Boulif: « Une approche participative »

La réforme du système de compensation est un chantier national dont la réussite requiert la conjugaison des efforts de l'ensemble des acteurs, a déclaré, le ministre délégué chargé des Affaires générales et de la gouvernance, Najib Boulif. S'exprimant à l'ouverture de l'atelier sur «la réforme du système de compensation», organisé par le ministère en collaboration avec les départements concer-

nés et des acteurs économiques et institutionnels, M. Boulif a indiqué que son département adopte une approche participative visant à impliquer tous les intervenants dans la concrétisation de cette réforme, et à engager une réflexion collective pour remédier aux dysfonctionnements du système de compensation. Parmi ces dysfonctionnements, le ministre cite la généralisation de la politique de soutien des prix à toutes les catégories sociales, censée bénéficier aux seules populations démunies ou à revenus limités. D'autres faiblesses se rapportent, selonle ministre, à la dépendance aux marchés étrangers pour les matières premières, au gaspillage et à la remise sur le marché des produits subventionnés, strictement destinés à la consommation domestique.

### Benmoussa

# Economie verte: « Une occasion historique pour renforcer la compétitivité à l'export »

«Nous considérons que le passage vers une économie verte est une grande OPPORTUNITÉ DE DÉVELOPPEMENT D'UN SAVOIR-FAIRE INDUSTRIEL DANS LES TECHNOLOGIES VERTES PERMETTANT AINSI DE STRUCTURER ET DE FÉDÉRER L'ENSEMBLE DES EFFORTS DÉPLOYÉS À CE JOUR DANS LA VISION DU DÉVELOPPEMENT DURABLE», A déclaré M. Benmoussa dans un entretien accordé, mi-avril, à la MAP.

e passage à une économie verte constitue une occasion historique pour positionner le Maroc dans des secteurs industriels nouveaux et renforcer sa compétitivité par la création de champions nationaux à l'export dans les filières technologiques vertes, a indiqué le président du Conseil économique et social (CES), Chakib Benmoussa.

Ce modèle économique permettra d'intégrer d'une manière irréversible les exigences environnementales et sociales dans l'ensemble des maillons des secteurs économiques ainsi que de contribuer à assurer une croissance durable qui préservera les intérêts des générations futures, a-t-il poursuivi.

«Les initiatives importantes lancées à ce jour dans les différents secteurs économiques, en particulier dans la stratégie de mobilisation des ressources hydriques, la préservation de l'environnement et des forêts et le développement des énergies renouvelables, contribueront sans doute à la réduction des importations des énergies fossiles, la rationalisation de la consommation d'énergie, la préservation des ressources hydriques et l'atténuation de la dégradation des écosystèmes naturels du pays», a estimé le président du CES.

L'analyse par le Conseil des retombées socio-économiques et environnementales des programmes nationaux montre que les quatre secteurs (énergies renouvelables, efficacité énergétique, assainissement et épuration des rejets liquides ainsi que la gestion des déchets solides ménagers) recèlent un potentiel important de création de richesses et d'emplois, a-t-il expliqué.

Il a, en outre, affirmé que ces secteurs contribueront à la réduction des effets négatifs sur l'environnement et sur le social notamment dans les régions défavorisées. Quant aux investissements projetés dans ces quatre secteurs analysés, ils vont dépasser les 200 Milliards de DH avec un potentiel identifié de création d'emplois de plus de 90.000 postes à l'horizon 2020, a-t-il ajouté, en estimant que la concrétisation de ces opportunités économiques et sociales est conditionnée en



Les investissements verts souffrent de l'insuffisance des investissements privés du fait de la faible attractivité de ces secteurs et d'un dispositif réglementaire incomplet et non effectif en matière d'environnement.

grande partie par le développement d'une politique industrielle claire et d'un plan d'anticipation des besoins en compétences et d'expertise dans les nouvelles technologies vertes.

M. Benmoussa relève toutefois que les investissements verts souffrent de l'insuffisance des investissements privés du fait de la faible attractivité de ces secteurs et d'un dispositif réglementaire incomplet et non effectif en matière d'environnement.

