

N° 35 - 2ème Trimestre 2013

ÉNERGIE & STRATÉGIE

Le magazine de la Fédération de l'Énergie

«Noor» : Le choix Royal

Lancement par SM le Roi de la première centrale du complexe solaire intégré de Ouarzazate

Lancement
à Casablanca

Prix
«The Emirates
Energy Award»

Baromètre
Ernst & Young

Le Maroc
attractif pour
le solaire

Parc éolien
de Tarfaya

Nareva déploiera
le projet avec
GDF-Suez



«La problématique de l'énergie se pose également comme une question fondamentale qu'il faut aborder dans le cadre d'une vision prospective. L'objectif est de garantir la sécurité énergétique de notre pays, de diversifier les sources d'énergies nationales, par le recours à des énergies alternatives, et d'en assurer un usage rationnel».

Extrait du Discours de S.M. le Roi à l'occasion de la Fête du Trône (30 juillet 2007)



Page - 19



Page - 26



Page - 34



Page - 31



Page - 45



Page - 58

SOMMAIRE

5	Editorial
6-15	Événement
16	On écrit à la Fédération
17-21	Énergie news
22-27	Actualité
28-38	Focus
39-47	Dossier
48-54	Opérateurs & Associés
55-57	Activités de la Fédération de l'Énergie
58-59	Analyse
60-69	Revue de presse



Magazine de la Fédération de l'Énergie
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 Kaitouni,
Said Mouline**

Nareva – GDF SUEZ

UN VRAI PARTENARIAT POUR UN DÉVELOPPEMENT DURABLE

La construction du parc éolien de Tarfaya, un des plus grands parcs éoliens d'Afrique, avance à un rythme soutenu. Piloté par Tarfaya Energy Company (TAREC), filiale de Nareva Holding et de GDF SUEZ, ce projet structurant lancé en décembre 2012 sera mis en service vers fin 2014 et développera une puissance de 300 MW.

En phase avec l'ambition du Royaume d'augmenter la part des énergies renouvelables dans son bouquet énergétique, le projet de Tarfaya va quasiment doubler la capacité éolienne du Maroc.

Ce projet d'envergure confirme par ailleurs la détermination et l'engagement de **Nareva Holding** et de **GDF SUEZ** dans la promotion des énergies renouvelables, au service du développement durable.





LE TEMPS DE L'ACTION

Par **Moulay Abdallah Alaoui**
Président de la Fédération de l'Énergie

La politique énergétique partout ne se conçoit que pour le très long terme.

Le Maroc a fait cet exercice. Il faut s'en féliciter d'autant plus que le cap a été fixé par notre Souverain et décliné par l'ensemble des parties prenantes dans le cadre d'un partenariat exemplaire. La vision est donc connue et partagée car elle ne peut être l'apanage d'un seul gouvernement ni être otage de choix partisans ni d'alternances politiques.

En effet, le temps n'est plus où nos gouvernements s'efforçaient d'anticiper la demande pour accompagner de leurs actions les investissements dans l'offre de l'énergie, car le rôle des pouvoirs publics vis-à-vis de l'offre ne cesse de décroître. Cependant, les gouvernements deviennent de plus en plus légitimes à agir sur la demande pour lui permettre d'anticiper sur les contraintes du long terme du fait du caractère non renouvelable des ressources en énergie fossile et du fait des contraintes d'environnement.

Dans ce cadre, il importe de noter que le pétrole reste difficilement remplaçable comme carburant pour les transports et devrait être réservé à cet usage.

Par contre, les énergies renouvelables, le gaz naturel et le nucléaire, sont légitimes pour produire de l'électricité avec un bon rendement.

Dans ce contexte, le premier volet de la politique énergétique du gouvernement est donc la maîtrise de l'énergie. Le deuxième volet est celui, de la diversification énergétique. Une politique volontariste en faveur des énergies renouvelables se met actuellement en place progressivement. Son renforcement doit permettre à nos industries de participer à l'essor des nouveaux marchés en développement.

La vision qui a émergé graduellement après les Assises de l'énergie de 2009 et de 2011, a bénéficié de la convergence de vue au sein des forces politiques, de la société civile, des acteurs économiques et des opérateurs de l'énergie en particulier.

Ainsi sur les chantiers importants du solaire, de l'éolien, de l'électrification rurale, du gaz naturel, les décisions ont été prises sur des critères économiques, scientifiques et technologiques.

Une mise en œuvre volontariste doit maintenant être organisée d'une manière urgente pour le cas du gaz naturel, en particulier, pour satisfaire nos préoccupations du long terme.

Parmi ces préoccupations de long terme, rappelons, au premier chef :

- Le maintien de notre sécurité d'approvisionnement dans un cadre régional et méditerranéen, notamment avec le développement de nouvelles unités de raffinage.
 - La seconde préoccupation de long terme touche au respect de l'environnement.
- Pour atteindre ces objectifs structurels que sont notre sécurité d'approvisionnement et le respect d'environnement, les décisions cou-



rageuses doivent être prises et exécutées avec un calendrier précis. Aussi, des mesures doivent être arrêtées pour assurer l'ouverture à la concurrence. Celle-ci permettra de dynamiser notre système électrique et gazier et de les rendre plus compétitifs. Cette évolution profitera à l'ensemble de notre économie et à l'emploi.

**C'est maintenant,
le temps de l'action qui
exige la concertation,
l'écoute réciproque, la
compréhension mutuelle
et responsable pour
poursuivre et accélérer
le train des réformes
engagées.**

Enfin, tout cela a besoin de la confiance et du soutien de tous et doit rester à l'écart des polémiques.

Pour ce faire, il serait maintenant sage de mettre en place une Autorité de Régulation indépendante de l'énergie, consacrée par ailleurs dans la stratégie nationale.

En conclusion, nous avons la chance formidable de vivre une période de mutation passionnante. C'est dans une logique d'évolution et d'enrichissement, qui intègre les effets dynamisants de la concurrence que doivent se placer tout aussi bien le gouvernement que l'ensemble des parties prenantes.

C'est maintenant, le temps de l'action et de l'effort qui exige la concertation, l'écoute réci-

proque, la compréhension mutuelle et responsable pour poursuivre et accélérer le train des réformes engagées ainsi que la mise en place d'un cadre réglementaire, dynamique, libéral et transparent.

A l'aune de la mondialisation, le temps compte. Le cap étant fixé, plus nous repoussons les décisions difficiles, plus les éléments extérieurs décideront pour nous.



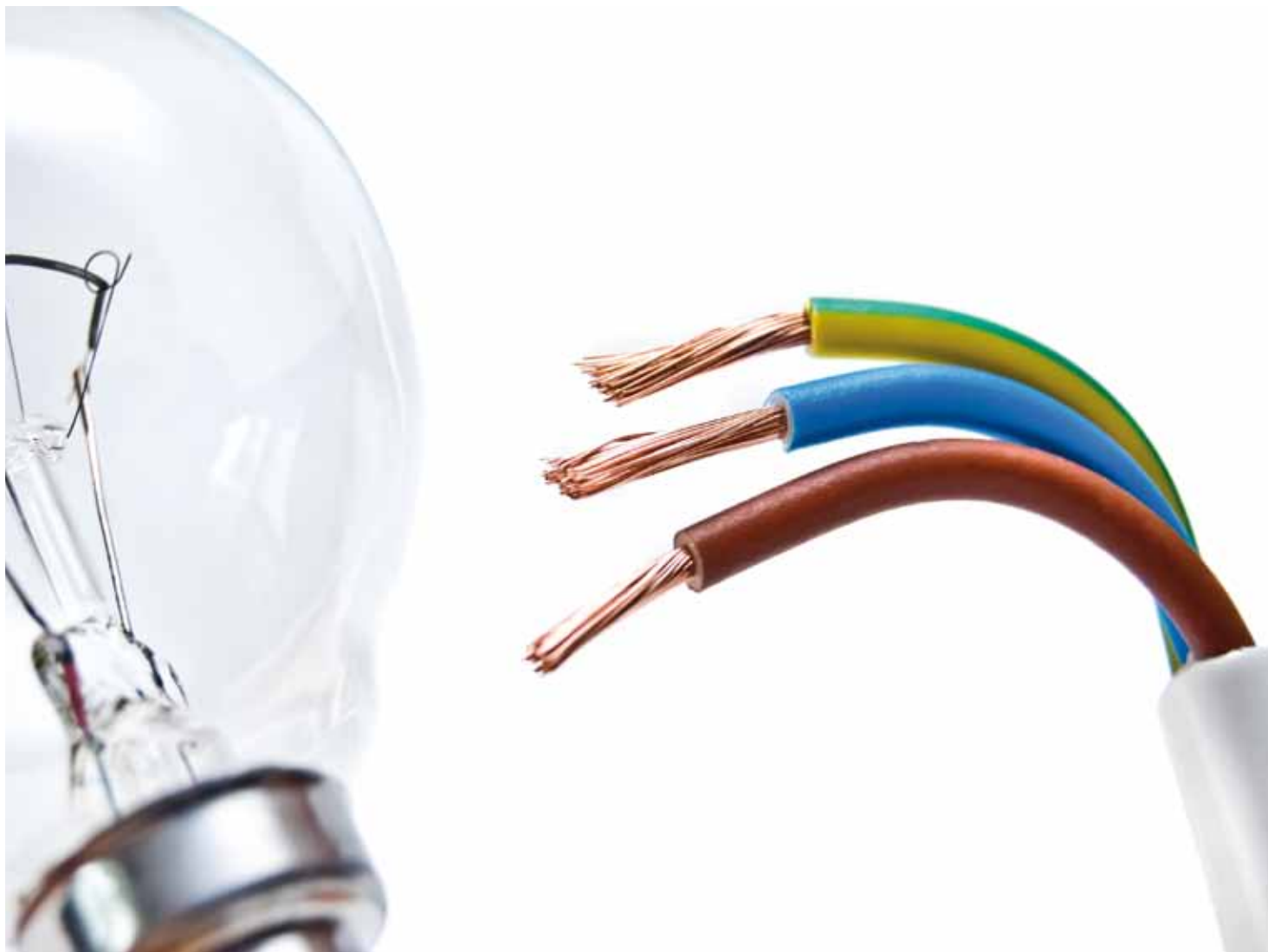
« Noor » : Le choix Royal

Lancement par SM le Roi de la première centrale du complexe solaire intégré d'Ouarzazate



S.M le Roi Mohammed VI a présidé, le 10 mai 2013 à la commune rurale Ghesate (Province d'Ouarzazate), la cérémonie de lancement des travaux de réalisation de la première centrale du complexe solaire intégré d'Ouarzazate, que le Souverain a bien voulu baptisé « Noor ». Première du genre au monde en termes de capacité de production (160 MW), la future centrale (de 7 milliards DH) sera opérationnelle dans un délai de 28 mois et permettra, selon le président du directoire de la Moroccan Agency For Solar Energy (MASEN), M. Mustapha Bakkoury, la promotion de l'industrie locale, l'acquisition d'une expertise de haut niveau en la matière, le développement intégré de la région d'implantation, ainsi que la production d'une énergie électrique propre

et renouvelable. S'étendant sur 3 000 hectares, le Complexe solaire « Noor » devra atteindre à terme une capacité de production globale de 500 MW. A noter que ce projet bénéficie du soutien de bailleurs de fonds internationaux, d'importants opérateurs et développeurs d'énergie solaire et d'acteurs de la société civile. Faisant partie intégrante du projet marocain d'énergie solaire, le Complexe solaire « Noor » bénéficiera d'un accompagnement de l'ONEE en matière d'infrastructures. L'office procédera à la réalisation d'ouvrages de raccordement du futur complexe au réseau électrique national (557 millions DH, MDH), ainsi qu'à l'approvisionnement du complexe en eau industrielle et potable (202 MDH).



Répondre aux besoins futurs d'électricité

De son côté, le directeur de l'Office national de l'électricité et de l'eau potable (ONEE), M. Ali Fassi Fihri a souligné que la réalisation du complexe solaire intégré d'Ouarzazate «Noor» s'inscrit en droite ligne des efforts visant à répondre aux besoins futurs d'électricité dans le cadre d'une vision intégrée de développement durable.

Avec une demande nationale en énergie électrique de plus en plus croissante et qui s'apparente de plus en plus à celle des pays développés, le Maroc a opté pour des réponses appropriées au défi posé, à savoir les pro-

grammes intégrés en énergies renouvelables, solaire et éolienne.

Faisant partie intégrante du projet marocain d'énergie solaire, le Complexe solaire «Noor» bénéficiera d'un accompagnement de l'ONEE en matière d'infrastructures, a-t-il poursuivi, faisant observer que l'office procédera à la réalisation d'ouvrages de raccordement du futur complexe au réseau électrique national (557 millions de dirhams), ainsi qu'à l'approvisionnement du complexe en eau industrielle et potable (202 millions dirhams).

Relever les défis liés aux énergies renouvelables

M. Mohamed Abdullah Abunayyan, président exécutif d'ACWA POWER, société chef de file du consortium chargé du développement et de la gestion de la première centrale du Complexe solaire d'Ouarzazate, a, pour sa part, indiqué que la réalisation de cette centrale témoigne de la capacité des deux Royaumes, du Maroc et d'Arabie Saoudite, de relever les défis liés aux énergies renouvelables. La première centrale du Complexe solaire «Noor» a pour caractéristique principale l'installation d'un très large champ de capteurs cylindro-paraboliques qui permettra de concentrer la réflexion des rayons

du soleil en vue de chauffer à très haute température un fluide qui circulera dans un tube qui lui-même sera chauffé à très haute température par les rayons de soleil concentrés. Ce liquide à température très élevée générera de la vapeur d'eau qui fera fonctionner des turbines qui génèrent de l'électricité.

La centrale permettra la production de l'énergie électrique aussi bien pendant la journée que pendant la nuit, grâce à une capacité installée de trois heures de stockage avec la technologie des sels fondus.

Une étape cruciale dans la mise en œuvre du Plan solaire marocain

La réalisation de la première centrale du Complexe solaire «Noor» à Ouarzazate constitue une étape cruciale dans la mise en œuvre du Plan solaire marocain initié dans le cadre de la stratégie énergétique du Royaume qui fait du développement des énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique une priorité nationale.

Ce premier site fait suite aux nombreuses actions réalisées relatives, notamment, à la mise en place du cadre législatif et institutionnel approprié au déploiement de programmes liés à ce domaine.

La future centrale, d'une capacité de production de 160 MW, permettra la promotion de l'industrie locale, l'acquisition d'une expertise de haut niveau en la matière, le développement intégré de la région d'implantation, ainsi que la production d'une énergie électrique propre et renouvelable.

Dans le cadre d'un appel d'offres international portant sur la conception, le financement, la construction, l'exploitation et la maintenance de cette centrale thermo-solaire, le choix a été porté sur le groupement dont le chef de file est le groupe saoudien International Company for Water and Power (Acwa Power International) et dont les membres opérationnels sont Aries Ingenieria y Sistemas et TSK Electronica y Electricidad.

Dans le même cadre, Masen (The Moroccan Agency for Solar Energy) a contractualisé, avec l'accompagnement de l'Office national de l'eau et de l'électricité (ONEE), le programme d'achat et de fourniture d'électricité avec ledit consortium dans un délai particulièrement court post adjudication, grâce à la qualité du processus de sélection et de l'innovation de la structuration institutionnelle et financière de ce premier projet.

Aussi et dans le but d'optimiser le coût du kilowattheure, Masen, avec le soutien de l'Etat, a pu accéder à des financements concessionnels et à des dons afin de couvrir les besoins de financement de l'investissement, avec l'objectif de les rétrocéder à la société de projet, bénéficiant ainsi pleinement de la qualité de crédit de l'Etat Marocain.

La contractualisation de l'ensemble des dons et prêts, dont le montant s'élève à plus de 800 millions d'euros, ainsi que les garanties d'Etat y afférentes, a été finalisée grâce à la forte mobilisation de multiples bailleurs de fonds.

En outre, l'Etat marocain a de nouveau matérialisé son fort soutien au Plan solaire marocain avec l'attribution d'une enveloppe de 2 milliards de dirhams afin de contribuer aux besoins de financement dudit plan et notamment aux infrastructures électriques relatives à l'évacuation de l'électricité produite.

S'étendant sur 3.000 hectares, le Complexe solaire intégré d'Ouarzazate Noor devra atteindre à terme une capacité de production globale

de 500 MW. Le projet bénéficie du soutien de bailleurs de fonds internationaux, d'importants opérateurs et développeurs d'énergie solaire et d'acteurs de la société civile.

La stratégie énergétique du Royaume, qui vise notamment la réalisation d'ici 2020 de deux programmes solaire et éolien de 2.000 MW chacun, traduit la priorité majeure que le Souverain accorde au développement des énergies renouvelables en tant que moyen idéal permettant au Maroc de répondre aux défis de la sécurité d'approvisionnement, de la préservation de l'environnement et du développement durable.

Cette première étape importante s'achève ainsi avec succès, reflétant la clarté d'un processus de sélection aux standards internationaux, la qualité d'une structuration institutionnelle et financière innovante ainsi qu'une optimisation de la répartition des risques inhérents à ce projet. La capitalisation sur l'expérience et les compétences acquises lors de ce premier projet permet aujourd'hui à Masen de finaliser la configuration de la seconde phase du Complexe solaire d'Ouarzazate, l'objectif de la mise en service de l'ensemble du complexe étant prévu en 2016.



Ouarzazate à l'heure de la diversification énergétique



Point d'orgue de la stratégie énergétique résolument «verte», la première centrale du complexe solaire intégré d'Ouarzazate qui fait partie du plan solaire marocain, lancé fin 2009 par SM le Roi Mohammed VI, s'assigne pour ambition affichée de positionner le Maroc en tant que pays leader en matière de promotion des énergies renouvelables et futur hub mondial d'énergie solaire.

Dans sa globalité, le plan solaire marocain est en parfaite phase avec la tendance internationale qui, face à une demande énergétique croissante et au défi du réchauffement climatique, place les énergies renouvelables et particulièrement l'énergie solaire, au rang des priorités. A travers cette initiative et ce projet ambitieux, le Royaume entend ainsi devenir un acteur de référence dans le solaire, à travers la satisfaction de la demande croissante en énergie et la mobilisation de son grand potentiel en énergies renouvelables.

Le programme se fixe un objectif de taille, permettre au Maroc, à l'horizon 2020, de produire localement 42 % de ses besoins énergétiques à partir des énergies renouvelables, moyennant cinq centrales solaires qui s'installeront dans des sites à fort taux d'ensoleillement, à savoir Ouarzazate, Ain Bni Mathar, Fom Al Oued, Boujdour et Sebkhath Tah. Le processus de réalisation de la centrale thermo-solaire de Ouarzazate, la première de cette série de projets, a enregistré, en effet, beaucoup d'avancées. Ainsi, à plus de deux ans de la date butoir de mise en service (2015), les études, expertises et benchmarks nécessaires ont été réalisés, les partenariats noués et, récemment, le consortium saoudien Acwa Power International a remporté l'appel d'offres pour la conception, le financement, la construction, l'exploitation et la maintenance de cette centrale d'une capacité de 160 mégawatts.

Ce mégaprojet, érigé sur une superficie de 3.000 ha, qui permettra, d'ici à 2015, la production de 500 MW sur un total de 2.000 MW visés par le plan solaire marocain à l'horizon 2020, permet également de contribuer au développement d'un tissu industriel marocain dédié aux centrales solaires et de promouvoir la recherche et la formation s'y rapportant en vue de faire décoller le secteur.

La centrale de Ouarzazate servira, en effet, de locomotive aux autres stations solaires prévues par le plan solaire marocain, les initiateurs de ce projet ayant fait le choix judicieux de faire bénéficier les quatre autres sites programmés des avancées technologiques opérées dans le secteur, de manière à crédibiliser l'ensemble du plan et à préparer le

terrain à la réussite des étapes suivantes.

Le complexe solaire de Ouarzazate sera un vecteur d'énergie renouvelable et de sûreté d'approvisionnement énergétique, indique la Banque européenne d'investissement (BEI) dans sa lettre d'information de décembre.

Cette infrastructure de taille contribuera également à créer des emplois et à promouvoir le développement d'une filière solaire locale intégrée, souligne la BEI qui va contribuer au financement de ce grand projet à hauteur de 100 millions d'euros.

La BEI, qui envisage de tripler cette contribution au fil de la réalisation du projet, note qu'une fois intégralement réalisé, le complexe de Ouarzazate sera l'un des plus grands au monde. Rien que pendant la première phase d'exploitation (d'ici à 2015), ajoute la même source, la centrale solaire de Ouarzazate induira une réduction des émissions de dioxyde de carbone de 110 mille tonnes par an, relevant que ce projet, le premier du Plan solaire marocain, est le plus important mis en œuvre jusqu'à présent au titre du Plan solaire méditerranéen soutenu par l'UE.

Le Complexe de Ouarzazate produira, dans un premier temps, jusqu'à 160 MW d'électricité par an, mais une fois le projet pleinement opérationnel, cette capacité pourrait être quadruplée, de quoi alimenter une ville de 250 mille habitants. Sa capacité d'énergie renouvelable sera portée à environ 20 GW d'ici à 2020.

Le projet de Ouarzazate bénéficie du soutien d'un consortium d'investisseurs publics européens qui se sont engagés à hauteur de 345 millions d'euros, ce qui représente plus de la moitié du coût de la première phase de l'opération.

L'année 2013 sera marquée en outre par l'exploitation des données sur l'Atlas solaire et la poursuite des études relatives à la mise à niveau des sites fixés lors de l'annonce du plan solaire, outre la détermination de nouveaux sites, le but étant de renforcer la production énergétique destinée à la fois à la consommation nationale et à l'export.

Il faut dire qu'après la politique des barrages qui a fait ses preuves, depuis les années 60 du siècle passé en matière de lutte contre la pénurie d'eau, le stress hydrique et les effets de la sécheresse, celle des parcs solaires, couplée au Programme intégré d'énergie éolienne va permettre, aujourd'hui, au Maroc de développer une alternative économique, durable, innovante et saine aux énergies pétrolières aux lourdes factures financières et écologiques.