Dans l'optique d'encourager le secteur privé national et international à investir dans la filière des énergies renouvelables, le CES recommande de définir et communiquer aux investisseurs les zones de développement des énergies éoliennes (ZDE), les conditions tarifaires de vente et de commercialisation de l'électricité issue des énergies éoliennes, solaires et de la biomasse, selon les différentes gammes de puissances (2MW, et

Il préconise aussi de renforcer les mécanismes de financement public-privé via des formules avantageuses pour le «verdissement» des différents secteurs économiques, avec un intérêt particulier pour le segment PME-PMI et TPE.

Les banques ont aussi un rôle important à jouer pour soutenir les PME-PMI et TPE nationales via le développement de produits financiers dédiés aux projets d'énergies renouvelables pour soutenir la dynamique lancée par l'Etat, avec l'intégration de l'évaluation des risques environnementaux et sociaux dans les procédures d'octroi des crédits.

Vu que la concrétisation du potentiel d'emplois du secteur des énergies renouvelables (estimé à plus de 23.000 emplois à l'horizon 2025) est conditionnée par un niveau important d'intégration des diverses filières industrielle, M. Benmoussa plaide pour la déclinaison du programme d'intégration des filières de l'éolien, du photovoltaïque, du solaire thermique à concentration (CSP) et de la biomasse dans la politique industrielle au niveau national et régional.

# La superficie du domaine minier a augmenté de 374%

La superficie couverte par le domaine minier a progressé à fin décembre 2011 à plus de 447.448 Km², en hausse de 374% par rapport à 2000, a affirmé la directrice GÉNÉRALE DE L'OFFICE NATIONAL DES HYDROCARBURES ET DES MINES (ONHYM). AMINA BENKHADRA.

ette augmentation de la superficie en prospection montre l'intérêt croissant que portent les compagnies pétrolières à l'exploration du sous-sol marocain.

Le nombre des sociétés pétrolières internationales a plus que doublé entre 2000 et 2011, passant de 11 à 27 compagnies, a-t-elle fait savoir, ajoutant que l'on compte aujourd'hui au Maroc 115 permis de recherche dont 61 maritimes, 8 autorisations de reconnaissance et 10 concessions.

Mme Benkhadra a également fait état de la réalisation de 51 forages d'exploration dont 43 en onshore ayant permis de produire des accumulations modestes de gaz biogénique dans les bassins du Gharb et de déceler des indices prometteurs dans les Hauts Plateaux, a précisé l'ancienne ministre de l'Energie, des mines, de l'eau et de l'environnement.

Pour ce qui est des huit forages réalisés en offshore dont 4 effectués à des profondeurs d'eau supérieures à 2.000 mètres, ils ont confirmé la viabilité des systèmes pétroliers, a ajouté Mme Benkhadra, notant que cela valorise davantage le potentiel pétrolier des bassins maritimes.

Le puits réalisé en 2009 par la compagnie espagnole Repsol sur les permis offshore Tanger-Larache a mis en évidence une accumulation significative de gaz biogénique a-t-elle poursuivi.

La directrice de l'ONHYM a souligné, en outre, que le nombre de puits d'exploration forés jusqu'à ce jour reste faible en comparaison aux standards internationaux, avec une densité de forages de 0,04 puits/100Km<sup>2</sup> contre une moyenne à l'échelle mondiale de 10 puits/Km<sup>2</sup>.

Seulement 309 puits d'exploration sont forés dont 34 sur 3.500 km du littoral, les deux tiers des forages étant réalisés dans les bassins du Gharb-prérif et Essaouira, a-t-elle précisé, notant que cette sousexploration s'explique par les coûts exorbitants des opérations de forages qui varient selon la situation géographique, la complexité de la géologie et la profondeur des puits.



Pour illustrer le coût d'exploration pétrolière, Mme Benkhadra a fait observer que le forage d'un puits d'une profondeur d'environ 3.500 mètres en onshore peut coûter jusqu'à 150 millions de dirhams (MDH), contre 700 millions de dirhams pour un puits en offshore. Mme Benkhadra qui a fait part de la détermination de l'ONHYM d'accroitre davantage les activités de forage en attirant d'autres investisseurs de l'industrie pétrolière, a indiqué que de nouveaux accords ont été parachevés et signés alors que des négociations sont en cours avec des partenaires potentiels.