Masen : Faire du Maroc un leader mondial en matière d'énergies propres



La forte volonté du Maroc d'ériger les énergies renouvelables en axe majeur de sa politique économique durable se matérialise, notamment, à travers le plan ambitieux de l'énergie solaire dont la mise en œuvre est assurée par The Moroccan Agency for Solar Energy (Masen) et qui constitue une feuille de route bien définie visant à faire du Royaume un leader mondial en la matière.

Ce programme national ambitieux et réaliste, qui s'inscrit dans le cadre de la stratégie énergétique du Maroc tracée conformément aux Hautes Directives de SM le Roi Mohammed VI vise notamment la mise en place, à l'horizon 2020, d'une capacité de 2.000 mégawatts (MW) à partir de cinq sites identifiés, à avoir les sites d'Ouarzazate, Ain Bni Mathar, Fom Al Oued, Boujdour et Sebkhath Tah.

L'un des piliers de ce programme est le Complexe solaire Noor à Ouarzazate dont la cérémonie de lancement de réalisation de la première centrale été présidée, vendredi à la commune rurale Ghessate (Province d'Ouarzazate), par SM le Roi Mohammed VI.

Le programme contribuera, grâce à la mise en valeur du potentiel solaire du Maroc, à la réduction de la dépendance énergétique, à la préservation de l'environnement, à la limitation des émissions des gaz à effet de serre et à la lutte contre les changements climatiques. A terme, il permettra annuellement d'économiser en combustibles 1 million de tonne équivalent pétrole (TEP) et d'éviter l'émission de 5,3 millions de tonnes de CO₂.

D'un coût estimé à 9 milliards de dollars, le projet marocain de l'énergie solaire s'inscrit ainsi dans le cadre de la politique énergétique du Royaume dont les grands axes sont le renforcement de la sécurité d'approvisionnement en énergies à travers la diversification des sources et ressources, l'optimisation du bilan énergétique et la maîtrise de la planification des capacités et de l'accès généralisé à l'énergie, par la disponibilité d'une énergie moderne pour toutes les couches de la population et à des prix compétitifs.

Parmi ces grands axes, figurent également le développement durable par la promotion des énergies renouvelables pour le renforcement de la compétitivité des secteurs pro-

ductifs du pays, la préservation de l'environnement par le recours aux technologies énergétiques propres en vue de la limitation des émissions des gaz à effets de serre et la réduction de la forte pression exercée sur le couvert forestier, ainsi que le renforcement de l'intégration régionale à travers notamment l'ouverture aux marchés euro-méditerranéens de l'énergie.

Dans le but de mener à bien la mise en œuvre du Plan solaire marocain, Masen se charge de la conception de projets de développement solaire intégrés dans les zones du territoire national aptes à abriter des centrales de production d'électricité à partir d'énergie solaire, des projets comprenant une centrale de production électrique solaire, ainsi que des réalisations et des activités connexes contribuant au développement de la zone d'implantation et plus généralement du pays.

L'agence a pour missions également 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 industrielle pour chaque projet solaire et la maîtrise d'ouvrage de la réalisation des projets solaires.

Elle œuvre aussi pour 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 et à la promotion du programme auprès des investisseurs nationaux et étranger.

Grâce à ses nombreux atouts et sa ferme volonté d'aller de l'avant dans ce domaine, le Maroc est en passe de se positionner avec force en tant qu'acteur majeur au niveau mondial dans le domaine des énergies renouvelables appelées à constituer l'un des moyens fondamentaux pour la concrétisation des objectifs du développement durable.



L'ONEE, un acteur engagé au service du développement économique du Maroc



المكتب الوطني للكهرباء
Office National de l'Electricité

L'Office national de l'électricité et de l'eau potable (ONEE) est un acteur engagé qui œuvre en permanence à accompagner le développement économique que connaît le Maroc à la faveur des grands projets et chantiers structurants lancés ces dernières années dans plusieurs régions du pays.

Face à la demande sans cesse croissante engendrée par cet essor économique, l'ONEE ne cesse d'œuvrer pour le développement de nouvelles capacités de production, de transport et de distribution d'électricité à travers d'importants projets visant à accompagner cette évolution et satisfaire les besoins en électricité sur l'ensemble du territoire national dans les meilleures conditions.

Cet effort d'équipement et de production s'appuie principalement sur la mise en œuvre d'ouvrages thermiques utilisant la technologie des cycles combinés au gaz naturel, qui se distingue par ses hautes performances technico-économiques et une meilleure protection de l'environnement, ainsi que sur la valorisation du potentiel national en énergies renouvelables en mobilisant les sources d'énergies hydraulique, éolienne et solaire.

C'est dans cette même optique que s'inscrit le Complexe solaire Noor à Ouarzazate qui bénéficiera d'un accompagnement de l'ONEE en matière d'infrastructures et dont la cérémonie de lancement de réalisation de la première centrale été présidée, vendredi à la commune rurale Ghessate (Province d'Ouarzazate), par SM le Roi Mohammed VI, que Dieu L'assiste.

L'Office procédera ainsi à la réalisation d'ouvrages de raccordement du futur complexe au réseau électrique national (557 millions de dirhams), ainsi qu'à l'approvisionnement

du complexe en eau industrielle et potable (202 millions dirhams).

Dans le même contexte, le Maroc a connu ces dernières années un intense élan d'activité tant au niveau industriel et économique qu'au niveau des structures sociales et ce, grâce au lancement et à la réalisation de grands projets structurants et de chantiers d'infrastructures, ainsi qu'au succès des programmes de développement humain et durable.

Cet essor sans précédent a entraîné une croissance soutenue des besoins en énergies. Pour répondre à ces besoins et assurer un développement durable du secteur énergétique en intégrant les impératifs de sauvegarde de l'environnement, un important programme d'équipement a été élaboré sur la base d'une vision globale et intégrée dans laquelle les énergies renouvelables occupent une place de choix.

S'inscrivant dans le cadre des hautes orientations royales visant la promotion des énergies renouvelables, un ambitieux programme éolien intégré a été lancé en 2010 visant notamment à porter la puissance installée éolienne à 2.000 MW à l'horizon 2020.

Avec plus de 3.500 km de côtes, le Maroc possède un important gisement éolien avec un potentiel de 6.000 MW environ. Ce gisement se caractérise par des vents réguliers à des vitesses suffisantes pour développer des projets viables.

►► Déclarations



M. Donald Kaberuka,
président de la BAD :

« La centrale solaire d'Ouarzazate fera du Maroc «un champion de la croissance verte en Afrique » »

La centrale solaire d'Ouarzazate est un projet ambitieux et innovant qui fera du Maroc «un champion de la croissance verte en Afrique», a affirmé le président de la Banque africaine de développement (BAD), Donald Kaberuka. Dans un témoignage diffusé lors de la cérémonie de lancement des travaux de construction de la première centrale du complexe solaire intégré de la région d'Ouarzazate, M. Kaberuka a relevé que ce projet, le premier du genre financé par la BAD en Afrique, représente «une étape importante dans la stratégie de croissance verte du Maroc». Il a salué, à cet égard, l'esprit d'innovation qui est à la base de l'approche marocaine pour la réalisation de ce projet, le premier en Afrique à utiliser la technologie d'énergie solaire concentrée, avec l'objectif d'atteindre une capacité de 500 mégawatts installés.

Le projet est aussi «un exemple de montage financier innovant reposant sur un partenariat public-privé», a ajouté le président de la BAD, faisant remarquer que le Maroc a adopté la même approche pour son ambitieux plan éolien de 2.000 mégawatts, dont la Banque africaine est un partenaire financier.

Notant que la BAD est le premier partenaire de développement du Royaume, M. Kaberuka a rappelé que la coopération entre le Maroc et la Banque Africaine de Développement dans le domaine de l'énergie remonte à une quarantaine d'années, pour un montant global d'engagements qui s'élève à 15 MMDH, dont près de 8 MMDH investis en 2012 dans des projets solaires, éoliens et d'électricité.



M. Mohammed Abdullah Abu Nayyan,
président d'Acwa
Power :

« La centrale solaire d'Ouarzazate fera du Maroc une plateforme modèle de l'industrie des énergies renouvelables »

La centrale solaire d'Ouarzazate fera du Maroc une plateforme modèle pour le développement de l'industrie des énergies renouvelables à l'échelle mondiale, a affirmé M. Mohammed Abdullah Abu Nayyan, président du conseil d'administration du groupe Acwa Power, chargé de la construction et de la gestion de cette centrale.

M. Abu Nayyan a souligné que ce projet, d'une importance socio-économique capitale, n'aurait pas pu voir le jour «sans la vision réaliste, créatrice et ambitieuse de SM le Roi pour le développement du Royaume du Maroc».

Le projet n'aurait pas non plus pu être concrétisé «sans le suivi du Souverain, qui a veillé au déroulement de la phase de lancement dans des conditions propices de professionnalisme et de transparence, qui en feront une plateforme modèle, en termes de technique utilisée et de coût, pour le développement de l'industrie des énergies renouvelables à l'échelle mondiale».

«Cette sollicitude royale a poussé le groupe Acwa Power à s'inscrire dès le départ avec tous les moyens dont il dispose, humains, techniques et financiers, dans la stratégie du Royaume en matière d'énergie renouvelable», a-t-il ajouté, avant d'exprimer la fierté de son groupe de collaborer avec les autorités marocaines concernées, tant au niveau gouvernemental que du secteur privé.

Dans ce contexte, M. Abu Nayyan a salué le professionnalisme de l'agence marocaine d'énergie solaire, Masen, qui a su gérer dans la transparence totale et dans des délais très courts, l'octroi du marché et le montage financier du projet, avec des institutions internationales aux exigences diverses et particulières.

Ce partenariat public-privé permet de s'inscrire dans une démarche de développement socio-économique durable, grâce à l'investissement dans l'élément humain et la mise en valeur du produit national, outre la mise en place d'un noyau industriel local et la réduction de la facture énergétique tant pour l'Etat que pour le consommateur.

Ce projet, a relevé le PDG d'Acwa Power, est une preuve supplémentaire de la capacité du Maroc et de l'Arabie Saoudite à relever des défis technologique d'envergure dans le domaine des énergies renouvelables et de bâtir un partenariat industriel à même de répondre à des besoins internes dans les deux pays, mais également sur les plans régional et international.

Il a, par ailleurs, indiqué que des programmes de recherche sont en cours d'élaboration entre des universités et centres de recherche dans les deux pays, en coordination avec l'Université internationale de Rabat et l'Université Roi Abdelaziz pour les sciences et la technologie, dans le but de créer un partenariat à long terme entre les deux Royaumes dans le domaine des industries énergétiques, qu'elles soient basées sur le gaz, le soleil, la biomasse ou le vent.

Dans cette optique, le président du conseil d'administration du groupe Acwa Power a exprimé son admiration pour la politique du Royaume en matière de développement de l'énergie éolienne, auquel son groupe est associé.



M. Mustapha Bakkoury,
président de Masen :

« La première centrale du complexe solaire intégré d'Ouarzazate «Noor», la plus grande du genre au monde »

La première centrale du complexe solaire intégré d'Ouarzazate Noor est la plus grande du genre au monde, a souligné Mustapha Bakkoury, président du directoire de The Moroccan Agency for Solar Energy (Masen).

D'une capacité de 160 MW, cette future centrale thermo-solaire est, jusqu'à présent, la plus grande qui sera réalisée au niveau mondial, a-t-il précisé dans une allocution prononcée devant le Souverain à cette occasion.

M. Bakkoury a relevé que Masen a accordé, depuis sa création, une grande priorité à la mise en œuvre de ce projet, compte tenu des perspectives prometteuses qu'il ouvre pour le Maroc aussi bien aujourd'hui que dans l'avenir.

Ce projet est le fruit d'une coopération exemplaire qui a permis de mettre en place une structuration institutionnelle, financière et légale innovante et adaptée qui compte avec l'adhésion des acteurs actifs dans le domaine de l'énergie solaire, le soutien de la société civile et des financements importants de la part d'institutions financières internationales.

Le président du directoire de Masen a relevé que cette structuration a permis une optimisation des offres durant les différentes étapes d'élaboration du projet, et de réussir une harmonie entre la rationalisation du coût de production et la concrétisation des objectifs du projet.

Ces objectifs résident, selon M. Bakkoury, premièrement dans le fait de produire une énergie électrique utile en coordination étroite avec l'Office national de l'électricité et de l'eau potable (ONEE), précisant à ce propos qu'il a été procédé à l'examen des différentes solutions technologiques disponibles en matière d'énergie solaire à même de satisfaire les besoins du Maroc en la matière, avant d'opter pour la technologie thermo-solaire à capteurs cylindro-paraboliques avec une capacité de stockage capable de satisfaire la demande en heures de pointe.

Le deuxième objectif est de favoriser l'intégration industrielle à travers une approche fondée sur la concrétisation des prévisions sectorielles en des objectifs chiffrés relatifs à la stratégie du projet et en assumant le rôle de facilitateur et de catalyseur de manière à permettre aux acteurs spécialisés de se focaliser sur le développement des ressources locales en prenant en considération les conditions imposées par la compétitivité et en écartant tout effet négatif sur le coût du projet.

Il a fait savoir, à ce titre, que près de 30 % du coût de réalisation de cette première centrale thermo-solaire du complexe d'Ouarzazate sera assumé par des acteurs locaux, étant donné la grande qualité du tissu industriel national caractérisé par sa dynamique d'adaptation.

Quant au troisième objectif, il consiste en la contribution au développement local de la région d'Ouarzazate, par le biais notamment de la promotion de la création d'emplois au niveau local et le désenclavement des villages situés près du projet, dans le souci d'ériger cette future centrale thermo-solaire en un levier du progrès socio-économique de la région et la promotion d'une dynamique environnementale propre.

Dans le même contexte, M. Bakkoury a affirmé que l'ambition primordiale est que ces objectifs puissent concrétiser les hautes orientations royales visant le renforcement de la source d'énergie solaire à travers des projets intégrés de nature à ouvrir des perspectives prometteuses pour une distribution plus équilibrée et plus équitable du développement territorial, économique et social.

Il a, en outre, fait observer que le volume des projets programmés dans ce sens, dont cette première centrale thermo-solaire du complexe d'Ouarzazate, requiert des efforts substantiels pour permettre leur intégration à différents degrés de manière à ce qu'ils puissent apporter une valeur ajoutée pour les régions abritant ces initiatives.

Une attention particulière a été accordée à la réussite d'une intégration harmonieuse du complexe solaire d'Ouarzazate dans son environnement, en développant un modèle innovant d'aménagement urbain et des paysages naturels en harmonie avec un projet urbanistique moderne à même d'enrichir l'architecture traditionnelle de la région.

Ce modèle, qui est prêt actuellement, est fondé sur deux principes structurants : la concrétisation de la flexibilité escomptée pour s'adapter à la géographie de la région et à l'avancement des travaux programmés durant les différentes étapes de réalisation du complexe, ainsi que le développement d'oasis énergétiques au cœur de chaque région abritant le pôle central de production de l'énergie électrique.

M. Bakkoury a exprimé son souhait que ces projets puissent constituer un levier touristique et culturel et économique dans les régions de leur implantation, de manière à enrichir le cadre territorial et à permettre à la population de bénéficier du développement durable.





M. Ali Fassi Fihri,
DG de l'ONEE :

« La tendance haussière de la consommation d'électricité au Maroc impose la poursuite des investissements en matière d'énergies renouvelables »

La tendance haussière de la consommation d'électricité au Maroc impose la poursuite avec vigueur des investissements dans le domaine des énergies renouvelables, a souligné le directeur général de l'Office national de l'électricité et de l'eau potable (ONEE), Ali Fassi Fihri.

Dans le but de répondre de manière permanente et dans les meilleures conditions à cette demande croissante en électricité, aussi bien de la population que des différents secteurs d'activité économique, il a été procédé à la mise en œuvre de la vision royale relative aux programmes nationaux des énergies solaire et éolienne.

Il s'agit de deux programmes pionniers au niveau mondial en matière de valorisation des énergies renouvelables et de préservation de l'environnement. M. Fassi Fihri a fait observer que les grands projets et chantiers structurants mis en œuvre à travers le Royaume ont engendré une hausse de la demande en énergie électrique, relevant à ce titre que la structure de la demande nationale s'apparente désormais de plus en plus à celle des pays développés. Il a précisé, à ce propos, que la courbe de la demande nationale en énergie électrique se caractérise par une pointe qui commence après le coucher du soleil pour se poursuivre jusqu'à quatre heures après, selon les saisons, faisant remarquer l'apparition d'une importante pointe du jour en termes de niveau et de durée.

Cette pointe du jour s'explique essentiellement, a-t-il poursuivi, par l'amélioration des conditions de vie de la population, la hausse du taux d'équipement des foyers en appareils électroménagers, ainsi que la croissance économique enregistrée par le Royaume notamment dans les secteurs de l'industrie, de l'agriculture et des services.

Il a indiqué, dans le même contexte, que les travaux de raccordement du Complexe solaire d'Ouarzazate au réseau électrique national, en cours de réalisation avec un budget qui s'élève à 557 millions de DH, ainsi que ceux programmés pour les années à venir pour d'autres complexes solaires et éoliens, prennent en considération la nature des procédés de production des énergies renouvelables.

Il a ajouté que l'ONEE a programmé également plusieurs projets de stockage de l'énergie dans le but de son utilisation durant les heures de pointe ou en cas de nécessité. S'agissant de l'approvisionnement en eau potable, M. Fassi Fihri a souligné qu'outre la poursuite de la réalisation de barrages, les projets futurs dans ce domaine, qui seront axés notamment sur le dessalement de l'eau de mer et le traitement et la réutilisation des eaux usées, nécessiteront des volumes importants d'énergie électrique.

Compte tenu de la relation étroite entre l'eau et l'électricité, la gestion de toutes les activités relatives à ces deux segments à travers une seule institution publique constitue une réponse préventive aux défis auxquels le Maroc est appelé à faire face en matière d'approvisionnement en ces deux ressources vitales dans la perspective d'une demande de plus en plus croissante.

Il a indiqué que les projets importants réalisés dans les domaines d'électricité et d'eau potable sont en cours d'extension dans le monde rural, suite à leur généralisation en milieu urbain, faisant savoir que le taux d'électrification rurale a atteint 98 %, alors que celui de raccordement au réseau de l'eau potable s'est établi à 93 %.

M. Fassi Fihri a relevé que l'ensemble des projets réalisés dans ce cadre ont eu un impact positif, dans la mesure où ils ont contribué à l'amélioration des conditions de vie de la population et à la promotion du développement local, à travers la mise en valeur des potentialités des différentes régions du Maroc.

Il a conclu que les régions où de tels projets sont réalisés tirent profit de leurs résultats positifs en termes surtout d'amélioration d'accès à l'eau potable et à l'électricité, comme c'est le cas pour la province de Ouarzazate.



تحية صادقة ،

و بعد ، لقد تشرفت بمديتكم القيمة التي يعتم بها إلينا و التي هي عبارة عن العدد 34 من مجلتكم المميّزة .

و إنني إذ أؤكد لسيادتكم أنني بعد إطلاعي الرزين على مختلف المواضيع التي جاءت في كلمات جميع الخبراء و الأساتذة و التي تتعلق كلها بمواضيع حساسة ستفيد منها كل من يهتم بشؤون الطاقة و ما يتعلق بها .

أخبر سيادتكم أنني وضعت هذه الهدية الومضية على رأس قائمة خزانتي المتواضعة للرجوع إليها عند الحاجة .

دمتم دائما تعملون للصالح العام .

محمد العراشي
الأستاذ محمد العراشي



Monsieur Moulay Abdellah ALAOU
Président de la Fédération de l'Energie
Confédération Générale des Entreprises du Maroc

Monsieur le Président,

C'est avec un grand plaisir que j'ai reçu le numéro 34 du magazine « Energie et Stratégie » intitulé : « Plans solaire et Eolien : le Maroc affiche ses ambitions » qui témoigne de la stratégie nationale du secteur énergétique.

Assuré du succès de cette édition, je tiens à vous exprimer mes félicitations pour le travail accompli par la Fédération.

En vous présentant mes meilleurs vœux de succès, je vous prie de croire, Monsieur le Président, en l'expression de ma parfaite considération. *et mes meilleures salutations*



Le Trésorier Général du Royaume

Nouredine BENSOUA
Nouredine BENSOUA

« Le bulletin de la Fédération de l'Energie de la CGEM est un outil fort utile pour tous ceux qui parmi les chercheurs, les experts, et les décideurs souhaitent connaître la situation présente de ce secteur stratégique de l'économie nationale, ses enjeux et ses défis futurs »



Driss GUERRAOUI
Secrétaire Général
du Conseil Economique,
Social et Environnemental

Monsieur le Président,

Vous avez bien voulu adresser à Mme Delphine BATHO, ministre de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie, le dernier numéro du magazine « Energie & Stratégie », publié par votre fédération.

La ministre a pris connaissance avec intérêt de votre envoi et m'a chargé de vous en remercier.

Je vous prie de croire, Monsieur le Président, à l'assurance de ma considération distinguée.



David ROIZEN
David ROIZEN

Ministre de
l'Ecologie et
de l'Energie

Dear Mr President,

It is a great pleasure for me to come back to our intensive and friendly personal meeting in Casablanca at our joint „Business Forum“ on 19th of February 2013.

Again, let me express my thanks and my high appreciation for the hospitality that our delegation experienced during our visit and the valuable information I obtained, enlarged by your book „10 ans de réflexion sur les choix énergétiques“.

In our next step to follow up our business cooperation, the State of Hessen will participate in EnviroMaroc 2013 from 08.-10.05.2013 in Casablanca, most likely in cooperation with German Water Partnership and Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ).

Furthermore, contacts in the IT sector, in the finance sector, in the field of logistics and mobility and in vocational training could be established.

I would like to extend again my invitation to visit Hessen to you personally and also to Moroccan companies to come for business contacts.

If you envisage to realise a business seminar providing information on economic cooperation opportunities and B2B contacts in Hessen, our economic promotion organization, Hessen Trade and Invest, is prepared to provide you full support.

63185 Wiesbaden · Kaiser-Friedrich-Ring 75 (Landeshaus, Nähe H&M)
Telefon: 0611 8 15 20 04
Telefax: 0611 8 15 22 38
E-Mail: steffen.saeboch@hmiwv.hessen.de

- 2 -

I take this opportunity to assure you once again our wish to advance our cooperation.

In similar letters, I presented my appreciation to Mr President Mohamed Talai and Mr Vice-President Ryad Mezzour.

Sincerely yours

Steffen Saeboch



ENERGIE NEWS & ACTUALITE

Pages 18 à 27



Suez Environnement veut transformer en énergie les déchets de Londres



Ce nouveau processus de traitement permettra d'économiser plus de 83.000 tonnes par an des émissions de CO2

Le groupe français Suez Environnement a annoncé lundi 29 avril être entré en négociations exclusives pour obtenir la collecte et la valorisation des déchets produits dans la partie ouest de Londres pendant 25 ans, un contrat dont il a évalué le montant à un milliard d'euros. Sita UK, la filiale spécialisée de Suez, est associée pour ce partenariat public-privé (PPP) avec la banque britannique Lloyds Banking Group et le groupe japonais de négoce Itochu, indique le groupe dans un communiqué. Suez Environnement était seul en lice après le retrait de l'allemand E.ON et de l'indien Tata. Le chiffre d'affaires total du contrat, dont le calendrier de finalisation n'est pas précisé, devrait grimper à 1,9 milliard d'euros en incluant les droits d'entrée pour les déchets de tiers ainsi que la vente de l'électricité produite.

Alimenter 50.000 foyers en électricité

Ce contrat prévoit un investissement de plus de 280 millions d'euros pour la construction d'une usine de production d'énergie -Severnside Energy Recovery Centre (SERC)- dont le permis de construire a d'ores et déjà été délivré. Cette usine produira assez d'électricité pour alimenter l'équivalent de 50.000 foyers, et pourrait également alimenter en eau chaude les entre-

prises locales. Elle devrait entrer en fonctionnement en 2016, si le PPP devait être conclu, est-il écrit dans le document.

Le contrat porte sur le traitement de 300.000 tonnes de déchets ménagers par an, collectés dans l'ouest de Londres (Brent, Ealing, Harrow, Hillingdon, Hounslow et Richmond-upon-Thames) auprès de plus de 1,4 million d'habitants. Ces déchets seront acheminés par train pour être traités dans la future usine SERC, située dans le Gloucestershire (ouest de l'Angleterre).

Réduire de 83.000 tonnes les émissions de CO2

Ce nouveau processus de traitement permettra d'économiser plus de 83.000 tonnes par an des émissions de CO2, soit plus de deux millions de tonnes sur l'ensemble du contrat. L'usine SERC devrait entraîner la création de 53 emplois permanents, après l'emploi de 200 personnes pour la phase de construction. «Ce nouveau contrat signifie que quasiment plus aucun déchet ne sera mis au rebut et que nos déchets seront transformés en énergie, soit une économie pour l'environnement et pour nos contribuables», a relevé le conseiller Bassam Mahfouz, président de la West London Waste Authority (WLWA). Suez Environnement avait déjà annoncé le 19 avril un contrat dans les déchets de 1,4 milliard d'euros sur trente ans outre-Manche, dans le comté de Merseyside (qui comprend Liverpool). Remporté au sein d'un consortium, le contrat portait sur plus de 430.000 tonnes de déchets ménagers par an.

La série pourrait ne pas s'arrêter là: un autre important contrat doit être attribué prochainement pour cette fois la banlieue nord de Londres («North London»), sur un créneau de l'incinération/valorisation des déchets en pleine expansion outre-Manche du fait de l'abandon progressif de la mise en décharge. ■

La Chine émerge comme un moteur de l'énergie renouvelable du monde

La Chine a augmenté son utilisation d'énergie renouvelable afin de tenir ses engagements internationaux à aborder les changements climatiques, selon un rapport de la Commission du gouvernement australien sur le climat. Le rapport, intitulé «Critical Decade: Global Action Building on Climate Change», indique que les deux plus grandes économies du monde, la Chine et les Etats-Unis, sont en voie de tenir leurs engagements internationaux concernant les changements climatiques.

Selon le rapport, la Chine a diminué l'intensité de carbone de son économie en 2012 plus que prévu et a réduit presque de moitié sa croissance en demande d'électricité. Après plusieurs années de forte croissance dans l'utilisation de charbon, le taux de croissance a diminué substantiellement. La Chine a émergé comme le moteur de

l'énergie renouvelable du monde, en prenant des pas ambitieux pour ajouter l'énergie renouvelable dans son groupe d'énergie, indique le rapport. Selon les chiffres de ce rapport, entre 2005 et 2012, la Chine a augmenté de presque 50 fois sa capacité de production d'énergie éolienne. Le total d'électricité produite par les centrales éoliennes en 2012 était de quelque 36% plus élevé qu'en 2011. Et la nouvelle capacité d'énergie éolienne a augmenté de 75% cette année, alors qu'elle devrait tripler à plus de 21 000 megawatts d'ici 2015.

La Commission a également indiqué dans le rapport que la Chine a investi 65,1 milliards de dollars dans l'énergie verte en 2012, soit une hausse de 20% par rapport à 2011. «Le montant investi par la Chine représentait 30% du total des investissements des pays du G20 en 2012 et aucun pays n'a investi de somme comparable». ■

GDF Suez en Chine : stockage de gaz naturel, GNL et environnement

Lors de la visite de François Hollande en Chine, le groupe GDF Suez a annoncé avoir signé plusieurs accords avec des partenaires chinois dans le domaine du stockage de gaz naturel, de la fourniture d'installations de regazéification de gaz naturel liquéfié et de l'environnement.

«La signature de ces contrats illustre notre engagement en Chine, encore renforcé ces dernières années grâce à notre partenariat avec le fonds souverain chinois CIC. Elle permet d'accroître et de diversifier les activités de GDF Suez dans ce pays, où le Groupe est fortement présent dans l'environnement et se développe dans l'énergie et les services énergétiques. Ces accords s'inscrivent également dans la stratégie de GDF Suez visant à étendre sa présence sur les marchés en forte croissance, notamment dans la région Asie-Pacifique» a déclaré Gérard Mestrallet, PDG de GDF Suez.

Un accord dans le stockage de gaz naturel

Après la signature d'accords relatifs à l'importation de gaz naturel liquéfié (GNL), GDF Suez a signé pour la première fois un contrat dans le domaine du stockage de gaz naturel en Chine. D'après le géant français de l'énergie, sous l'effet de la croissance du pays avec notamment la volonté de substituer au maximum le gaz naturel au charbon, ce marché se développe très rapidement et pourrait doubler d'ici 5 ans.

Le contrat conclut avec China National Petroleum Corp. (CNPC) prévoit l'évaluation de 6 projets de conversion de gisements déplétés en stockages souterrains de gaz naturel, que sa filiale PetroChina envisage de mettre en gaz dès 2013. Le volume de stockage représenterait 10 milliards de mètres cubes (Gm³), l'équivalent de la totalité de la capacité de stockage de GDF Suez en France aujourd'hui.

Le 12^{ème} Plan Quinquennal actuellement en vigueur nécessite ainsi la construction d'environ 24 stockages souterrains représentant un volume utile de 30 Gm³ à l'horizon 2017, comparé à 3 Gm³ aujourd'hui.

Le premier terminal flottant de regazéification de GNL en Chine

GDF Suez va aussi fournir à la Chine une unité flottante de stockage et de regazéification permettant d'accélérer la possibilité de recevoir du GNL à Tianjin, à une centaine de kilomètres de Pékin. Cet accord avec China National Offshore Oil Corporation (CNOOC) prévoit le sous-affrètement du méthancier GDF Suez Cape Ann à partir d'octobre 2013, pour une durée allant jusqu'à 5 ans. Le bateau sera amarré en permanence à Tianjin et deviendra le premier terminal d'importation de GNL flottant en Chine.

CNOOC est le premier importateur de GNL en Chine. En 2010, les deux Groupes avaient déjà signé un contrat en vertu duquel GDF Suez vend à CNOOC



environ 2,6 millions de tonnes de GNL à partir de 2013 et sur une période de 4 ans.

Partenariat dans le traitement et la valorisation des déchets

Suez Environnement a également signé un accord de coopération avec Beijing Enterprise Environmental Group, filiale de Beijing Enterprises Holdings. Cet accord prévoit la création d'une joint venture entre SITA Waste Services, filiale de Suez Environnement, et Beijing Enterprise Environmental Group dédiée au développement de la gestion et de l'exploitation d'installations de déchets en Chine. Ce partenariat inclura des services complets d'opération et de maintenance comprenant l'exploitation et la gestion des déchets, mais aussi la formation des équipes et un soutien technique. Il interviendra dans le cadre d'installations existantes et dans les nouveaux projets à venir de Beijing Enterprise. ■

**GDF Suez va
aussi fournir
à la Chine
une unité
flottante de
stockage et de
regazéification**

Europe : la part des énergies renouvelables en hausse à 13%, en 2011



En 2011, l'énergie provenant de sources renouvelables a contribué, selon les estimations délivrées par Eurostat, à hauteur de 13,0% à la consommation finale brute d'énergie de l'UE27, contre 7,9% en 2004 et 12,1% en 2010.

La part des énergies renouvelables dans la consommation finale brute d'énergie est l'un des indicateurs clés de la stratégie Europe 2020. L'objectif de l'UE27 est que cette part atteigne 20% d'ici 2020. Les objectifs individuels des États membres tiennent compte des différences dans les situations de départ ainsi que du potentiel d'énergies renouvelables et des performances économiques de chaque État membre.

Ces données sont publiées par Eurostat, l'office statistique de l'union européenne. Elles soulignent le développement des sources d'énergies renouvelables dans la consommation énergétique de l'UE27 et des États membres.

Entre 2010 et 2011, presque tous les États membres ont accru la part des énergies renouvelables dans leur consommation finale brute d'énergie.

Les plus fortes proportions d'énergies renouvelables dans la consommation totale d'énergie ont été observées en 2011 en Suède (46,8% de la consommation totale provenait d'énergies renouvelables), en Lettonie (33,1%), en Finlande (31,8%) ainsi qu'en Autriche (30,9%), et les plus faibles à Malte (0,4%), au Luxembourg (2,9%), au Royaume-Uni (3,8%), en Belgique (4,1%) ainsi qu'aux Pays-Bas (4,3%). En 2011, l'Estonie était le premier État membre à atteindre son objectif national Europe 2020.

Depuis 2004, la contribution des énergies renouvelables dans la consommation énergétique finale a augmenté dans tous les États membres.

Au cours de cette période, les hausses les plus importantes ont été enregistrées en Suède (de 38,3% en 2004 à 46,8% en 2011), au Danemark (de 14,9% à 23,1%), en Autriche (de 22,8% à 30,9%), en Allemagne (de 4,8% à 12,3%) et en Estonie (de 18,4% à 25,9%). ■

	2004	2006	2008	2010	2011	Obj 2020
UE27	7,9	8,5	9,6	12,1	13	20
Belgique*	1,9	2,6	3	4	4,1	13
Bulgarie	9,2	9,3	9,5	13,4	13,8	16
Rép. tchèque	5,9	6,4	7,2	8,4	9,4	13
Danemark	14,9	16,4	18,6	22	23,1	30
Allemagne	4,8	5,5	7,3	10,7	12,3	18
Estonie	18,4	16,1	18,9	24,6	25,9	25
Irlande	2,4	3,1	3,6	5,6	6,7	16
Grèce	7,1	7,2	8	9,2	11,6	18
Espagne	8,1	9	10,1	13,8	15,1	20
France	9,1	9,1	9,9	11,4	11,5	23
Italie	4,9	5,4	6,3	9,8	11,5	17
Chypre	2,7	2,8	3,7	4,6	5,4	13
Lettonie	32,8	31,1	29,8	32,5	33,1	40
Lituanie	17,2	16,6	16,9	19,8	20,3	23
Luxembourg	0,9	1,5	1,8	2,9	2,9	11
Hongrie*	4,4	5	5,6	7,6	8,1	13
Malte	0	0	0	0,2	0,4	10
Pays-Bas	1,8	2,2	2,7	3,3	4,3	14
Autriche	22,8	24,4	26,9	30,4	30,9	34
Pologne	7	6,9	7,2	9,3	10,4	15
Portugal	19,3	20,6	22,3	22,7	24,9	31
Roumanie	17	17,1	20,1	22,9	21,4	24
Slovénie	16,1	15,5	14,6	19,6	18,8	25
Slovaquie	6,7	6,5	7,5	8,5	9,7	14
Finlande	29	29,8	30,5	31	31,8	38
Suède	38,3	41,7	43,9	47,9	46,8	49
Royaume-Uni	1,1	1,4	1,9	3,3	3,8	15
Norvège	58,6	60,6	61,7	61,4	64,7	67,5
Croatie	15,2	13,8	12,2	14,6	15,7	20

Une plus forte proportion d'énergies renouvelables en Suède, en Lettonie, en Finlande et en Autriche



YOUNES LAHRASS
POMPISTE



LAHCEN BOUHMOUCH
CHAUFFEUR DE CAMION



ABDERRRAHIM OUADDI
ADJOINT CHEF DE DÉPÔT



QUALITÉ DES CARBURANTS AFRIQUIA "JE M'ENGAGE"

La qualité du carburant, chez Afriquia, ce sont des contrôles très rigoureux à chaque étape de sa livraison, pour vous offrir un carburant 100 % garanti. Depuis son approvisionnement, en passant par les dépôts de stockage et son transport dans les camions citernes jusqu'au pompiste qui vous sert dans nos stations, vous pouvez être sûrs que la qualité des carburants Afriquia est 100 % garantie... les équipes Afriquia s'y engagent!



Autriche : Fouad Douiri invité au Lech Energy



M.Fouad DIOURI,
ministre de l'Énergie, des Mines,
de l'Eau et de l'Environnement,

Le ministre de l'Énergie, des Mines, de l'Eau et de l'Environnement, Fouad Douiri, a participé aux travaux de la 2ème édition du Lech Energy Forum, dans la ville de Lech, en Autriche, du 11 au 13 avril 2013. Organisé par la Commission de l'Union Européenne, ce forum de discussion, de haut niveau, sur les questions de politique énergétique, a rassemblé, au niveau ministériel, les représentants des gouvernements de pays de l'Union Européenne, et d'une sélection de pays avoisinants, ainsi que les dirigeants de grands opérateurs du secteur, de la région. Au cours de ce forum, Douiri a exposé aux participants, la vision et la stratégie poursuivie par le Maroc,

pour le développement et la modernisation de son secteur énergétique, et notamment pour ses programmes de développement des énergies renouvelables et les perspectives de coopération avec l'UE. Le Ministre s'est également entretenu, au cours d'une rencontre bilatérale, avec le Commissaire Européen à l'énergie, Günther Oettinger. Ils se sont félicités de l'excellent niveau de coopération entre le Maroc et l'Union Européenne, dans les domaines de l'Énergie, et ont convenu de renforcer cette coopération et d'œuvrer conjointement à une plus grande intégration régionale des marchés de l'énergie. ■

Mme Salima Bennani à la tête de la Caisse de Compensation



Mme Salima Bennani est la nouvelle directrice de la Caisse de compensation. Mme Bennani a occupé plusieurs fonctions auparavant, dont directeur administratif et financier auprès de plusieurs grands groupes nationaux et multinationaux, notamment la Holding d'aménagement Al Omrane, Cite-lum Maghreb, Sodexo Maroc, Best Financière et Sadet SA. Mme Bennani est titulaire d'un diplôme de l'ISCAE, option finances et d'un diplôme d'expertise comptable cursus marocain. Elle est titulaire aussi d'un MBA en management des entreprises. Elle a un certificat de banquier islamique agréé délivré par le Conseil général des banques et institutions islamiques et le Conseil français de la finance islamique.

Le Président et les membres du bureau de la Fédération se réjouissent de cette nomination et souhaitent plein succès à Mme Bennani dans ses nouvelles fonctions. ■

SUCCES DE L'AUDIT DE RENOUVELLEMENT DE LA TRIPLE CERTIFICATION QSE DE AFRIQUIA GAZ

Tous les 3 ans, un audit de renouvellement est réalisé par l'organisme certificateur allemand TUV pour veiller à la conformité du système management intégré QSE aux trois référentiels ISO 9001 (Management de la qualité) ISO 14001 (Management environnemental) et OHSAS 18001 (Management de la santé et sécurité au travail).

Du 13 au 16 mai 2013, AFRIQUIA GAZ a réussi brillamment son premier audit de renouvellement avec une nouveauté cette année, en intégrant la conception et la réalisation des solutions énergétiques pour le GPL VRAC élargissant ainsi le champs d'activité en plus de l'importation, le stockage, l'emballage, le transport et la distribution du GPL.

Les 6 auditeurs ont tenu à exprimer leur grande satisfaction pour :

- L'engagement et l'implication de l'équipe dirigeante, démontrée au travers des ambitions et engagements formalisés et des ressources allouées ainsi que l'implication du personnel des sites visités.
- La pertinence de l'étude de marché externalisée ainsi que le plan d'action qui en découle.
- Les manuels, guides et applications conçus pour maîtriser le métier et améliorer le service rendu aux clients.
- La solution informatique pour partager la base des connaissances de l'entreprise.
- L'amélioration remarquable des indicateurs de performance SST.
- La bonne prise en charge des recommandations d'amélioration émanant des parties intéressées
- La propreté et la bonne organisation de la maîtrise environnementale au niveau des sites audités.

Cet audit n'est que la confirmation que la culture QHSE à AFRIQUIA GAZ est un état d'esprit plus qu'un outil de performance, qui ne cesse de se consolider auprès de toutes les filiales du Pôle.

Consciente également de son rôle incontesté d'entreprise citoyenne, AFRIQUIA GAZ a déjà mis le cap sur le développement sociétal, dont les moyens et supports mis en œuvre répondent à cet objectif, et témoignent de son engagement envers la société. ■



Une nouvelle stratégie minière et un nouveau Code seront présentés cette année

Une nouvelle stratégie minière et un nouveau code minier ont été préparés et seront présentés au cours de l'année 2013, a annoncé le ministre de l'Energie, des Mines, de l'Eau et de l'Environnement, Fouad Douiri, à l'occasion de l'ouverture, le 6 mars à Rabat, des travaux de la 19ème session de la commission consultative des ressources minières de l'Organisation arabe pour le développement industriel et minier (OADIM).

« Nous avons préparé une nouvelle stratégie minière, dont l'un des volets essentiels est la promotion de l'investissement minier et de la recherche dans le domaine minier. Nous avons également préparé un nouveau projet de loi, à savoir le nouveau code minier, portant organisation du secteur », a dit M. Douiri, qui a affirmé que ces deux documents seront présentés au cours l'année 2013.

La 19ème session de la commission consultative des ressources minières intervient suite au congrès tenu par l'OADIM à Khartoum et qui a été à l'origine d'un « certain nombre de recommandations importantes, dont la mise en place d'un fond dédié au développement du secteur minier au niveau des pays arabes », a-t-il indiqué, tout en soulignant la richesse des potentialités minières dont disposent les pays arabes et qui, à l'exclusion des hydrocarbures, demeurent sous-explorées et sous-exploitées.

« Nous allons essayer, à travers cette réunion, de définir les procédures, la structuration, les modalités de fonctionnement et de financement de ce fond qui pourrait ensuite être utilisé pour inciter, aider et établir des partenariats avec des entreprises du secteur privé, principalement du monde arabe, œuvrant dans le domaine de la recherche

et du développement minier », a-t-il ajouté.

Création du fond de développement minier arabe

Selon le directeur général de l'OADIM, Mohamed Ben Youssef, cette réunion a pour but notamment de créer une feuille de route sur la base des recommandations émises lors du 12ème congrès tenu à Khartoum et du symposium sur les roches industrielles et les matériaux de construction organisé en janvier dernier dans l'émirat de Fujairah, aux Emirats arabes unis.

Parmi ces recommandations, figurent notamment « la création du fond de développement minier arabe, l'instauration d'une instance arabe indépendante régissant l'activité minière dans le monde arabe, le développement de l'investissement minier dans le monde arabe et l'examen du programme d'action de l'OADIM pour les années 2013 et 2014 », a relevé M. Ben Youssef.

Cette réunion (6-8 mars) est marquée par la présence des ministres soudanais des ressources minières, Kamal Abdel-Latif, et libyen de l'Industrie, Sulaiman Ali Latif Al Fitouri, outre des présidents des instances minières et des sociétés privées arabes opérant dans ce domaine.

L'OADIM, qui a son siège à Rabat, œuvre principalement pour assurer la coordination de la coopération et l'intégration industrielle dans les pays arabes, la contribution au développement de l'économie arabe et la consolidation de ses capacités dans les domaines de l'industrie, de l'énergie et des mines. ■



Lancement à Casablanca de «The Emirates Energy Award»

Le Conseil supérieur de l'énergie de Dubaï fait la promotion de son prix pour l'énergie depuis le Maroc. «The Emirates Energy Award» qui récompense des projets réalisés ou en cours de réalisation dans le domaine des énergies propres et renouvelables, sera organisé chaque deux années et touchera tous les pays de la région Afrique du Nord Moyen-Orient (MENA).

Les candidats pour le prix concourront pour l'obtention de 7 catégories de récompenses dont la valeur varie entre 15 000 et 45 000 dollars.