Le nombre de puits d'exploration forés jusqu'à ce jour reste faible en comparaison aux standards internationaux

### Le Maroc croit en ses chances

Interrogée par l'agence MAP, Amina Benkhadra, directrice de l'Office national des hydrocarbures et des mines (ONHYM), a indiqué début mars que les quelques forages réduits en nombre, faits sur de larges aires de prospection Onshore et Offshore, ont conclu à l'existence d'un fort potentiel pétrolier et gazier, par la découverte de roches prolifiques pour la génération des hydrocarbures, mettant ainsi en relief la fiabilité de ces systèmes. Les bassins sédimentaires marocains sont diversifiés, poursuit Amina Benkhadra, relevant la variété de leurs objectifs pétroliers, révélée par les campagnes sismiques exécutées par l'ONHYM et ses contractuels. Les premières découvertes intéressantes ont été réalisées dernièrement en Onshore du bassin du Gharb et en Offshore de Tanger-Larache. La société irlandaise CircleOil a réussi des découvertes moyennes de gaz dans le bassin du Gharb. Les exploitations commerciales des ces gisements sont en cours, de même pour les débuts de découvertes effectuées par la société espagnole Repsol YPF dans l'offshore au large de la zone Tanger - Larache, informant sur les potentialités plus qu'encourageantes de l'offshore atlantique marocain.

**Du 05 Avril 2012** 

**Economie** 

Gaz naturel

### «Le futur terminal méthanier constitue un atout pour le Maroc»

- Le renforcement de l'usage du gaz s'impose dans le mix énergétique mondial et au Maroc également.
- Compte tenu des réserves découvertes, estimées à 250 ans de consommation, l'AIE prévoit que le gaz jouera un rôle central au cours des 25 prochaines années.
- Pour Moulay Abdellah Alaoui, le président de la Fédération de l'Energie et membre du Conseil Economique et Social, le futur terminal méthanier permettra au Maroc de bénéficier pleinement de nouveaux flux mondiaux de GNL.
- ✓ Finances News Hebdo : Aujourd'hui, sur le plan mondial, quelle est la situation du marché de l'énergie ?
- ✓ Moulav Abdellah Alaoui : Sous l'effet de la croissance démographique et de la croissance économique, quatre grands pays émergents, qui constituent les BRIC (Brésil, Russie Inde et Chine) mais aussi ceux du Moyen-Orient, «feront» les marchés de l'énergie et les prix.

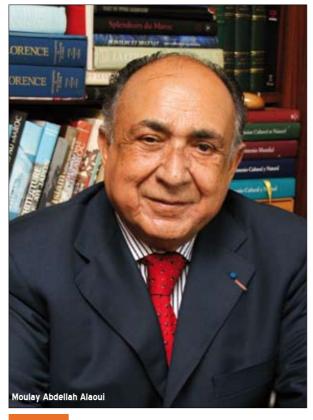
Si les réserves mondiales d'énergies fossiles apparaissent abondantes au regard des besoins futurs, les conditions de leur accès sont de plus en plus difficiles : les investissements en infrastructures nécessaires pour l'utilisation des ressources sont massifs et le contexte géopolitique est par nature

- ✓ F. N. H.: Pourquoi le gaz et pourquoi est-ce maintenant qu'on évoque cette
- ✓ M. A. A.: La croissance des besoins soulève la question de la sécurité de l'approvisionnement, le changement climatique. celle de la durabilité du système énergétique, l'ensemble devant être appréhendé en tenant compte des enjeux économiques et notamment de compétitivité que les choix énergétiques impactent directement. Le domaine de l'énergie relève par ailleurs du temps long : ses infrastructures ont des durées de vie dépassant souvent le demisiècle, comme c'est le cas des moyens de production et de transport de l'électricité. Par conséquent, il ne peut y avoir de changement brutal du mix énergétique mondial. Ainsi, les choix faits hier et aujourd'hui, définissent le mix énergétique de demain. Compte tenu des découvertes récentes de gaz non conventionnel, l'AIE prévoit que le gaz jouera un rôle central au cours des 25 prochaines années, favorisé par un prix modéré. La demande de
- ✓ F. N. H.: Comparativement au pétrole, disposet-on d'assez de réserves de gaz ?

gaz sera tirée en particulier par la consommation au

Moven-Orient, en Inde et en Chine.