Les organisateurs de cet événement, en l'occurrence le Conseil supérieur de l'énergie de Dubaï, ont choisi le Maroc pour l'organisation de la conférence de presse annonçant l'ouverture du dépôt des dossiers de candidature. Les raisons de ce choix sont «claires» selon le secrétaire général de ce grand prix, Tahir Diab, «le Maroc a fait de grandes avancées dans le secteur des énergies propres et a mis en place depuis des années une stratégie claire dans ce domaine».

De son côté Omar Ahmed El Quorashi, directeur des services généraux au sein du Conseil supérieur de l'énergie a confirmé que la conférence organisée au Maroc concerne seulement les pays de la région Afrique du Nord. Une autre conférence étant prévue à Oman pour la promotion du prix dans la région du Moyen-Orient.



Le SG du prix, Tahir, et le directeur des services généraux au sein du Conseil supérieur de l'énergie, Diab Omar Ahmed El Quorashi.

Interrogé sur le genre de projets éligibles à la participation, M. El Quorashi déclare que les projets du secteur public et privé ainsi que les projets réalisés en collaboration entre des sociétés marocaines et étrangères, à condition que le projet soit soumis par la partie marocaine, peuvent être déposés directement sur le site internet de la compétition.

Il est à signaler que le dépôt des dossiers prendra fin le 30 juin prochain afin de pouvoir annoncer les noms des vainqueurs à la mi-octobre prochaine lors d'un «grand événement» qui sera organisé à Dubaï. ■

Projet du Parc Eolien de Taza : Rencontres d'information publique avec la population locale



Dans le cadre de la stratégie énergétique nationale, visant la sécurisation de l'approvisionnement de notre pays en énergie électrique et la promotion des énergies renouvelables, le Maroc s'est fixé pour objectif d'atteindre 42% de sa puissance électrique installée à base d'énergie renouvelable en 2020, dont 14% (soit 2000 MW) à base d'énergie éolienne.

Pour atteindre cet objectif, et en plus de la capacité éolienne réalisée ou celle en cours de réalisation et qui s'élève à 1000 MW, le Maroc a lancé le Programme Eolien Intégré d'une même capacité, soit 1000 MW. Le parc éolien de Taza de 150 MW, situé à environ 12 km à vol d'oiseau, au Nord-Ouest de la ville de Taza, constitue la première tranche de ce programme éolien.

Suite à un appel d'offres international, l'Office National de l'Electricité

et de l'Eau Potable a sélectionné le consortium « EDF Energies Nouvelles » (France) et « Mitsui » (Japon) pour la réalisation et l'exploitation du parc éolien de Taza.

C'est dans ce cadre, et dans un but d'information et d'échange avec la population locale ainsi qu'avec les différentes parties concernées par le projet, que l'ONEE organise localement trois réunions publiques d'information, ouvertes à la population des trois communes rurales concernées à savoir, Oulad Chrif, Meknassa Al Gharbia et Bab Marzouka et ce, respectivement les 6, 9 et 10 avril 2013.

Ces rencontres auront pour objectif d'informer la population de ces 3 communes ainsi que les parties prenantes, notamment, sur la nature du projet, son calendrier de réalisation et les résultats de l'Etude d'impact Environnemental et Social y afférente. ■

Mustapha Bakkoury nommé membre du Conseil consultatif de l'initiative mondiale «Energie durable pour tous»



Mustapha Bakkoury, Président du Directoire de la Moroccan agency for solar energy (MASEN) et SG du PAM a été nommé vendredi dernier à Washington, membre du Conseil consultatif de l'initiative «Energie durable pour tous - SE4All» (Sustainable Energy For All). L'organisation a pour vocation de doper la croissance économique et créer des emplois, généraliser l'accès à l'énergie et privilégier davantage les solutions énergétiques efficaces, à faible carbone et plus durables. La composition du Conseil consultatif de l'initiative «Energie durable pour tous - SE4All» a été annoncée par Ban Ki-moon en personne lors de la tenue de la réunion inaugurale de ce Conseil, vendredi au siège de la Banque mondiale à Washington. ■

La Loi sur les délais de paiement au cœur des débats du conseil d'administration de la CGEM du lundi 15 avril

Soucieuse de créer un environnement des affaires orienté vers la bonne gouvernance avec pour objectif une croissance économique durable et après concertation avec ses différents membres, fédérations sectorielles, représentants régionaux, la CGEM a remis au gouvernement son mémorandum concernant les amendements à apporter à la loi sur les délais de paiement.

Par ce mémorandum, la CGEM invite le gouvernement à prendre les mesures nécessaires pour optimiser la mise en application de la loi 32-10 sur les délais de paiement et favoriser la circulation des flux financiers dans une économie crispée par la conjoncture nationale et internationale.

La Confédération appelle à l'alignement du taux des intérêts mora-

toires prévu par le décret 2-03-703 concernant les marchés publics sur les taux de la pénalité introduite par loi 32-10 et ce afin de garder le caractère dissuasif dudit taux et d'assurer un traitement équitable pour tous les opérateurs.

La CGEM estime nécessaire et utile que l'Etat, premier client, donne l'exemple à travers notamment la clarification des modalités de réception des biens, travaux et des services dans le cadre des marchés.

La CGEM propose le paiement automatique, sans réclamation préalable, des intérêts moratoires en cas de retard de paiement par l'Etat. Parallèlement, sur la base de travaux de réflexion de ses différentes instances, la CGEM insiste sur la nécessité de clarifier les dispositions des textes régissant les délais de paiement tels que : la mise en place

de délais transitoires pour l'application graduelle de cette loi, la mise en place de dérogations pour des délais sectoriels spécifiques ou encore l'introduction de la notion de facturation de fin de mois pour le calcul du nombre de jours. Dans ce cadre, la réception de la marchandise ou de l'exécution de la prestation doit être associée à l'émission de la facture sans dépasser un délai de 30 jours après la date de livraison par le fournisseur.

Par ailleurs, la CGEM relève que la pénalité telle que définie par la loi revêt le caractère d'indemnité temporelle -à l'instar des intérêts moratoires dans le cadre des marchés publics- et traduit des relations commerciales convenues entre commerçants. Sur le plan fiscal

cette indemnité devrait être imposable et déductible à l'encaissement et décaissement effectifs, et supporter une TVA récupérable chez le débiteur.

Enfin, la CGEM insiste sur l'importance de la mise en place de mesures d'accompagnement de ladite loi, notamment en prévoyant un plan de communication adéquat, en créant un observatoire des délais de paiement et en dédiant des lignes de financement spécifiques au nouveau besoin en fonds de roulement des PME -TPE.

Ces mesures contribueront à réaliser les objectifs de la loi 32-10 en donnant plus de visibilité aux PME/TPE et à garantir une pérennité à leur croissance. ■



Compensation : Le point de vue de la Fédération de l'Energie

La Fédération de l'Energie a fait part, le 19 avril 2013 au ministre de l'Economie et des Finances, de l'importance du préjudice que subissent, du fait des arriérés de la Caisse de Compensation, les entreprises d'hydrocarbures, en termes d'équilibre financier et de perspectives de croissance.

En effet, ces arriérés impactent négativement et structurellement leur trésorerie, leur capacité d'endettement, leur stock de sécurité, leur cash-flow et, partant, leur programme d'investissement.

A titre d'illustration, le recours au financement par le système bancaire pour faire face aux arriérés de la Caisse, pour le seul exercice 2012, a généré pour les entreprises membres de la Fédération, une charge d'intérêts et frais financiers de plus d'un Milliard de dirhams, ce qui a sensiblement obéré la rentabilité de ces entreprises et leur contribution à l'IS.

Au-delà de la résorption de la créance actuelle, il s'avère désormais impératif que la Caisse s'acquitte régulièrement et dans les délais de toutes les charges de compensation pour éviter de nouvelles accumulations qui continueraient de porter atteinte aux charges d'exploitation des entreprises.

Dans ce cadre, il semble indispensable à la Fédération de l'Energie, que soient appliqués dorénavant des intérêts moratoires raisonnables qui tiennent compte des contraintes des deux parties et ce, selon un référentiel à convenir d'un commun accord.

En ce qui concerne le taux de pénalité introduite par la loi 32-02, celle-ci devra être revisitée pour tenir compte de la spécificité d'un secteur, administré et réglementé et ce, afin d'assurer un traitement juste, équitable, et donc le plafonner au niveau des intérêts moratoires.

La Fédération de l'Energie tient à préciser que cette proposition n'a pour objectif que de permettre aux parties prenantes, Pouvoirs Publics et Entreprises, de sortir structurellement et par le haut de cette dérive qui, si elle est poursuivie, porterait à coup sûr des atteintes irréremédiables à l'Economie Nationale et en particulier à l'Emploi.

Coupes budgétaires : la CGEM reçoit le ministre de l'économie et des finances

Sur son invitation, la CGEM a reçu en son siège, mardi 16 avril, M. Nizar Baraka, ministre de l'Economie et des Finances, qui a débattu avec les membres du Conseil d'administration des raisons qui ont poussé le gouvernement à opérer une coupe de 15 milliards de DH dans le budget d'investissement public au titre de l'année 2013.

La CGEM rappelle que les prévisions en termes d'emplois et d'achats de biens d'équipement faites par les entreprises ont été basées sur le budget d'investissement prévu dans la loi de finances 2013.

La CGEM, tout en prenant acte de la décision et des raisons de

conjoncture qui ont poussé le gouvernement à abandonner une partie de l'enveloppe dédiée à l'investissement, regrette qu'une telle mesure ait été prise et préconise une approche minutieuse dans la sélection des projets qui seront annulés. La commande publique étant un levier stratégique du développement économique et social, une telle mesure aura un impact négatif sur les entreprises, les PME en particulier.

La CGEM demande à ce que les arbitrages à opérer soient clairement coordonnés et ne découlent pas de la seule logique sectorielle. ■

France - Maroc:

Signature de plusieurs conventions de coopération



M. François Hollande aux côtés de Mme Miriem Bensalah-Chagroun, le 4 avril à Rabat, a la clôture du forum d'affaires organisé conjointement par la CGEM et le MEDEF-International.

Le Président français, François Hollande, a effectué les 3 et 4 avril, une visite officielle au Maroc. Un déplacement hautement significatif sur les plans politique et économique, destiné à relancer l'axe Rabat-Paris et sceller l'alliance entre la France et le Maroc, deux pays unis par «mille liens humains, culturels, économiques». Cette visite a été consacrée par la signature de plusieurs conventions de coopération bilatérale dans divers domaines.

La première convention est relative au financement du projet FSP d'appui aux formateurs de français des Centres régionaux des métiers de l'éducation et de la formation. Elle a été signée par le ministre français des Affaires étrangères, Laurent Fabius et le ministre de l'Éducation nationale, Mohamed El Ouafa.

La deuxième convention est une déclaration conjointe sur les droits des femmes, signée par Najat Vallaud-Belkacem, ministre française des droits des femmes, porte-parole du Gouvernement, et Basima Hakkaoui, ministre de la Solidarité, de la femme, de la famille et du développement social.

La troisième est une convention-cadre pour la création d'un Institut international euro-méditerranéen de la Technologie (INSA International) au Maroc. Elle a été signée par Geneviève Fioraso, ministre française de l'Enseignement supérieur et de la recherche, Jean-Louis Billoet, coordonnateur Maroc du Groupe INSA, et Lahcen Daoudi, ministre de l'Enseignement supérieur, de la recherche scientifique et de la formation des cadres.

La quatrième, une Convention de partenariat et de coopération dans les domaines de l'agriculture, du développement rural et de l'agro-alimentaire, a été signée par Stéphane Le Foll, ministre français de l'agriculture, de l'agroalimentaire et de la forêt et Aziz Akhannouch, ministre de l'Agriculture et de la pêche maritime.

La cinquième convention est un protocole de coopération en matière de valorisation des produits de la Mer, signé par Stéphane Le Foll, ministre de l'Agriculture, de l'Agroalimentaire et de la Forêt, Frédéric Cuvillier, ministre délégué auprès de la ministre de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie, en charge des transports, de la mer et de la pêche et Aziz Akhannouch, ministre de l'Agriculture et de la pêche maritime.

La sixième convention, un protocole d'accord relatif à la poursuite du financement du pilier II du Plan Maroc Vert (20 millions d'euros), a été signée par Dov Zerah, Directeur général de l'Agence Française de développement, Nizar Baraka, ministre de l'Économie et des Finances, Aziz Akhannouch, ministre de l'Agriculture et de la pêche maritime et Tariq Sijilmassi, président du Directoire du Crédit agricole du Maroc.

La septième convention est relative à la création de l'École centrale de Casablanca. Elle a été signée par Mme Geneviève Fioraso, et MM. Abdelkader Amara, ministre de l'Industrie, du Commerce et des nouvelles technologies, Nizar Baraka et Lahcen Daoudi.

La huitième convention est un protocole d'accord relatif au financement du programme emploi et développement des compétences (50 millions d'euros), signée par Dov Zerah, Nizar Baraka et Abdelouahed Souhail, ministre de l'Emploi et de la formation professionnelle.

La neuvième convention porte sur un prêt de 30 millions d'euros à l'Office national de l'électricité et de l'eau potable (ONEE) pour le financement du programme d'amélioration des performances des réseaux d'eau potable. Elle a été signée par Dov Zerah, Nizar Baraka et Ali Fassi Fihri, directeur général de l'ONEE.

La dixième convention est un protocole d'accord avec Attijariwafa Bank relatif à l'accompagnement d'entreprises marocaines et françaises dans leur stratégie d'implantation en Afrique subsaharienne, signée par MM. Dov Zerah et Mohamed El Kettani, PDG d'Attijariwafa Bank.

La onzième convention porte sur un prêt de 150 millions d'euros à la société d'aménagement Zenata (SAZ), filiale de la Caisse de Dépôt et de Gestion (CDG), pour le financement de l'aménagement de l'éco-cité de Zenata. Elle a été signée par Dov Zerah et Anass Houir Alami, directeur général de la CDG (Garant).

La douzième convention est passée entre la Fondation nationale des Musées du Royaume du Maroc et l'Institut du monde Arabe (IMA) pour l'organisation d'une exposition sur l'Art contemporain marocain à l'IMA de Paris en 2014. Elle a été signée par Jack Lang, président de l'IMA et Mehdi Qotbi, président de la Fondation nationale des Musées du Royaume du Maroc.

La treizième convention, un protocole d'accord entre le Moroccan Financial Board (société chargée de la promotion institutionnelle et du pilotage de Casablanca Finance City) et Paris Europlace, a été signée par MM. Gérard Mestrallet, PDG du Groupe GDF Suez et président de l'Association Paris Europlace, et Said Ibrahim, directeur général du Moroccan Financial Board.

La quatorzième convention est un contrat relatif à la fourniture du lot signalisation et télécommunications de la Ligne à Grande Vitesse entre Tanger et Kénitra, signée par MM. Gilles Pascault, Vice-président d'Ansaldo STS France et Mohamed Rabii Khlie, directeur général de l'Office national des chemins de Fer.

La quinzième convention, un protocole d'accord définitif pour la création d'un Institut de formation ferroviaire, a été signée par Guillaume Pépy, directeur général de la SNCF et Mohamed Rabii Khlie.

La seizième convention est un protocole d'accord pour la création d'une Joint Venture SNCF/ONCF pour la maintenance de la ligne LGV, signée par Guillaume Pépy et Mohamed Rabii Khlie.

La dix-septième convention est un contrat relatif à la fourniture du lot «caténaire/base travaux» de la ligne à grande vitesse entre Tanger et Kénitra. Elle a été signée par MM. Patrick Guénolé, PDG de Colas Rail et Mohamed Rabii Khlie.

La dix-huitième convention porte sur un contrat relatif à la fourniture du lot «sous-station et alimentation caténaire» de la Ligne à Grande Vitesse entre Tanger et Kénitra. Elle a été signée par M. Nicolas Héritier, directeur Rail de Cegelec Mobility et Mohamed Rabii Khlie.

La dix-neuvième et dernière convention relative au Parc éolien de Taza a été signée par Mme Fabienne Bémol, directrice exécutive d'EDF Energies Nouvelles et M. Ali Fassi Fihri. ■

Baromètre trimestriel d'Ernst & Young

Le Maroc dans le top 10 des pays les plus attractifs pour le solaire

Le baromètre trimestriel d'Ernst & Young concernant l'attractivité des pays en termes d'énergies renouvelables est plutôt positif pour le royaume.

Voilà une nouvelle qui tombe à pic. Alors que le contrat ETC pour la centrale de Ouarzazate a été attribué le 30 avril à trois géants des énergies renouvelables, Acciona, Sener Ingenieria y Sistemas et TSK Grupo, Ernst & Young, dans un rapport publié le 2 mai, estime que les financements de projets solaires, thermiques et éoliens au Maroc constituent l'essentiel de l'investissement total réalisé au sein de la zone Europe, Moyen-Orient, Afrique. Celui-ci a augmenté de 7% à 21 milliards de dollars au troisième trimestre 2012. Alors que les incertitudes économiques et politiques affectent le développement du secteur dans les pays du nord, d'autres semblent lui accorder plus d'importance tels que le Brésil, le Japon, l'Europe de l'Est ou le Maroc.

Les principaux indicateurs arrêtés au mois de novembre 2012 concernant le Maroc sont les suivants :

- l'index ARI (All renewable index) place le Maroc en 25ème position sur une liste de 40 pays devançant la Turquie, classée 26ème, et juste derrière les Pays-Bas par des scores de respectivement 42.4, 41.6 et 42.6 sur une échelle de 100.
- au niveau de la région MENA, le Maroc figure parmi le top 5 des pays les plus attractifs avec un potentiel de réalisation de projets s'élevant à 54%. La Jordanie et l'Egypte sont les principaux concurrents régionaux avec respectivement des indicateurs de 59% et 51%.



Solaire : le Maroc classé 10e

L'indice le plus encourageant par ailleurs pour le pays est celui de l'énergie solaire qui place le Maroc 10ème place avec un score de 49 sur une échelle de 100. La technologie CSP (concentrated solar power) qui accompagnera la construction de la centrale de production d'Ouarzazate lui confère un score de 56 sur la même échelle, un score identique à celui de l'Espagne. La technologie photovoltaïque est notée 48, après les indices de la Corée du Sud et de l'Espagne (52 chacun) et du Brésil (50). Le rapport relève l'optimisme des investisseurs et bailleurs de fonds quant au développement du secteur des énergies renouvelables au cours des cinq prochaines années. 80% sont confiants que les investissements en énergies propres vont augmenter dans le court et le moyen terme. Les fondements majeurs de ces estimations positives tiennent compte des besoins croissants des populations en énergie (la demande globale en consommation énergétique est attendue à croître de 3% par an), de la nécessité de créer plus d'emplois et du niveau de sécurité d'approvisionnement énergétique sur le long terme.

Autre indice énergétique, celui de l'éolien qui positionne le Maroc en 31ème place avec un Wind Indice de 40. L'Egypte légèrement devant grâce à un score de 42. ■

Cofely :

L'efficacité énergétique au cœur des enjeux de la ville de demain



L'efficacité énergétique est à même d'actionner des leviers puissants pour économiser l'énergie

Besoins énergétiques croissants, raréfaction des ressources, enjeux environnementaux : l'utilisation rationnelle de l'énergie est devenue un enjeu planétaire et un axe majeur de toute politique de développement durable.

Le Maroc, pays non producteur d'énergies fossiles, fait face à de nombreux défis énergétiques : dépendance, coûts d'accès élevés, besoins accrus en investissement, impacts environnementaux.

Face à ces défis, le Maroc a fait de l'efficacité énergétique une priorité nationale.

En effet, celle-ci s'inscrit pleinement dans la stratégie énergétique du Royaume et accompagne efficacement la politique de déploiement des énergies nouvelles et renouvelables en cours. L'efficacité énergétique est à même d'actionner des leviers puissants pour économiser l'énergie et réduire la facture énergétique de chacun.

Vous avez dit efficacité énergétique?

L'efficacité énergétique représente le rapport de l'énergie consommée sur l'énergie produite. C'est un processus qui vise à mettre en place un ensemble de solutions adaptées, elle peut intervenir dès la conception d'un bâtiment mais également et surtout dans la production, la distribution et la gestion de l'énergie nécessaire au process ou au confort de ce bâtiment, en mettant en œuvre des solutions de pilotage de ses différents usages énergétiques pour optimiser les consommations.

Elle est d'autant plus performante que le système énergétique optimise l'énergie primaire consommée pour assurer la production de froid, de chaleur, ou de toute autre énergie utile. Consommer moins et mieux pour le même confort tel est l'objectif du concept d'efficacité

énergétique.

Deux solutions peuvent illustrer ce qu'il est possible de mettre en œuvre pour être énergétiquement efficace : les réseaux urbains et le contrat de performance énergétique.

L'efficacité énergétique au service de la ville : Les réseaux urbains de froid et de chaleur

À l'instar de nombreux autres pays ou villes dans le monde (Paris, Barcelone, Amsterdam, Lisbonne, Londres ...), le Maroc peut tirer avantage de cette solution dans le cadre de sa politique de villes nouvelles et d'aménagement urbain.

Patrimoine énergétique du futur, le réseau urbain alimente en énergie utile les bâtiments raccordés à un réseau de canalisations situé sous la voirie. Distribuée sous forme d'eau froide, d'eau chaude ou de vapeur, cette énergie provient d'une centrale le plus souvent multi énergies. En mutualisant les moyens de production de chaleur et de froid, les réseaux urbains permettent d'optimiser la climatisation et le chauffage avec en moyenne entre 25 et 40% d'énergie primaire économisée.

La plus efficace des solutions urbaines peut être mise en œuvre dans le cadre d'un contrat global de conception, construction et exploitation par une société de services à l'énergie et à l'environnement.