✓ M. A. A.: Les réserves de gaz ont fortement augmenté avec l'exploitation des gaz non conventionnels : l'AIE



La substitution du charbon par le gaz permet de réduire les émissions de gaz à effet de serre.

les estiment à 250 ans de consommation, soit bien plus que les réserves en pétrole ; concilier impératif environnemental et satisfaction de la demande énergétique implique de repenser les politiques énergétiques passées et présentes. Dans cette perspective, l'AIE promeut la suppression complète des subventions aux combustibles fossiles et analyse l'impact négatif des subventions. Ces mesures incitent au gaspillage, à la contrebande de carburants et sont une concurrence déloyale au développement des énergies renouvelables et du gaz naturel.

- ✓ F. N. H. : Comment s'opérera la transition vers un usage plus intense du gaz? ✓ M. A. A.: Les mutations globales du contexte économique dans lequel s'inscrit
- le marché devraient de façon graduelle impacter le secteur tout entier.

Premièrement, l'offre abondante en gaz consécutive à une augmentation des volumes du gaz liquéfié (GNL) suite à l'exploitation des gisements de gaz non conventionnel aux Etats-Unis d'Amérique. Puis, l'augmentation de la consommation du gaz naturel lors de la prochaine décennie serait rendue possible grâce au développement de la production de l'électricité à partir de gaz naturel, soutenu par la multiplicité des projets de centrales électriques.

- ✓ F. N. H.: Ouels avantages peut-on tirer de cette mutation?
- ✓ M. A. A.: Les analystes s'accordent à dire que la production d'électricité va être l'usage qui aura le plus d'influence sur l'évolution de la demande énergétique mondiale dans les prochaines décennies.

Le gaz possède de nombreux avantages pour répondre aux besoins en matière de production d'électricité. La substitution du charbon par le gaz permet de réduire les émissions de gaz à effet de serre. Les centrales au gaz cohabitent parfaitement avec l'intermittence des énergies renouvelables.

- ✓ F. N. H.: Au Maroc, comment peut-on tirer profit de cette tendance vers l'usage plus intense du gaz ?
- ✓ M. A. A.: La grande façade atlantique du Maroc, devant abriter un terminal méthanier. constitue un atout tant pour répondre aux besoins de diversification énergétiques que pour bénéficier pleinement de nouveaux flux mondiaux de GNL. Cela permet aussi de multiplier les points d'entrée afin de recevoir dans les meilleures conditions de sureté et de sécurité les unités de transport comme les méthaniers.



### UNE ÉLECTRICITÉ PLUS PROPRE POUR ÉCLAIRER NOS VILLES.

Nous avons tous besoin d'électricité. Soit pour éclairer le petit stade de football du quartier ou se restaurer à la mi-temps. Shell fournit actuellement en gaz naturel un plus grand nombre de pays qu'aucune autre compagnie d'énergie dans le monde. L'utilisation du gaz naturel émet environ la moitié des émissions en CO2 d'une centrale à charbon pour la même quantité d'électricité produite. Le gaz naturel est actuellement une des sources en énergie les plus abondantes et, avec nos efforts permanents en terme d'innovation, le gaz pourrait nous fournir une énergie encore plus propre durant environ 250 ans à venir. Il s'agit là d'une source en énergie parmi beaucoup d'autres dans laquelle nous investissons pour illuminer et maintenir le bien-être de notre génération et celles à venir. Diversifions le mix énergétique mondial. www.shell.com/letsgo

**ALLONS-Y.** 





Bien implanté aujourd'hui sur tout le Royaume, OiLibya est un des acteurs incontournables du domaine énergétique marocain, consolidant ainsi une dynamique de développement ambitieuse sur tout le continent. Fournisseur de carburants et de lubrifiants de très haute qualité, et ce, avec une qualité de service irréprochable, OiLibya conforte année après année sa stratégie d'innovation permanente, de proximité avec sa clientèle et de développement durable. Ouvrant de nouveaux horizons aux ambitions africaines du Groupe, OiLibya s'engage avant tout à mettre toute son expertise et toutes ses énergies à votre service!







STATIONS SERVICE



CARTES PRÉ 6 POST PAYÉES



QUALITÉ



**TOUTES NOS ÉNERGIES À VOTRE SERVICE**