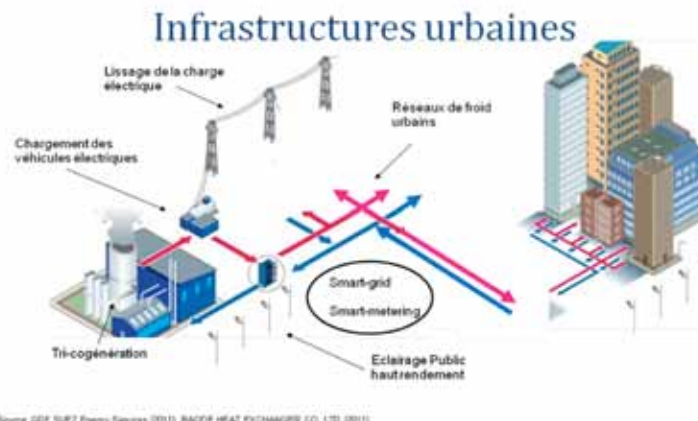
Le Contrat de Performance Énergétique (CPE)

« Constitue un contrat de performance énergétique tout contrat conclu entre le maître d'ouvrage d'un bâtiment et une société de services d'efficacité énergétiques visant à garantir au cocontractant une diminution des consommations énergétiques d'un bâtiment ou d'un parc de bâtiments, vérifiée et mesurée dans la durée, par un investissement dans des travaux, des fournitures ou des services ».

Le Contrat de Performance Énergétique a pour objet la garantie d'amélioration de l'efficacité énergétique d'un ouvrage dans la durée, dans le cadre d'objectifs et d'engagements clairs et mesurables, en agissant sur la conduite, l'exploitation et la maintenance des installations, mais également en s'assurant de la mobilisation des énergies les mieux adaptées.

Le CPE est fortement novateur dans son contenu car il intègre trois dispositions nouvelles essentielles :

- Il concerne tout le bâtiment et non plus les seules installations techniques,
- La garantie de résultat porte explicitement sur les consommations d'énergie et donc sur la facture énergétique,
- Une méthode rigoureuse de mesure et vérification de la performance est définie entre les parties.



Une société de service en efficacité énergétique est à même de proposer un partenariat durable dans ce domaine.

Cofely, leader mondial dans les métiers de l'efficacité énergétique Issue d'un savoir-faire historique, l'amélioration de la performance énergétique et environnementale s'inscrit pour Cofely et ses clients dans une dynamique de progrès. Dans la production d'énergie, le chauffage, la climatisation, l'éclairage, les transports, les procédés industriels, nous imaginons, nous mettons en place et nous gérons des solutions plus sobres, plus efficaces, plus économes. Des solutions qui permettent de consommer moins d'énergie pour un niveau de confort et de performance égal ou supérieur et pour un coût inférieur.

Gestionnaire mondial de réseaux urbains, notre Groupe jouit d'une forte expertise dans ce domaine. A Paris, Londres, Barcelone, Lisbonne et Bruxelles et dans de nombreuses villes, nous concevons, construisons et gérons des réseaux urbains, nous équipons de nouveaux quartiers.

Cofely propose ainsi aux collectivités et aux entreprises industrielles et tertiaires des solutions d'efficacité énergétique et environnementale adaptées et s'engage par contrat sur la performance de leurs installations énergétiques et techniques. Cofely aide ainsi ses clients à maîtriser leurs dépenses énergétiques et à optimiser leur mix énergétique en utilisant une énergie locale, propre et durablement efficace, qui intègre une part toujours plus importante d'énergies renouvelables. ■



Cofely, Groupe GDF SUEZ

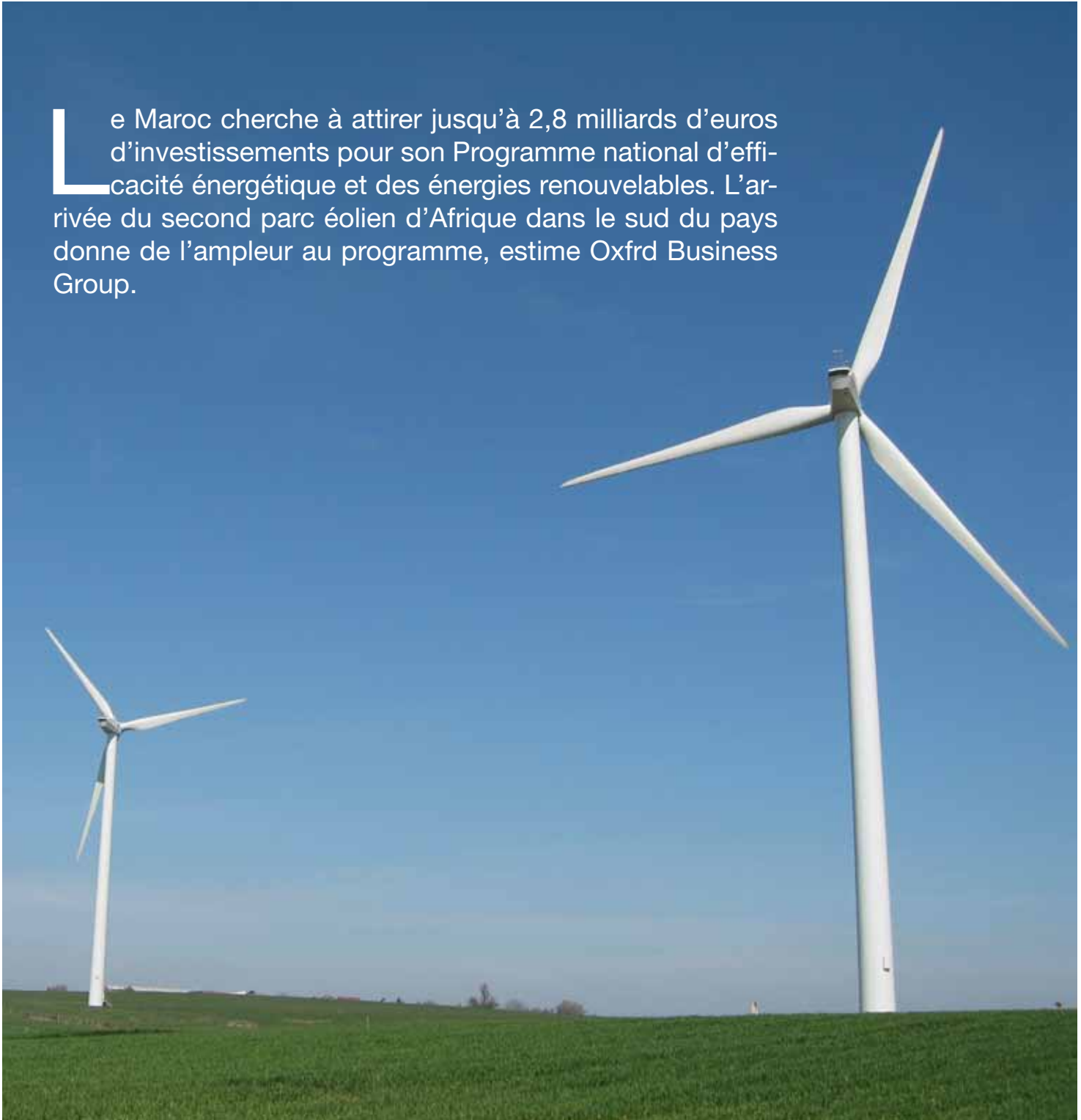
COFELY
GDF SUEZ

Société de services en efficacité énergétique et environnementale, Cofely conçoit, met en œuvre et exploite des solutions qui permettent aux entreprises et aux collectivités de mieux utiliser les énergies et de réduire leur impact environnemental. Cofely s'engage dans la durée pour : l'amélioration de la performance énergétique et environnementale des bâtiments ; la production, l'exploitation et la distribution des énergies locales et renouvelables ; l'intégration de services. Cofely fait partie de GDF SUEZ Energie Services, leader européen des services multitechniques, avec un chiffre d'affaires de 14,2 milliards d'euros en 2011 et 77 000 collaborateurs. GDF SUEZ Energie Services est une des six branches d'activités de GDF SUEZ, l'un des premiers énergéticiens au niveau mondial.

Parc éolien de Tarfaya :

Nareva Holding déploiera le projet en partenariat avec GDF-Suez

Le Maroc cherche à attirer jusqu'à 2,8 milliards d'euros d'investissements pour son Programme national d'efficacité énergétique et des énergies renouvelables. L'arrivée du second parc éolien d'Afrique dans le sud du pays donne de l'ampleur au programme, estime Oxford Business Group.



Des projets ambitieux visant la diversification du bouquet énergétique marocain prennent de l'ampleur avec l'arrivée prochaine dans le sud du pays du deuxième plus grand parc éolien en Afrique. Le Maroc cherche à attirer jusqu'à 2,8 milliards d'euros d'investissements dans le cadre d'une stratégie s'inscrivant dans le Programme national d'efficacité énergétique et des énergies renouvelables, lancé en 2008. Le programme vise à améliorer l'efficacité du réseau électrique et à générer 42 % des besoins du pays grâce aux énergies renouvelables d'ici à 2020. La stratégie vise non seulement le développement durable et la préservation de l'environnement, mais a aussi pour objectif de répondre à une demande intérieure croissante - qui augmente de 6 % en moyenne en année glissante - et réduire une dépendance importante à l'égard des importations de combustibles fossiles. Une fois opérationnel, le parc éolien, qui sera construit dans la ville de Tarfaya dans le sud du pays, apportera 300 mégawatts supplémentaires au réseau national, et fournira 40 % de la capacité de production d'électricité éolienne du Maroc, selon l'opérateur français GDF-Suez. L'opérateur français déploiera le projet en partenariat avec Nareva Holding. Prévu pour être mis en service avant fin 2014, le parc de Tarfaya constituera un projet décisif pour permettre au Maroc d'atteindre les objectifs fixés dans le cadre du Programme éolien intégré visant à générer 1000 mégawatts d'énergie éolienne d'ici à 2015, et 2000 mégawatts en 2020. Au total, 131 turbines de 80 mètres de long, chacune d'une capacité de 2,3 mégawatts, vont équiper le nouveau parc éolien, le deuxième -plus grand derrière le Kenya qui s'attend également à recevoir un parc d'une capacité de 310 mégawatts en 2015.

Un coût estimé à 450 millions d'euros

Les conditions météorologiques favorables de Tarfaya devraient permettre au parc d'atteindre un taux moyen de fonctionnement de 45 %, à comparer à d'autres infrastructures qui parviennent à des niveaux estimés compris entre 20 % et 40 %. Le parc sera construit pour un coût estimé de 450 millions d'euros dans le cadre d'un contrat de cession BOOT (construction, possession, exploitation, transfert). Les institutions financières marocaines devraient prêter 80 % des fonds nécessaires pour financer le projet, les 20 % restants étant financés à parts égales par GDF-Suez et Nareva Holding.

L'Office national de l'électricité et l'eau potable (ONEE), a signé un accord sur 20 ans pour acheter l'électricité produite par le parc éolien.

De nouveaux parcs éoliens

Le premier parc éolien, qui est en cours de construction près de la ville de Taza dans le nord, devrait être terminé en 2014. Le projet, qui vise à produire 150 mégawatts, s'inscrit dans la première phase du Programme éolien intégré et est le résultat d'une joint-venture entre ONEE, le Français EDF Energies Nouvelles (EDF EN) et le Japonais Mitsui. Un certain nombre de projets devraient suivre, notamment la construction

de cinq parcs éoliens supplémentaires. Les initiatives, qui s'inscrivent dans la seconde phase du Programme éolien intégré, devraient apporter 850 mégawatts de production supplémentaire. 16 entreprises au total, dont l'Allemand Siemens, l'entreprise italienne Enel Green Power, la société danoise Vestas, et l'Espagnol Acciona Wind Power, ont soumis leurs offres en 2012 pour participer à la construction des nouveaux parcs éoliens. Un appel d'offres a également été lancé pour le projet de Repowering du parc éolien de Koudia El Baida pour fournir l'aide et l'équipement technique nécessaires et accroître la capacité de 100 mégawatts. Une seconde phase se concentrera sur l'agrandissement du parc et l'installation de nouvelles éoliennes pour apporter 200 mégawatts supplémentaires. Les sites choisis pour les nouveaux parcs éoliens sont répartis entre le nord et le sud du pays, notamment Tanger II, Boujdour, Tiskrad à Laâyoune, Midelt, et Jbel Hdid à Essaouira. Les projets seront réalisés dans le cadre de partenariats public-privé (PPP), et des institutions telles que l'ONEE, la Société d'investissements énergétiques, et le Fonds Hassan II pour le développement économique et social devraient jouer un rôle clé dans le développement de ces parcs. Le Maroc semble être bien parti pour atteindre son objectif d'ici à 2020. 12 milliards de dirhams (1,08 milliards d'euros) ont été alloués à l'ONEE pour améliorer et étendre le réseau de distribution d'ici à 2016. Avec d'autres projets prévus, le pays devrait se rapprocher de ses objectifs sur le long-terme de réduire sa dépendance vis-à-vis des importations énergétiques, qui s'établissent actuellement à 90 %, et de répondre à la demande croissante en électricité. ■



Ahmed Nakkouch,
PDG de Nareva
Holding



Office National des Hydrocarbures et des Mines (ONHYM)

Une histoire, une expérience confirmée et une vision dynamique

L'Office National des Hydrocarbures et des Mines (ONHYM) a été créé le 17 août 2005, par la fusion du Bureau de Recherches et de Participations Minières (BRPM) et de l'Office National de Recherche et d'Exploitations Pétrolières (ONAREP).

Depuis leur création, en 1928 pour le BRPM et en 1981 pour l'ONAREP, ces deux organismes ont été les pionniers et les leaders au Maroc dans leurs domaines d'activité respectifs, et ont bénéficié d'une grande renommée auprès des opérateurs internationaux.

C'est donc avec un nouvel élan, porté par une stratégie réactualisée dans le droit fil des orientations gouvernementales, que l'ONHYM reprend et développe les acquis des organismes fusionnés : l'expertise dans la recherche, la production et le traitement des substances minérales et hydrocarbures, les relations et les partenariats avec les opérateurs et investisseurs.



Des atouts au service des investisseurs

De par sa mission de promoteur du potentiel minier et hydrocarbure auprès des investisseurs, l'office met en avant :

- Une géologie potentiellement favorable, aussi bien aux minéralisations qu'à la formation de gisements d'hydrocarbures ;
- Un code des hydrocarbures très attractif ;
- Des bases de données documentaires riches et accessibles ;
- Une démarche promotionnelle soutenue, dynamique et proactive ;
- Des partenariats et une coopération dans les secteurs minier et pétrolier, construits et conduits en parfaite transparence ;
- Un leadership national reposant sur un savoir faire et une expertise confirmés ;
- Des hommes et des femmes au service des métiers de l'exploration du sous sol et de l'exploitation et spécialistes de disciplines multiples.

Stratégie

L'Office National des Hydrocarbures et des Mines (ONHYM) est l'opérateur clé du Royaume en matière d'exploration pétrolière et minière. Conscient de l'importance majeure de son rôle, l'Office a élaboré sa stratégie sur quatre principes fondamentaux :

- Faire monter en puissance l'exploration minière et pétrolière au Maroc ;
- Renforcer la dynamique d'ouverture sur le marché mondial et le développement des partenariats, partie intégrante de la politique de promotion des richesses pétrolières et minières du pays ;
- Donner à l'ONHYM une solide crédibilité internationale, corollaire d'une politique de promotion efficiente ;
- Instaurer à toutes les phases de développement des projets métiers une culture managériale orientée performance.

Des missions claires et pleinement assurées

- Conduire la recherche, l'exploration et l'exploitation des gisements d'hydrocarbures ainsi que des gisements miniers et de toute substance minérale (à l'exclusion des phosphates) ;
- Impulser et soutenir toute action de nature à contribuer au développement de l'exploration et de l'exploitation des hydrocarbures et des substances minérales, notamment dans le cadre de partenariats ;
- Mettre à la disposition de tout opérateur des bases de données riches, fiables et accessibles sur le sol et le sous-sol national, ainsi qu'une documentation sur les dispositifs administratif, financier et juridique ;
- Négocier avec tout partenaire potentiel, les termes contractuels conformément aux dispositions légales en vigueur.

Recherche pétrolière

L'ONHYM continue à déployer tous ses efforts pour encourager et intensifier l'exploration pétrolière des bassins sédimentaires marocains, par ses propres



**Mme Amina
BENKHADRA,
DG de l'ONHYM**

moyens ou en partenariat. Ainsi, de nombreux travaux d'acquisitions géophysiques (gravimétrie, magnétisme et sismique) et d'analyses et études de géologie structurale, de sédimentologie et de géochimie ont été réalisés en onshore comme en offshore.

A fin 2012, le domaine minier, portant sur la recherche des hydrocarbures, s'est déployée sur une superficie totale de 431 029,41 km² et comptait 44 permis en onshore (dont 13 ONHYM), 67 permis en offshore, 5 autorisations de reconnaissance en onshore, 2 en offshore et 10 concessions d'exploitation (dont 2 ONHYM). Pour la recherche des hydrocarbures, l'ONHYM et ses partenaires ont intensifié leurs efforts de mise en valeur des potentialités du Maroc en hydrocarbures conventionnels et non conventionnels. Les activités de nos partenaires ont été marquées par l'acquisition de 6780,86 Km² de sismique 3D et 1131.04 Km de sismique 2D. Par ailleurs, des retraitements des données sismiques ont été entrepris sur les permis Sidi Mokhtar (1588 Km de sismique 2D) ; Cap Boujdour offshore (2048 Km² de 3D) ; Mazagan offshore (3000 Km² de sismique 3D) ; Juby Maritime (500 Km² de sismique 3D) et sur les Zones de reconnaissance Anzaran offshore (1450 Km de sismique 2D) et Tarhazoute (8000Km de sismique 2D).

Dans le cadre l'exploration des shale gaz, Repsol a réalisé cinq core drills dans les autorisations de reconnaissance Boudnib et Haut plateaux et Anadarko a terminé le forage de dix core drills sur l'autorisation de reconnaissance dite Assa.

Dans le cadre de l'activité propre de l'ONHYM, l'année 2012, a été caractérisée par la continuation de l'interprétation sismique dans les zones libres en offshore entre Tanger et Dakhla et en onshore dans la zone de Boujdour Sud avec un complément d'interprétation sismique de 830 Km.

Pour l'offshore atlantique, les travaux ont porté sur l'interprétation de 20105 Km de sismique 2D et 3400

Km² de sismique 3D ainsi que sur l'intégration de données géologiques, géophysiques et de modélisations géochimiques qui a permis l'identification et la précision de nouveaux prospects et leads au niveau du Jurassique, Crétacé et Tertiaire.

Parallèlement, 31 projets de suivi des travaux des partenaires et 2 projets de promotion des zones libres onshore et offshore ont été également conduits pour accompagner nos partenaires et intensifier davantage l'exploration de nos bassins sédimentaires d'une part et attirer de nouveaux partenaires d'autre part.

Partenariat

Les efforts entrepris par l'ONHYM ont été couronnés par le développement du portefeuille de partenariat de l'Office le rendant aussi riche que diversifié. Aujourd'hui, le nombre des sociétés opérant au Maroc dans le domaine de l'exploration pétrolière s'élève à 30 réparties en onshore et en offshore (voir liste).

En dépit de cette relance de l'exploration pétrolière dans notre pays et de la nouvelle dynamique instaurée, les travaux de recherche et plus particulièrement le nombre de forages d'exploration, restent en deçà de nos aspirations et du degré d'investigations des bassins sédimentaires marocains qui demeurent encore sous explorés.

Les bassins sédimentaires marocains onshore ne comptent qu'un nombre limité de forages d'exploration (272 puits). En offshore atlantique et méditerranéen, on compte uniquement 36 puits dont la majorité a été effectuée dans le domaine marin peu profond. Ce qui nous ramène à un total de 308 puits d'exploration sur une superficie totale d'environ 900 000 Km² (soit environ 0.04 puits par 100 Km² contre une moyenne mondiale de 10 puits par 100 Km²). Il en ressort que le

Maroc reste encore marginalement exploré en terme de nombre de forages, indicateur unique pour pouvoir se prononcer sur le réel potentiel des bassins sédimentaires Marocains.

Par ailleurs, rappelons, que l'exploration pétrolière est un processus très long, hautement capitalistique et très risqué. L'évaluation du potentiel pétrolier d'un bassin ou d'une zone d'un bassin et la mise en évidence d'une accumulation d'hydrocarbures commerciale sont déterminés par la caractérisation des paramètres pétroliers. La définition de ces paramètres nécessite de nombreuses analyses et études progressives, parfois très longues, selon la nature et la complexité géologique du bassin considéré. Ces travaux et investigations ont recours à des techniques, en perpétuelle évolution, et demandent des investissements très lourds.

En cas de découverte, des opérations d'appréciation seront nécessaires pour estimer les réserves en place avant de commencer la phase de développement. Ces différentes étapes peuvent durer entre 8 à 12 ans selon la nature et le type de gisement avant de rentrer dans la phase de production et en réalisant des investissements continus au niveau requis.

Les experts internationaux des compagnies qui opèrent en onshore et en offshore marocain concordent à qualifier notre pays de région potentiellement encourageante. L'ONHYM, dans le cadre d'une action planifiée, et en concordance avec sa stratégie globale, poursuivra l'impulsion et la consolidation de la nouvelle dynamique de l'exploration pétrolière, en attirant le maximum d'investisseurs internationaux et en intensifiant davantage les travaux de recherche dans notre pays.

Nous espérons que les efforts déployés vont aboutir, dans un proche avenir à des découvertes à la hauteur de nos ambitions pour ainsi réaliser notre mission dans un cadre de pérennité et de croissance durable.



Schistes bitumineux

Le Maroc dispose d'un potentiel important en schistes bitumineux (6ème rang mondial) dont les principaux gisements sont localisés à Timahdit, Tarfaya et Tanger. Ces gisements ont fait l'objet, de plusieurs études détaillées ; géologiques, minières ainsi que des travaux de recherches et de développement au niveau des laboratoires et des unités pilotes. Depuis 2005, l'ONHYM a adopté une nouvelle stratégie pour le développement de cette ressource axée principalement sur le partenariat avec des sociétés pétrolières et ou avec des sociétés détentrices de procédés.

L'ONHYM a passé des accords avec plusieurs sociétés détentrices de procédés.

Certains projets ont atteint le stade d'étude de faisabilité préliminaire, d'autres sont au niveau d'essais pilote. Il y a lieu de signaler que les projets de développement des schistes bitumineux sont des projets très capitalistiques nécessitant des investissements très importants de l'ordre de quelques milliards de dollars et nécessitant des délais très longs.

Par ailleurs, la création d'un code fiscal incitatif est nécessaire. Un projet de loi amendant le code des hydrocarbures pour y inclure les schistes bitumineux pour l'extraction des hydrocarbures liquides et gazeux a été élaboré par l'ONHYM et transmis au ministère chargé de l'énergie.

L'industrie des schistes bitumineux devra faire face dans les années à venir à deux défis majeurs :

- Un défi technologique pour passer au stade industriel ; à ne pas confondre avec les sables bitumineux qui sont traités à l'échelle industrielle au Canada. A signaler également qu'en Estonie les schistes sont brûlés dans des installations industrielles pour la production de l'électricité (à préciser que les schistes estoniens sont plus riches).

- Un défi environnemental pour se débarrasser des quantités importantes de résidus solides et le traitement des gaz et d'eau de pyrolyse.

L'ONHYM continue aujourd'hui d'assurer une veille technologique et économique des projets de schistes bitumineux à travers le monde.

Concernant le volet environnemental, de par sa vocation, l'ONHYM se porte garant du respect de la législation et la réglementation environnementale en vigueur. En effet, tous les partenaires de l'ONHYM dans le cadre des différents projets de recherche et d'exploitation des hydrocarbures au Maroc, tant en onshore qu'en offshore, disposent de procédures QSE respectant les normes et standards internationaux. En outre, la Loi n°21-90 sur la recherche et l'exploitation des hydrocarbures exige que toutes les opérations pétrolières soient entreprises dans le respect de l'environnement. Par ailleurs, les partenaires de l'ONHYM sont tenus de réaliser des études d'impact sur l'environnement avant d'entamer leurs travaux.

Afin de garantir une meilleure protection de l'environnement contre toute atteinte ou dommage que les opérations pétrolières pourraient causer, la réglementation relative aux hydrocarbures oblige les partenaires de l'ONHYM de contracter des assurances spécifiques.



Shale Gas

Les shale Gas sont des hydrocarbures non conventionnels qui ont connu une révolution aux USA sur les cinq dernières années. Cet engouement pour les shale gas répond à un contexte énergétique mondial de plus en plus tendu, où la recherche de nouvelles ressources est devenue primordiale.

Cette révolution permet aujourd'hui aux USA d'être producteurs et d'envisager l'exportation avant 2020.

L'un des aspects importants des shales gas est qu'il s'agit de gaz piégé dans des roches argileuses imperméables sur des zones très étendues. Leur extraction exige des forages verticaux et horizontaux utilisant une fracturation hydraulique.

Au Maroc, l'Office National des Hydrocarbures et des Mines, conscient des nouvelles perspectives, créées par l'émergence des gaz de schistes, a lancé, dès le

début 2010, un projet pilote afin d'évaluer le potentiel de nos bassins sédimentaires en «shales gas». Ce projet a permis de créer une première base de données qui a été déterminante pour attirer des partenaires étrangers comme Repsol, Anadarko et EOG qui ont signé des contrats de reconnaissance pour l'exploration des «gaz de schistes». Ces partenaires ont lancé des travaux d'évaluation de cette ressource, travaux qui sont encore dans une phase préliminaire et qui consistent en la réalisation d'études géologiques, géophysiques, géochimiques et analyses des propriétés pétrophysiques des roches afin d'asseoir le potentiel des shales gas. Une fois ces travaux réalisés, et si ces sociétés jugent que ces bassins sont prometteurs, d'autres travaux de détails seront entrepris avant de se prononcer sur le potentiel réel de ces zones en shale gas. Il y a lieu de signaler que l'exploration et le développement de ces ressources sont des projets hautement capitalistiques et nécessitant des investissements très importants des durées de réalisation très longs. ■



Concernant le volet environnemental, de par sa vocation, l'ONHYM se porte garant du respect de la législation et la réglementation environnementale en vigueur. En effet, tous les partenaires de l'ONHYM dans le cadre des différents projets de recherche et d'exploitation des hydrocarbures au Maroc, tant en onshore qu'en offshore, disposent de procédures QSE respectant les normes et standards internationaux. En outre, la Loi n°21-90 sur la recherche et l'exploitation des hydrocarbures exige que toutes les opérations pétrolières soient entreprises dans le respect de l'environnement. Par ailleurs, les partenaires de l'ONHYM sont tenus de réaliser des études d'impact sur l'environnement avant d'entamer leurs travaux.

Recherche scientifique : L'IRESEN sélectionne 9 projets ambitieux pour 2013



L'institut de recherche en énergie solaire et en énergies renouvelables (IRESEN) a sélectionné cette année neuf projets ambitieux de recherche dans le domaine du dessalement, de l'énergie photovoltaïque et de l'énergie éolienne.

Ces projets de recherche ont été validés lors de la réunion du conseil scientifique et du conseil d'administration de l'IRESEN, sous la présidence du ministre de l'Energie, des mines, de l'eau et de l'environnement, Fouad Douiri.

Le premier projet, qui traitera le dessalement de l'eau de mer en utilisant l'énergie solaire, est porté par l'université internationale de Rabat, l'université Abdelmalek Essadi (Tanger), l'université des sciences et technologies du Roi Abdullah (Arabie Saoudite), l'Office chérifien des phosphates (OCP), Jet Alu (Maroc et Acwa Power (Maroc).

Le deuxième projet du dessalement est destiné à l'eau saumâtre en utilisant de l'énergie solaire à concentration. Le consortium constitué à cet égard se compose du Centre national de l'énergie des sciences et des techniques nucléaires (Maroc), de l'université Hassan II, de la faculté des sciences et des techniques (Errachidia), université Moulay Ismail, des entreprises LSA industrie (Maroc), Tubes et profils (Maroc) et de la plate-forme solaire d'Almeria (Espagne).

Les conseils ont également délibéré sur les projets

de recherche sélectionnés au titre des appels à projets de l'année 2013 pour la phase de validation financière. Il s'agit de sept projets dont cinq relatifs au domaine de l'énergie photovoltaïque et deux au domaine de l'énergie éolienne.

L'IRESEN alloue un budget de 35 millions de dirhams pour soutenir les projets retenus en 2013 et dont les thématiques traitent notamment de la conception d'une éolienne de petite capacité, le développement de produits nano-lubrifiants pour les éoliennes dans des conditions climatiques désertiques et le développement d'une technologie photovoltaïque à concertation marocaine compétitive.

Les projets de recherche retenus pour la validation financière veilleront à développer l'expertise nationale et permettront la création de nouvelles filières et de nouvelles opportunités dans le secteur des énergies renouvelables.

IRESEN : Une structure dédiée à la R & D

Objectifs

L'institut de recherche en Energie Solaire et en Energies Nouvelles -IRESEN- a été créé en 2011 sous l'initiative du Ministère de l'Energie, des Mines, de l'Eau et de l'Environnement par l'ADEREE, le CNESTEN, la MASEN, l'OCP, l'ONE, l'ONHYM et la SIE sous forme de fondation dont l'objectif est de



M. Badr IKKEN,
Directeur général
de l'Institut
de Recherche
en Energie Solaire
et Energies
Nouvelles
(IRESEN)

porter la R & D appliquée et technologique dans le domaine de l'énergie solaire et énergies nouvelles à l'échelle nationale, d'assurer la définition des axes de recherche, coordonner et renforcer l'efficacité de la recherche et de contribuer fortement au développement de l'innovation dans ce secteur.

Rôle & Stratégie

IRESEN se positionne au niveau de la recherche appliquée et technologique dans le secteur de l'énergie solaire et énergies nouvelles en tant qu'un organe fédérateur qui a une forte force de frappe à l'échelle nationale et internationale.

IRESEN s'inscrit et soutient le développement de projets dans le cadre de la stratégie nationale (le Plan Solaire Marocain porté par MASEN, le Programme Eolien Intégré porté par l'ONE, le Programme d'Efficacité Energétique porté par l'ADEREE) pour passer du cap de consommateur technologique à

concepteur et développeur technologique.

Pour être rapidement opérationnelle, pour mutualiser et exploiter les synergies avec les structures existantes, IRESEN est également agence de projets. Une extension progressive du champ d'intervention et de l'infrastructure se fera en fonction de la demande et des besoins en R&D des industriels et des opérateurs nationaux.

IRESEN vise

- » La création d'un environnement de recherche positif ;
- » La création de synergie entre les universités et les industriels ;
- » L'acquisition du savoir-faire et développement du niveau d'expertises de l'IRESEN ainsi que ses partenaires (Universités et Industriels). ■



Vient de paraître : Le photovoltaïque, technologies, marchés et intégration industrielle

L'IRESEN vient de sortir la première édition de « Le photovoltaïque, technologies, marchés et intégration industrielle » (142 pages) de ses auteurs Badr Ikken, El Ghaali Bennouna, Abdellatif Ghennioui et Moussa El Khal.

En effet, depuis quelques années, le photovoltaïque est devenu un secteur très dynamique, et l'entrée de la Chine dans la course pour le solaire a fait basculer toutes les prévisions. Les prix sont en net recul et la concurrence se durcit. Il est donc indispensable pour les pays ayant un grand potentiel solaire et un secteur industriel en développement, d'élaborer des stratégies adaptées à leurs besoins.



Le Maroc dispose d'un gisement solaire important, d'une consommation d'énergie en progression continue et d'un fort potentiel d'intégration industrielle et peut se positionner sur plusieurs maillons de la chaîne de valeur du photovoltaïque. Cet ouvrage présente les différentes technologies photovoltaïques, leurs composants, leurs potentialités d'intégration et d'exploitation au Maroc. Une analyse du marché mondial du photovoltaïque ainsi qu'un aperçu des installations réalisées par le passé et en dévelop-

pement aujourd'hui au Maroc étoffent cette publication.

DOSSIER

Pages 40 à 47





ExxonMobil

Les perspectives énergétiques à l'horizon 2040

Selon Exxon Mobil Corporation, dans ses Perspectives énergétiques à l'horizon 2040, «Perspectives énergétiques à l'horizon 2040», la demande en énergie augmentera d'ici 2040 alors que la production mondiale doublera et la population de la planète atteindra presque 9 milliards de personnes.

En repoussant, pour la première fois, ses prévisions énergétiques annuelles à long terme d'ici 2040, ExxonMobil annonce que ses Perspectives révèlent plusieurs tendances qui devraient influencer la manière dont le monde utilisera l'énergie dans les décennies à venir.

Tout d'abord, les Perspectives prévoient que la demande énergétique mondiale en 2040 sera environ 30 % plus forte qu'en 2010, menée par la croissance dans les régions en développement comme la Chine, l'Inde et l'Afrique et d'autres économies émergentes.

Tandis que le pétrole restera le carburant le plus largement utilisé, on assistera à une refonte de la demande globale en énergie avec un déplacement continu vers des sources d'énergie à plus faible teneur en carbone comme le gaz naturel. Ce déplacement, ainsi que d'importantes améliorations en terme d'efficacité énergétique dans des domaines comme le transport, où l'usage accru de véhicules hybrides permettront de réduire, d'ici 2040, la consommation moyenne en carburant des nouvelles voitures

sous les 5 litres aux 100 kilomètres

Mais étonnamment tout semblera aller pour le mieux dans le meilleur des mondes pour le PDG d'Exxon Mobil, Rex W. Tillerson : « *Les Perspectives énergétiques démontrent que grâce à l'innovation et à la technologie, le monde n'a pas besoin de choisir entre croissance économique et gestion de l'environnement* » Et d'ajouter : « Tandis que les habitants des pays développés cherchent à retrouver leur dynamisme économique, et que chacun aspire à un meilleur niveau de vie pour soi-même et sa famille, ExxonMobil continuera d'investir dans des technologies qui permettent de fournir une énergie fiable et abordable, essentielle à la croissance économique et au progrès humain. »

Comme dans les précédentes éditions des Perspectives énergétiques, la demande croissante en électricité est identifiée comme étant le plus important facteur d'influence sur les orientations énergétiques. ExxonMobil prévoit que la demande mondiale en électricité augmentera de 80% d'ici 2040, conjointement à l'amélioration de l'économie et du niveau de vie, alors que les consommateurs passeront à l'électricité en remplacement d'autres sources telles que le pétrole, le charbon ou

la biomasse. D'ici à 2040, 40% de l'énergie produite dans le monde seront consacrées à la production d'électricité.

Cependant, la part des différents combustibles utilisés pour produire l'électricité va fondamentalement changer, alors que les pays passeront du charbon à des énergies à plus bas niveau de carbone telles que le gaz qui émet jusqu'à 60% de CO₂ en moins que le charbon lorsqu'il est utilisé pour produire de l'électricité. En 2040, 30% de l'électricité mondiale seront produites grâce au gaz naturel ; la demande de charbon connaîtra son pic et amorcera un déclin pour la première fois de l'histoire moderne.

Les Perspectives énergétiques révèlent également l'impact des nouvelles technologies qui augmentent les réserves mondiales en énergie : « les avancées dans les techniques de production ont permis de débloquent l'équivalent d'un siècle de gaz naturel aux États-Unis. » ExxonMobil estime que le gaz naturel provenant de schistes argileux et de sources similaires représentera 30 % de la production mondiale de gaz d'ici 2040. ■



Voici les principaux faits mis en avant par ExxonMobil :

- Tandis que la demande aux États-Unis et dans les autres pays économiquement développés restera relativement constante, **la croissance mondiale de la demande énergétique sera tirée par la Chine et les autres pays** non membres de l'Organisation pour la Coopération et le Développement Économique (OCDE). On prévoit que la demande en énergie des pays non-membres de l'OCDE augmentera de presque 60 % entre 2010 et 2040.
- Tandis que l'on s'attend à ce que la demande mondiale énergétique augmente d'environ 30 % entre 2010 et 2040, la croissance de cette demande serait approximativement quatre fois supérieure sans les gains prévus d'efficacité énergétique. **L'efficacité énergétique est la principale raison pour laquelle la demande en énergie augmentera de seulement 1 % par an en moyenne**, quand le PIB mondial augmente de 3 % par an. C'est également la raison pour laquelle la demande énergétique de l'OCDE restera relativement stable jusqu'en 2040, même si sa production sera presque multipliée par deux.
- Pour le transport, le deuxième secteur qui connaît la plus forte croissance de la demande derrière la production d'électricité, ExxonMobil prévoit que **les véhicules hybrides représenteront 50 % des voitures en circulation en 2040**, comparative-ment à 1 % aujourd'hui. Ceci, ajouté à une réduction de consommation de carburants dans les véhicules conventionnels, fera que la demande en énergie pour les voitures particulières restera relativement stable jusqu'en 2040, malgré le quasi doublement du nombre de véhicules individuels dans le monde. Cependant, la demande énergétique pour les transports de marchandises - par voie routière, aérienne, maritime et ferroviaire - augmentera de plus de 70 %, poussée par la croissance économique, particulièrement dans les pays non-membres de l'OCDE.
- La demande en pétrole et autres carburants liquides augmentera de presque 30 %, et la majeure partie de cette augmentation sera liée au secteur des transports. Une part grandissante de l'approvisionnement utilisé pour répondre à la demande de pétrole liquide proviendra des forages en eaux profondes, des sables bitumineux, des réservoirs compacts, du gaz naturel liquide et des biocarburants.
- **Le gaz naturel** continuera à être le combustible ayant la plus forte croissance parmi les combustibles majeurs, et sa demande augmentera d'environ 60 % entre 2010 et 2040. Cette croissance est particulièrement forte dans les pays non-membres de l'OCDE en Asie-Pacifique, où la demande en gaz naturel devrait tripler au cours des 30 prochaines années.
- Alors que la croissance de la capacité nucléaire devrait ralentir à court terme, **la demande d'énergie nucléaire devrait presque doubler** pendant la période retenue par les Perspectives énergétiques, les nations cherchant à réduire leurs émissions et à diversifier leurs sources d'énergie.
- **Les combustibles renouvelables connaîtront une forte croissance.** En 2040, plus de 15 % de l'électricité mondiale sera générée par des énergies renouvelables, solaire, éolienne, biocarburants, biomasse, géothermique et hydroélectrique. Celle qui connaîtra la plus forte croissance sera l'énergie éolienne qui augmentera d'environ 8 % par an entre 2010 et 2040.



Les Perspectives de Développement de l'Industrie du Gaz Naturel Liquéfié (GNL)

Par Fabrice Fortin
Senior Commercial Manager
Shell Upstream International - Global LNG



1- PERSPECTIVES GENERALES POUR L'ENERGIE ET LE GAZ NATUREL

La demande mondiale en énergie pourrait croître d'environ 400 millions de barils (équivalent pétrole) par jour d'ici à 2050, ceci grâce à la forte croissance des économies émergentes (hors OCDE). Satisfaire cette croissance de la demande nécessitera des investissements considérables dans toutes les sources d'énergie. Le gaz naturel, le plus propre des combustibles fossiles, jouera un rôle clé. Le gaz est abondant, acceptable d'un point de vue environnemental, et abordable, en tant que tel ou bien en complément des énergies renouvelables. Shell s'attend à ce que la demande mondiale en gaz naturel augmente de 60% entre 2010 et 2030, soit 2% par an, grâce à la croissance attendue en Asie, au Moyen-Orient et dans les Amériques, principalement dans les secteurs électriques et industriels.

La reconnaissance du rôle que le gaz est appelé à jouer dans le bouquet énergétique a continué à se renforcer. L'Agence International de l'Energie a complété son rapport de 2011 (L'Age d'Or du Gaz) par un autre rapport en mai 2012 intitulé «Règles d'Or pour l'Age d'Or du Gaz», immédiatement avant la Conférence Mondiale du Gaz de juin 2012 où les décideurs, réunis à Kuala Lumpur, ont salué la révolution du gaz de schiste et célébré les succès de l'industrie. En Europe, la feuille de route pour l'énergie à l'horizon 2050, de la Commission Européenne, a reconnu quant à elle que le gaz sera «essentiel dans la transformation du système énergétique».



2- PERSPECTIVES GLOBALES POUR LE GAS NATUREL LIQUEFIE (GNL)

L'industrie du GNL a connu récemment des changements considérables, et tout porte à croire que cela va se poursuivre. Alors que la demande mondiale en gaz est amenée à croître de 2% par an, la demande en GNL augmentera elle de 5% par an, et représentera 16% du marché gazier en 2030. Cette demande en GNL, d'environ 240 millions de tonnes (mt) en 2012, atteindra 400 mt en 2020, et potentiellement 500 mt d'ici à 2025. Les deux tiers de cette croissance viendront d'Asie et du Moyen-Orient.

De nouveaux marchés pour le GNL ont émergé, avec des pays exportateurs devenant eux même importateurs (Malaisie, Indonésie), des acheteurs saisonniers important dorénavant tout au long de l'année (Argentine), de nouveaux pays devenant importateurs comme Dubai et le Koweït, probablement suivi par le Maroc et l'Afrique du Sud dans un futur proche, et également avec des marchés se développant à partir d'utilisations nouvelles, comme le GNL pour le secteur du Transport.

La Demande en GNL

En 2001, il y avait 40 terminaux de regazéification dans 11 pays, alors qu'en 2012 il y en avait 93 répartis dans 25 pays. Les marchés traditionnels du GNL comme le Japon, la Corée et Taiwan continueront de croître, et nous nous attendons d'ailleurs à ce que le Japon demeure le plus grand pays importateur ; mais davantage de croissance encore est attendue des nouveaux marchés, poussée par la croissance des économies de Chine, d'Inde et d'Asie du Sud Est. Les importations européennes en GNL se sont réduites depuis 2010, essentiellement à cause de la crise économique, du rôle du charbon vis-à-vis du gaz, et aussi du rôle des énergies renouvelables dans le secteur électrique. Cependant l'Europe aura à faire face au défi de la baisse de sa production domestique en gaz, notamment au Royaume-Uni et aux Pays-Bas à partir de 2015, et les importations de GNL seront alors appelées à combler ce déficit.

Le GNL dans le Transport

Pour satisfaire la demande mondiale dans le secteur du Transport, Shell pense qu'une large palette de véhicules et de combustibles, incluant le GNL, sera nécessaire. L'utilisation du GNL dans le secteur du Transport peut amener des bénéfices économiques et environnementaux aux opérateurs de flottes de gros camions de transport, de bateaux, de trains, voire même de véhicules industriels du secteur minier.

Le GNL sur l'Eau

Le GNL est déjà utilisé comme combustible pour des bateaux, tels que les ferries en Norvège, et a le potentiel pour être utilisé bien plus largement encore.

En Europe et en Amérique du Nord, de nouvelles réglementations environnementales obligent les opérateurs maritimes à réduire leurs émissions. Le GNL, combustible ne produisant quasiment pas d'émission de sulfure et de particules, les aidera à satisfaire ces critères.

Shell a acquis récemment Gasnor, la compagnie norvégienne qui fournit du GNL aux clients industriels et maritimes de Scandinavie. Dans les prochaines années Shell prévoit de développer deux corridors de GNL, principalement dédiés à l'industrie maritime, dans le Golfe du Mexique et dans la région des Grands Lacs en Amérique du Nord. En Mars de cette année, Shell a aussi signé un contrat pour affréter deux barges qui fonctionnent avec du GNL, une première pour Shell et également pour l'industrie maritime du Rhin.

Le GNL sur la Route

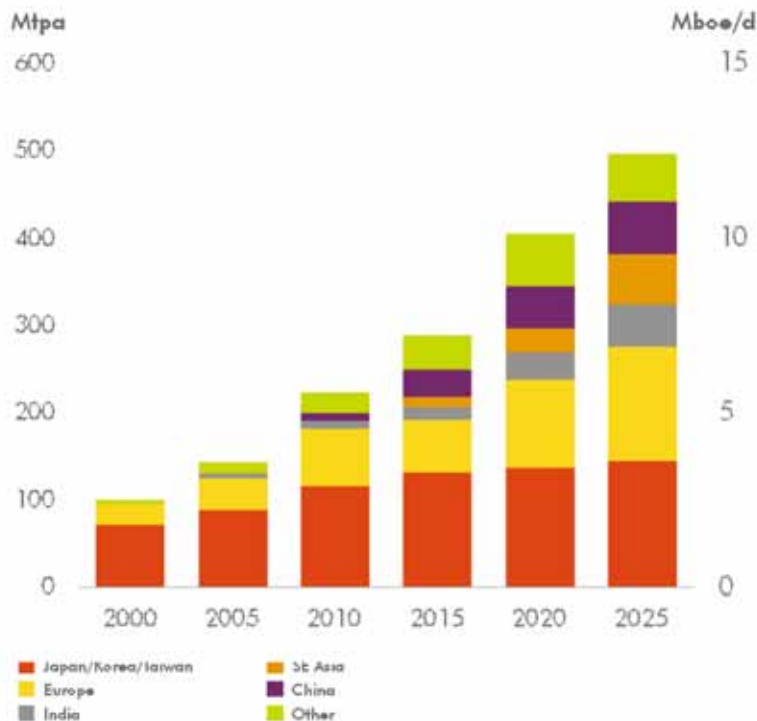
routier par véhicules lourds, ne cesse de croître, ceci notamment à cause des avantages que ces combustibles apportent aux opérateurs des flottes de camions. Ces avantages peuvent inclure des coûts plus faibles en combustible et une amélioration de la qualité de l'air. Le GNL dans le Transport est une opportunité mondiale. Dans l'Ouest Canadien, Shell a récemment commencé à vendre du GNL aux exploitants de flottes de véhicules lourds le long d'une route très empruntée, que nous appelons le «Corridor Vert Canadien ».

La demande en combustibles innovants, tel que le GNL, de la part des clients du secteur du transport

LNG IMPORT COUNTRIES



LNG DEMAND



La Production de GNL

La production de GNL va s'accroître en réponse à la hausse de la demande en énergie, et cela nécessitera d'ailleurs des investissements très substantiels. Si en 2012 la production de GNL a été inférieure à celle de 2011, une croissance considérable est attendue à la fin de la décennie, notamment en Australie, pays qui deviendra le plus important exportateur de GNL, devant le Qatar, d'ici à 2020. Avec l'abondance de leurs ressources gazières, de nouvelles régions exportatrices vont elles aussi apparaître en Amérique du Nord, en Afrique de l'Est, en Russie et peut-être en Méditerranée Orientale.

L'Amérique du Nord a plus qu'assez de gaz, sur le long terme, pour satisfaire sa demande intérieure et les premières exportations vont sans doute se matérialiser dans les années à venir. Si tous les projets en cours de développement devaient se matérialiser, ils pourraient représenter 29% du marché mondial du GNL en 2020. Cependant, nous ne pensons pas que toutes les autorisations nécessaires seront accordées. Des contraintes politiques et financières sont attendues qui feront que d'après nous, moins de la moitié des projets actuellement proposés seront finalement construits.

Le GNL et le Gaz Compact & Gaz de Schiste

Pour comprendre l'impact du gaz de schiste et des gaz compacts sur les flux commerciaux de GNL, il est important de comprendre comment se développent ces types de gaz dans les principales régions.

En Amérique du Nord par exemple, nous avons pu mesurer l'impact considérable de la révolution provoquée par le gaz de schiste. Les nouvelles réserves de gaz de schiste, de gaz compact et même de houille aident l'économie américaine à se reconstruire, à la rendre plus compétitive, en améliorant significativement la sécurité de ses approvisionnements énergétiques.

En Australie, le fait que la demande intérieure soit modeste tandis que les marchés Asiatiques sont en forte croissance a amené les producteurs à monétiser ces ressources par l'exportation via le GNL. En Amérique du Sud, au Moyen-Orient et en Afrique du Nord, le potentiel est encore largement inconnu ; des incertitudes causées par le faible prix du gaz, des conditions fiscales défavorables et l'accès à l'eau pourraient limiter le développement de ces nouvelles ressources gazières. L'Europe, contrairement à l'Amérique du Nord, a une forte densité de population et les problématiques liées aux inquiétudes environnementales joueront un rôle majeur pour le développement, ou non, de ces ressources. Nous prévoyons d'ailleurs qu'elles ne contribueront que de manière limitée à l'approvisionnement de gaz jusqu'à l'horizon 2030. La Chine, elle, a des ressources considérables et le gouvernement chinois s'est fixé des objectifs ambitieux en termes de production. Cependant, même si la part de marché de la production de gaz de schiste augmente, cette production ne sera pas suffisante pour satisfaire la demande du marché chinois. ■

3- CONCLUSION

En résumé, afin de satisfaire la hausse de la demande en énergie dans les décennies à venir, le monde se doit de développer toutes les formes d'énergie disponibles. La « révolution du gaz naturel » que nous sommes en train de vivre est la plus prometteuse des opportunités qui s'offre à nous pour réaliser des progrès substantiels et rapides vers un développement durable des approvisionnements en énergie.

Le gaz est l'énergie du développement économique. Il est abondant, acceptable d'un point de vue environnemental, et abordable. Produire de l'électricité à partir du gaz nécessite de plus faibles investissements, et sa flexibilité fait du gaz le meilleur allié des énergies renouvelables tels que le solaire et l'éolien. L'innovation et les progrès technologiques rendront le gaz encore plus attractif dans les années à venir. Pour des pays, tels que le Maroc, confrontés au défi de la hausse de la population et à une urbanisation rapide, le gaz naturel est un pari sur le long terme qui est pertinent pour dynamiser la croissance économique de manière responsable et durable. Le gaz, particulièrement à travers des projets de gaz intégrés, est un thème stratégique majeur pour Shell. La technologie et l'intégration sont en effet essentielles, et les pays importateurs de gaz peuvent bâtir des partenariats gagnant-gagnant avec des entreprises qui ont su développer ces expertises, mais aussi un portefeuille d'actifs vaste et diversifié ainsi qu'une présence globale.



Mix énergétique global

Comment s'adapter aux évolutions du contexte énergétique

Comment concilier la hausse croissante de la demande en énergie et la protection de l'environnement ? Difficile de répondre à cette question cruciale sans faire un minimum de prospective. Les études qui sont réalisées actuellement montrent qu'à l'horizon 2030, les énergies fossiles devraient rester prédominantes, malgré une croissance rapide des autres formes d'énergie.

Une demande croissante en énergie

+ 35 % : c'est la hausse de la demande énergétique entre 2012 et 2035 selon le scénario «nouvelles politiques» de l'Agence Internationale de l'Energie (AIE). Cette évolution résulte :

- de la démographie : + 1,7 milliard d'individus d'ici à 2035 ;
- du développement économique rapide des pays émergents : + 4,9 % de croissance annuelle du PIB d'ici à 2035 ;
- de la satisfaction des besoins nouveaux liés à la croissance démographique et à l'enrichissement conduisant à une forte progression de la demande de mobilité ou à un accroissement

L'impact des énergies sur le climat

60 % des émissions de gaz à effet de serre (GES) actuelles proviennent de la production et de la consommation d'énergies fossiles, et en premier lieu du charbon. La réduction de ces émissions, et plus particulièrement de CO₂, représente un défi de taille pour limiter le réchauffement climatique. Or, la communauté scientifique, et notamment le Groupe d'experts Intergouvernemental sur l'Évolution du Climat (GIEC), indique que les émissions de gaz à effet de serre ont une influence sur le climat. Un effort mondial est donc nécessaire pour limiter à 2 °C d'ici 2100 l'augmentation de la température en résultant. L'industrie pétrolière et gazière est concernée par cette problématique et par les réponses possibles pour réduire les niveaux globaux d'émissions de GES, que ces dernières résultent :

- des installations de production d'hydrocarbures et de raffinage/distribution (ces émissions représentent en moyenne 15 % des émissions globales de CO₂ équivalent liées aux hydrocarbures) ;
- de l'usage des produits pétroliers utilisés comme carburants ou comme combustibles par les clients (ces émissions représentent en moyenne 85 % des émissions globales de CO₂ équivalent liées aux hydrocarbures).



Quel paysage énergétique à l'horizon 2030 ?

Selon nos estimations, en 2010, les énergies fossiles (pétrole, gaz, charbon) assuraient environ 81 % de l'approvisionnement énergétique de la planète. En 2035, leur contribution devrait encore être de l'ordre de 74 %. Au-delà de cette appréciation globale, une analyse prospective plus fine montre les évolutions suivantes...

• Pétrole

Selon nos estimations, si le contexte reste globalement stable, aux environs de 2020, la production mondiale de pétrole devrait se stabiliser autour de 95 à 97 millions de barils par jour, soit environ 10% de plus qu'aujourd'hui.

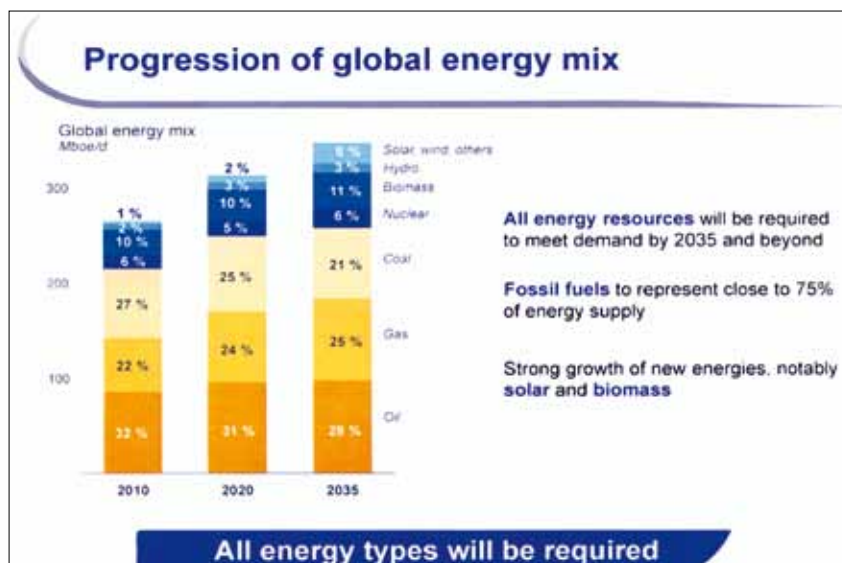
En 2030, elle ne satisfera plus qu'environ 30 % des besoins en énergie, contre environ 33 % en 2010. Ce plafonnement ne provient pas d'un problème de ressources – elles sont en effet encore abondantes – mais plutôt des facteurs suivants :

- l'entrée en phase de déclin de nombreux gisements en cours d'exploitation ;
- la concentration des ressources dans des pays qui ne souhaitent pas augmenter leur production à court terme ;
- la difficulté à compenser le déclin progressif de certains champs pétroliers, en dehors de zones comme le Moyen-Orient. En effet, les hydrocarbures les plus accessibles géopolitiquement et techniquement ont déjà été extraits et les nouveaux projets – à fort contenu technologique – sont plus difficiles à mettre en œuvre. Les capacités de production mondiales seront donc limitées. Pour autant, le pétrole demeure aujourd'hui difficilement remplaçable dans un certain nombre d'usages, notamment les transports et la pétrochimie.

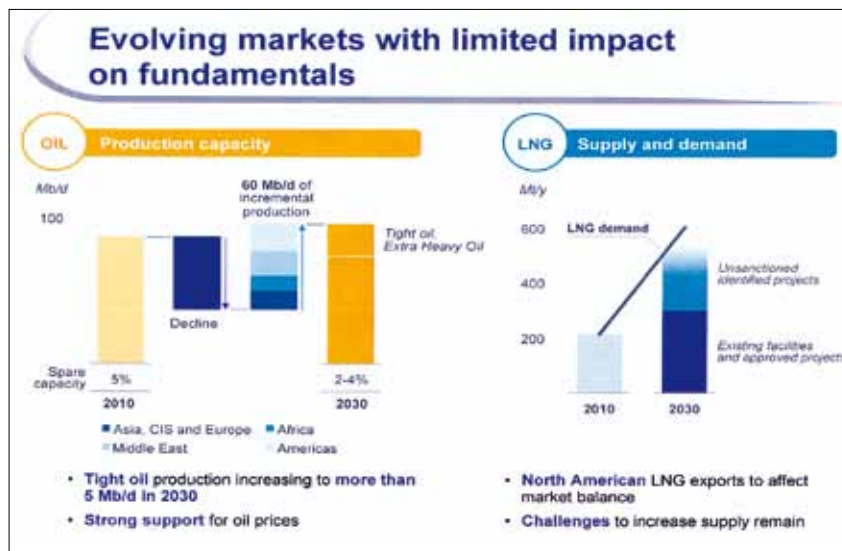
• Gaz

Selon nos estimations, en 2035, le gaz devrait représenter environ 25 % du bouquet énergétique mondial, contre 22 % en 2010. L'offre sera suffisante pour répondre à la demande (production d'électricité principalement). Les marchés sont de plus en plus sensibles aux atouts de cette source d'énergie : le gaz émet moins de GES (gaz à effet de serre) et quasiment pas de polluants soufrés, par comparaison au charbon et aux produits pétroliers. Pour cette raison, il constitue une option intéressante pour la production d'électricité, sur le plan environnemental notamment. Le gaz émet en effet 2 fois moins de CO₂ par kilowattheure produit que le charbon. De plus, sa souplesse le rend apte à prendre le relais des énergies intermittentes (éolienne par exemple). Les gisements de gaz dits « conventionnels » proches des lieux de consommation ont été exploités en premier. Leur production est aujourd'hui progressivement remplacée :

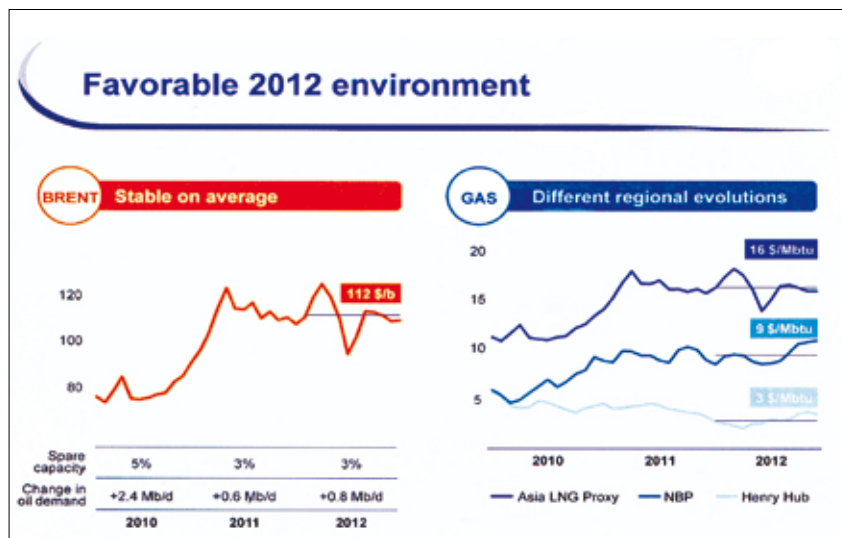
- par des gaz non conventionnels « locaux » (comme les gaz de schiste), plus complexes à extraire ;
- par l'importation de gaz conventionnels produits loin des lieux de consommation et acheminés par gazoduc ou par bateau (sous forme de gaz naturel liquéfié).



Concilier la hausse de la demande en énergies et la lutte contre le réchauffement climatique



Le pétrole, moteur de croissance



Le gaz naturel, une ressource d'avenir

Source : TOTAL

Charbon

Avec des réserves abondantes et bien réparties ainsi qu'un cours attractif, le charbon est aujourd'hui à l'origine d'environ 50 % de l'électricité générée dans le monde (plus que le gaz et le nucléaire réunis). Au cours des prochaines décennies, cette part devrait légèrement diminuer, au profit d'énergies moins émettrices de CO₂. Le charbon sera néanmoins toujours incontournable en 2035 : de l'ordre d'environ 21 % du bouquet énergétique, contre 27 % en 2011, selon nos estimations. A noter que le développement des technologies de captage-stockage de CO₂ pourrait renforcer le recours à cette source d'énergie.



. Le charbon, un potentiel encore considérable



Nucléaire et énergies renouvelables

Les autres formes d'énergie primaire (énergie nucléaire, hydro-électricité, biomasse, « nouvelles » énergies renouvelables : solaire, éolien, géothermie, énergies marines...) vont croître de façon continue. Elles contribueront pour un quart à l'approvisionnement énergétique de 2030. La croissance des « nouvelles » énergies renouvelables (solaire, éolien, géothermie, énergies marines) devrait être particulièrement rapide. Pour autant, en 2035, leur apport devrait rester limité : environ 6 % du total, contre 1 % en 2010 (énergies renouvelables sauf hydro-électricité). ■



OPERATEURS & ASSOCIES

Pages 49 à 54



Vivo Energy Maroc : Signature d'un partenariat avec le CNPAC

Vivo Energy Maroc vient de signer un partenariat de trois ans avec le Comité National de Prévention des Accidents de la Circulation (CNPAC). La cérémonie de signature s'est tenue en présence de M. Abdelaziz Rabbah, Ministre de l'Équipement et du Transport, M. Benacer Boulaajoul, Secrétaire Permanent du CNPAC et M. Mohammed Raihani Directeur Général de Vivo Energy Maroc. Ce partenariat s'inscrit dans la pérennité étant donné que VEM et le CNPAC ont mené conjointement plusieurs actions en matière de sécurité routière par le passé. A travers cette convention, Vivo Energy Maroc renchérit son engagement pour l'amélioration de la sécurité sur les routes marocaines et apporte son soutien aux projets de prévention et d'éducation en terme de sécurité routière planifiés annuellement en accord avec le CNPAC.

« Cela fait quelques années que nous travaillons avec le CNPAC pour sensibiliser le public aux risques de la route et aux bonnes pratiques afin d'éviter les accidents de la circulation », a déclaré notre Directeur Général. « Nous sommes heureux de pouvoir renforcer notre engagement auprès de nos partenaires du CNPAC afin de lutter contre ce véritable fléau qui coûte chaque année la vie à des milliers de nos concitoyens ».

« Vivo Energy Maroc est une société engagée et un partenaire de



choix qui nous a toujours soutenu dans nos efforts pour améliorer le niveau de la sécurité routière dans notre pays », a affirmé M. Benacer Boulaajoul, Secrétaire Permanent du CNPAC. « Cette collaboration traduit la nouvelle stratégie du CNPAC en matière de partenariat public privé pour une meilleure synergie des efforts des différents intervenants dans le domaine de la sécurité routière ».

La première action menée avec le CNPAC suite à la signature de cet accord a été l'organisation d'un séminaire sur la somnolence au volant le 20 avril 2013, à Rabat. A l'origine de nombreux accidents mortels, la somnolence entraîne une baisse de la vigilance, des réflexes et de la perception visuelle des conducteurs. Elle constitue un réel danger pour l'ensemble des usagers de la route, qui peut être évité en suivant des consignes simples.

Le plan d'action émanant du partenariat prévoit également la sensibilisation des chauffeurs routiers à travers l'émission « Ashab Attarik » diffusée quotidiennement sur Radio Aswat. Nous mènerons des actions d'éducation routière dans trois régions, ainsi que des initiatives de communication directe à travers la distribution de flyers aux clients de nos stations-service. Une formation des collaborateurs de VEM est également au programme. ■

CMPP- SFI: Convention de partenariat

Le Centre Marocain de Production Propre (CMPP) et la Société financière internationale (SFI), Membre du Groupe de la Banque Mondiale, a procédé le jeudi 23 mai 2013 à Casablanca la signature d'une convention de partenariat.

Cette convention de partenariat consistera en la mise en place de trois (3) projets cofinancés par le SFI et qui porteront sur :

1. Etude d'analyse des pratiques de la production plus propre pour l'identification d'une feuille de route pour les secteurs industriels clés;
2. Projet pilote au profit d'un secteur indus-



Mme Hanane Hanzaz,
Directrice du CMPP

trial pour la mise en place de solutions de production plus propre ;

3. Projet pilote au niveau d'une zone industrielle pour l'identification et la mise en place de technologies de production plus propre. Le CMPP a procédé également à la signature de deux conventions de partenariat avec les partenaires bénéficiaires des deux projets pilotes, à savoir :

- L'association des opérateurs économiques des zones industrielles de Sidi Bernoussi (ZDIHAR) à Casablanca ;
- L'Union Nationale des Industries de la Conserve de Poisson (UNICOP).

LYDEC : Un effort soutenu pour sécuriser l'alimentation



Face à une demande croissante en énergie électrique, Lydec investit pour sécuriser le réseau. Principal objectif : maintenir et améliorer la qualité et la continuité de service à tous ses clients.

Renforcer les infrastructures pour faire face à la demande croissante

Chaque année, Lydec doit faire face à une demande d'électricité croissante. Cette hausse est liée à la démographie, mais également à l'équipement progressif des ménages en appareils électriques. Pour éviter les interruptions de service et sécuriser la distribution d'électricité, Lydec renouvelle et renforce ses infrastructures électriques. En 2012, afin d'améliorer la qualité de service, d'importantes opérations ont ainsi été menées sur les réseaux basse et moyenne tension. Premier chantier d'envergure, engagé en 2011 : le renforcement de la puissance électrique des postes sources les moins récents situés au centre ville de Casablanca. Le projet consiste à augmenter leur capacité d'alimentation en la portant à 60 Kv. Ce vaste chantier, lancé en 2012, sera achevé au cours du deuxième semestre 2013. En parallèle, Lydec a renouvelé, renforcé et sécurisé le réseau de distribution Moyenne Tension; 61 km de câble ont été mis en service dans les zones de Ain Diab, Zenata, Roches Noires, Yacoub El Mansour et Sidi Belyout.

Au service de la ville et de ses habitants, Lydec s'est également mobilisée pour sécuriser l'alimentation électrique sur ses réseaux utiles et nécessaires au fonctionnement du Tramway de la Ville de Casablanca.

Limitier les pertes sur les réseaux d'électricité

En 2012, le rendement du réseau électrique a atteint 93,2 %. Pour mieux piloter le rendement et augmenter la fiabilité du service, Lydec a créé un nouveau département chargé de suivre la performance des réseaux. Plusieurs actions ont par ailleurs été initiées dans ce sens, afin de limiter les pertes énergétiques. Dans la zone d'Ain Diab, 47 postes alimentés sous tension 5.5 Kv ont été passés sous tension 20 Kv. Cette opération permet de limiter les pertes d'énergies des câbles moyenne tension et d'améliorer la continuité de service pour les clients de cette zone.

En parallèle, 64 postes exploités en sous-tension suburbaine 22 KV ont été convertis en tension urbaine 20 Kv. L'objectif de cette conversion est d'améliorer l'interconnexion des postes sources situés dans les zones Ain Sebaâ, Zenata et Mohammedia. A terme, le réseau de Mohammedia sera connecté avec les réseaux électriques de Casablanca. Lydec normalise par ailleurs la tension des postes de distribution publics en les faisant passer de 110/220 V à 230/400 V. 11 postes basse tension ont été ainsi convertis en 2012. Grâce à toutes ces actions, le nombre d'interruptions de service a diminué de 6% par rapport à 2011 et se monte à 498 à fin décembre 2012. Le délai de rétablissement moyen s'élève en 2012 à 14,37 minutes pour 75 % des clients concernés.

Le Bureau Central de Conduite se dote d'une nouvelle plateforme opérationnelle

Le 28 février 2012, une nouvelle plateforme opérationnelle a été mise en service. Ce nouveau bureau central de télé-conduite multifluides permet de gérer à distance les réseaux d'eau, d'assainissement et d'électricité. Ce système est relié à différentes applications informatiques qui offrent une meilleure souplesse et permettent d'assurer une gestion optimale de l'exploitation. La nouvelle plateforme évolutive remplace le système précédent devenu obsolète. Elle pourra, à l'avenir, télé-conduire les installations d'éclairage public. ■



Chiffres clés 2012

- 10 postes source d'une puissance installée de 1390 MVA pour desservir Casablanca et Mohammedia.
- Environ 3000 postes de distribution publique et 1650 postes clients gérés.
- 58 postes de distribution publique et 72 postes clients raccordés pour une puissance installée respective de 33 470 kVA et de 76 977 kVA.
- 33,8 km de câbles moyenne tension et 106 km de câbles basse tension posés dans les lotissements.
- 61 km de câbles moyenne tension renouvelés ou renforcés.
- 5,2 km de câbles basse tension renouvelés ou renforcés.

Nous vous avons écoutés et compris, et nous nous engageons envers vous !

Accueil



Engagement n° 1 :
Nous nous engageons à vous répondre
24h/24 et 7j/7, au 05 22 31 20 20.

Engagement n° 2 :
Nous nous engageons à vous servir dans
nos agences en moins de 15 minutes.

Facture

Engagement n° 3 :
Nous nous engageons à vous donner accès au
relevé de vos consommations, pour vérifier votre
facture avant sa réception.

Engagement n° 4 :
Nous nous engageons à vous informer par SMS en
cas de hausse inhabituelle de vos consommations



Qualité de l'eau



Engagement n° 5 :
Nous nous engageons à vous donner
accès aux résultats des analyses de l'eau
distribuée dans votre zone d'habitation.

Dépannage

Engagement n° 6 :
Nous nous engageons à intervenir,
en cas de panne, en 4 heures maximum.



Réclamations



Engagement n° 7 :
Nous nous engageons à vous confirmer
par SMS la prise en charge de votre
réclamation.

Engagement n° 8 :
Nous nous engageons à vous répondre
en moins de 10 jours ouvrables pour
toute réclamation écrite.

Mise en service

Engagement n° 9 :
Nous nous engageons à vous assurer la mise
en service de l'eau et/ou de l'électricité en
moins de 24h après la signature du contrat
d'abonnement.



Eclairage public

Engagement n° 10 :
Nous nous engageons à intervenir en
4 heures maximum en cas d'extinction
de l'éclairage d'une rue.



10 engagements pour mieux vous servir

Ziz Gaz : Le Centre emplisseur de Bzou à la pointe de la technologie

Le Centre Emplisseur a été créé à proximité des clients pour servir les consommateurs de la région de TADLA/ AZILAL d'un coût d'investissement global avoisinant 100 000 000 DH. La Société ZIZ GAZ a été créée à cet effet en 2008 et les constructions ont été entamées en 2009. L'exploitation a débuté en Mai 2010 pour atteindre les objectifs de 50 000T/AN en 2012.

Capacité de production : 50 000 T/an

Capacité de stockage : 5 cages de butane d'un volume total de 1150 m³ et 01 cage de propane de 100m³. L'approvisionnement en butane est assuré par camions citernes de 20 T (propriété ZIZ) à partir de SAMIR et SOMAS à Mohammédia. Le poids est contrôlé par un pont bascule électronique.



Chaines d'emplissage :

- Une chaîne d'emplissage de BD12 kg d'une capacité de 1800 BD/H équipée de :
 - Palettiseur avec gerbeuse / dégerbeuse
 - Détecteur de fuite électronique à infrarouge
 - Bascules d'emplissage électroniques
 - Bascules de contrôle à la sortie du carrousel
 - Bascule de remise au poids électronique
 - Bassin d'étanchéité
 - Graisseuse de colles de bouteilles
 - Gestion des opérations d'emplissage par la GTC
- Deux lignes mixtes d'emplissage de bouteilles 3 et 6 kg : équipements techniques identiques à la chaîne de BD 12 kg
- Un hall d'emplissage de BD 6 kg avec robinets et BD 34
- Un hall d'entretien des Bouteilles :
 - Lavage
 - Peinture,
 - Changement de robinets, boîte à clapets
 - Dressage des pieds
 - Epreuve réglementaire des BD

TRANSPORT CONDITIONNE

La livraison des bouteilles est assurée par des camions remorques équipés de plateaux et porte-chars à fin d'alimenter les dépositaires dans les bonnes conditions.

SECURITE

Le centre est équipé de moyens de sécurité les plus avancés :

- Réservoir de stockage d'eau de 1500 m³
- Deux groupes incendie diesel de 500m³/h chacun.
- Stockage de GPL équipé d'instrumentation de mesure, suivi et sécurité
- Arrosage en automatique
- Détection de fuite de gaz sur l'ensemble du stockage et halls d'emplissage
- L'ensemble des sécurités est suivi quotidiennement par la GTC

BATIMENTS

Le centre construit sur une superficie de 5 ha est entouré par un mur de clôture de 3 mètres surélevé de fils barbelé de 1 mètre. Il est doté :

- D'un bâtiment administratif à un étage.
- Un poste de garde
- Un local TG/BT
- Un local utilité groupant:
 - 2 groupes électrogènes
 - 2 Compresseurs d'air
 - 2 groupes incendie et un surpresseur
- Un local de pesage et sécurité groupant :
 - La GTC
 - La détection de fuites de gaz
 - Le pesage des camions citernes
- Un ensemble de réfectoire, vestiaires et douches
- Un local de stockage des produits de peintures, diluant, huiles
- Un magasin de stockage des consommables
- Un magasin de stockage des pièces de rechange
- Un atelier pour l'entretien du matériel
- Un atelier d'entretien des casiers
- Un local pour les chariots élévateurs ■



M. Hachoum El Aouni
président de ZIZ

Photovoltaïque : Enjeux et perspectives

Le Royaume du Maroc a adopté en mars 2009 une stratégie énergétique pour le moins innovante et courageuse ; elle vise à renforcer la sécurité d'approvisionnement et la disponibilité de l'énergie ainsi que son accessibilité généralisée à des coûts raisonnables. Ces objectifs seront atteints par la diversification du mix énergétique, le développement du potentiel national en ressources énergétiques en particulier renouvelables, la promotion de l'efficacité énergétique et l'intégration la plus étroite au système énergétique régional.

Cette stratégie énergétique est initiée sous la haute bienveillance de Sa Majesté le Roi Mohammed VI notamment à l'origine du Plan Solaire Marocain de 2000 MW, et du Programme Marocain Intégré de l'Energie Eolienne de 1000 MW. Le solaire a une place prépondérante dans la stratégie nationale, les ressources solaires du Royaume étant particulièrement indiquées et disponibles. Dans le même temps, les technologies associées évoluent de jour en jour vers une drastique réduction des coûts, particulièrement pour ce qui concerne le photovoltaïque (PV). Le contexte de développement du PV est aujourd'hui favorable, y compris au Maroc. En effet, la baisse des coûts observée est structurellement due à une surcapacité mondiale de l'industrie PV combinée à une augmentation continue du coût des énergies fossiles. De plus, les difficultés économiques aidant, la perspective de décompensation des prix des énergies conventionnelles (fioul, diesel, ...) se profile de jour en jour pour le Royaume, ce qui converge encore davantage vers la compétitivité du PV.

Fort de ce constat, le Ministère de l'Energie des Mines de l'Eau et de l'Environnement a la ferme volonté de finaliser le cadre réglementaire national favorisant le développement du PV, notamment en Moyenne Tension (MT). La technologie du photovoltaïque est considérée aujourd'hui comme compétitive et pertinente par l'ensemble des opérateurs mondiaux du fait de son caractère prévisible et pouvant aisément se combiner à une source d'énergie conventionnelle ou renouvelable. Le marché marocain est de ce fait bien adapté pour le développement du PV, il est en pleine émergence, les besoins étant du reste importants :

- Les mini-centrales PV en MT distribuées sur le territoire national
- Les zones non connectées au réseau
- Les plates-formes industrielles et zones d'activités
- Le PV résidentiel, en particulier pour les villes nouvelles
- Le pompage solaire pour l'agriculture
- Etc

Des potentiels importants pour une utilisation diversifiée

Les systèmes PV couplés aux réseaux représentent des potentiels importants pour une utilisation diversifiée au niveau de tous les pays. Les petits systèmes raccordés, à l'image des systèmes individuels des industries ou jumelés, sont du reste très prometteurs. Cette approche sera génératrice d'une économie d'énergie réellement significative à l'échelle d'un pays comme le Maroc qui dispose de tous les atouts nécessaires et suffisants, dont le principal : une excellente irradiation. Les systèmes PV eux même dépendent essentiellement de deux facteurs : les caractéristiques des onduleurs qui disposent actuellement d'un bon niveau de maturité, et les systèmes de connexion au réseau qui dépendent des caractéristiques de l'énergie produite par les onduleurs, de la stabilité et de la disponibilité du réseau.

L'intégration de la production photovoltaïque décentralisée n'est pas sans affecter le réseau électrique, elle reste un enjeu important. L'ONEE (Office National de l'Electricité et de l'Eau potable) œuvre à

préparer les infrastructures réseau nécessaires pour préparer de nouveaux modes de gestion des réseaux de distribution, voire de transport. Il est nécessaire de mettre en place des architectures réseau adaptées à la présence massive de production décentralisée, et de nouvelles règles de marché qui comptabilisent de manière équitable les coûts des réseaux (rôle du Régulateur). L'arrivée de compteurs électriques innovants va offrir de nouvelles possibilités de gestion de la production, de la demande et des réseaux, tandis que le couplage avec le stockage d'électricité devrait permettre de nouveaux modes de gestion du réseau. Ces fonctionnalités nécessitent des essais en vraie grandeur tels que les premiers projets déjà engagés et un recalage des règlements en vigueur à ce jour, dans un souci d'une meilleure efficacité économique globale du système électrique.

Les systèmes PV non couplés au réseau quant à eux sont variés et permettent de faire fonctionner, de manière autonome, différents systèmes allant du plus simple au complexe : chauffage, pompage, télécommunications, chauffe-eaux solaires, sites isolés, ...

Le marché du photovoltaïque est une opportunité inespérée pour le Maroc

De manière générale, il est tout à fait justifié d'affirmer que le marché du photovoltaïque est une opportunité inespérée pour le Maroc, en particulier pour son industrie. Les raisons en sont multiples, parmi elles :

- La croissance de la demande énergétique est très forte de manière constante,
- Le marché sera beaucoup plus important qu'on ne le voit déjà aujourd'hui,
- Ce même marché représente un important gisement d'emplois locaux (installations, maintenance, ...),
- Il y a peu d'acteurs marocains à ce jour dans un marché entièrement à prendre tant au niveau national qu'au niveau régional au minimum.

Afin d'anticiper l'évolution du marché, le Ministère de l'Energie des Mines de l'Eau et de l'Environnement engage une réflexion structurante pour le pays concernant les aspects réglementaires. Toutes les parties prenantes seront consultées afin d'identifier un consensus rationnel et équitable permettant d'ouvrir davantage le marché à la concurrence. La SIE accompagnera aussi cette réflexion structurante considérant son aboutissement comme un préalable impératif à la normalisation des conditions d'investissement dans les énergies renouvelables et l'efficacité énergétique au Maroc.

Beaucoup d'espoirs sont fondés sur cette réflexion, elle ouvrira la voie pour le développement de projets de mini-centrales PV distribuées sur le territoire national, en particulier en Moyenne Tension. Elle permettra aussi de mieux approcher les objectifs d'efficacité énergétique pour l'industrie. En clarifiant encore davantage les conditions réglementaires d'investissements, le marché pourra réellement décoller, en particulier celui du PV dont le Maroc peut bénéficier au premier chef. De nombreux acteurs pourront ainsi émerger comme les premières industries du photovoltaïque, celles agissant dans le secteur de l'efficacité énergétique ou tout simplement les développeurs de solutions de production d'énergie. La dynamique ainsi initiée apportera une importante réduction de la consommation énergétique nationale due aux énergies fossiles.

Les conclusions de cette réflexion seront bien entendu partagées et annoncées aussi bien au grand public qu'aux professionnels.



ATLAS SAHARA : Nouvel adhérent à la Fédération de l'Energie



ATLAS SAHARA

Raison Sociale : ATLAS SAHARA
Siège social : 24, avenue de la marine
Laayoune
Forme juridique : Société Anonyme
Capital social : 210.875.000,00 Dhs
Actionnariat : Groupe DERHEM



M. Dahmane DARHAM
Président de ATLAS SAHARA



La société a été rachetée auprès des Espagnols en 1976 avec un existant d'un dépôt de 2000 M3 de capacité de stockage et de 3 points de ventes. Par la suite, les actionnaires de la société ont repris les installations de Dakhla.

Les fonds propres de la société ont été consolidés au fur et à mesure de l'évolution du marché, poussant l'entreprise à investir de façon continue dans ses structures mais aussi dans son organisation.

L'objet de la société est l'importation, l'achat, le stockage, le conditionnement et la distribution de tous produits pétroliers : ATLAS SAHARA assure ainsi la sécurité d'approvisionnement en produits pétroliers dans nos provinces sahariennes.

Les produits commercialisés par la société sont :

Super – Gasoil – Fuel standard – Fuel Spécial – Gaz Butane et Lubrifiants.

Le Réseau **ATLAS SAHARA** est composé de 47 stations service.

La répartition géographique des stations service **ATLAS SAHARA** permet à la société de couvrir l'ensemble des besoins en carburants de toutes les provinces sahariennes.

En dehors du Réseau, la société compte une soixantaine de clients, dont les principaux sont : l'ONEE, PHOSBOUCRAA, Secteur de la pêche Hauturière et côtière.

La société **ATLAS SAHARA** possède 2 dépôts de stockage et 2 centres emplisseurs de Gaz Butane :

- Un **Dépôt à Laayoune**, localité Al Marsa, d'une capacité de stockage globale de **49.150 M3**.

- Un **Centre Emplisseur** de Gaz Butane à **Laayoune** d'une capacité d'emplissage de 7500 Bout. 3 Kgs / Jour et 7500 Bout. 12 Kgs / Jour.

- Un **Dépôt à Dakhla**, en partenariat avec Vivo Energy et Total, d'une capacité de stockage globale de **30.000 M3**.

- Un Centre Emplisseur de Gaz Butane à Dakhla d'une capacité d'emplissage de 4500 Bout. 3 Kgs / Jour et 3000 Bout. 12 Kgs / Jour.

Le groupe dispose de trois navires pétroliers:

- le « Mt Wisby Cedar » et le « Mt Wisby Argan » d'une capacité de 6000 Tonnes chacun, en partenariat avec un groupe suédois;

- le « Mt Silver » en pleine propriété, d'une capacité de 6000 tonnes.

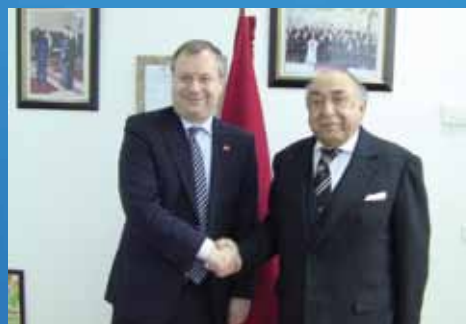
En plus de l'exploitation de ces trois unités, des affrètements de navires étrangers sur le marché international sont opérés pour satisfaire les propres besoins d'ATLAS SAHARA ainsi que ceux d'autres sociétés de distribution pétrolière, dans le cadre du cabotage au départ de Mohammedia et Jorf Lasfar.

Parallèlement, la société a su enrichir ses ressources humaines, tant au niveau de ses cadres supérieurs, techniciens, ouvriers spécialisés comme de ses employés.

Actuellement la société emploie environ 250 personnes. ■

ACTIVITES DE LA FEDERATION DE L'ENERGIE

Pages 56 à 57



ACTIVITES DE LA FEDE

15 Janvier 2013 :



Réunion avec Christian CHAMMAS, Président Directeur Général de Vivo Energy International, « développement de nouveaux investissements au Maroc ».

15 Janvier 2013 :

Réunion avec le conseiller économique de l'Ambassade de France, sur les Perspectives Energétiques ».

21 Janvier 2013 :

Participation au séminaire organisé par MASEN, sur l'examen des opportunités et défis liés au développement d'une filière industrielle solaire nationale.

29 Janvier 2013 :

Participation au Conseil d'administration de la CGEM, en qualité d'administrateur de cette institution.

30 Janvier 2013 :

Réunion du bureau de la Fédération de l'Energie

31 Janvier 2013 :

Participation à l'Assemblée Générale du Conseil Economique et Social et Environnemental sur La conjoncture économique, sociale et environnementale

06 Février 2013 :

Réunion avec Mr Fouad DOUIRI, Ministre de l'Energie, des Mines, de l'Eau et de L'environnement avec une délégation de la Fédération de l'Energie sur les projets relatifs au secteur gazier.

19 Février 2013 :



Réunion avec Steffen Sæbisch, Ministre Adjoint de l'Economie, du Transport et du Développement du Territoire de Lande de Hesse, accompagné d'une délégation Allemande au siège de la CGEM, consacrée au plan des énergies éoliennes et solaires.

28 Février 2013 :

Participation à l'Assemblée Générale du Conseil Economique et Social et Environnemental sur le Projet d'avis du CESE sur La gestion et le développement des compétences humaines : Levier fondamental de réussite de la régionalisation avancée.

19 mars 2013 :



Réunion avec Monsieur Paul-Bertrand BARETS, Conseiller diplomatique de Mme Delphine BATHO, ministre de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie sur la transition énergétique ».

22 mars 2013 :



Réunion de travail avec M. Laurent MICHEL, Directeur Général de l'Energie et Climat et M. Richard LAVERGNE, Chargé de mission Stratégique Energie-Climat, CGDD et Conseiller du DG Energie et Climat. Cette réunion a permis de passer en revue le protocole d'accord de 2003 entre la Fédération de l'Energie et le Ministère français de l'Ecologie.

28 mars 2013 :

Participation à l'Assemblée Générale du Conseil Economique et Social et Environnemental sur « L'Apprentissage Tout au Long de la Vie : Une Ambition Marocaine ».

28 mars 2013 :



Réunion avec des experts de l'Agence Internationale de l'Energie sur l'évaluation de la Politique Énergétique Nationale. M. Moulay Abdallah Alaoui, président de la Fédération de l'Energie entouré de M. Olivier Silla, Chef du département relations internationales à la direction énergie de la commission Européenne ; M. Ulrich Benterbusch, Directeur du Dialogue sur l'énergie mondiale, Agence internationale de l'énergie ; M. Cédric PHILIBERT, Division de l'efficacité énergétique et de l'environnement à l'Agence internationale de l'énergie ; M. Beat GOLDSTEIN, Spécialiste de la politique énergétique au Département Fédéral de l'environnement, des transports, de l'Energie de la communication DETEC, Office Fédéral de l'Energie (OFEN) ; M. James SIMPSON, Analyste, Division des études par Pays, Agence internationale de l'énergie ; M. Christopher SEGAR, Administrateur Régional Programme Middle East and North Africa, Agence internationale de l'énergie ; M. Richard LAVERGNE, Conseiller du Directeur général énergie et climat (DGEC) & Charge de mission stratégique énergie climat, CGDD au Ministère français de l'écologie, du développement durable et de l'énergie ; Mme Sofia LAMNIAI, Conseillère de Monsieur Fouad DOUIRI, Ministre de l'Energie des Mines de l'Eau et de l'Environnement et M. Rachid IDRISSE KAITOUNI, Membre du Bureau de la Fédération de l'Energie

1er mars 2013 :



M. Mohamed Yahya Zniber (le troisième à partir de la droite) lors de la cérémonie d'hommage rendu par le ministre de l'Energie, des mines, de l'eau et de l'environnement, Fouad Douiri et les professionnels du secteur, à l'occasion de son départ du ministère après avoir occupé pendant trois ans les fonctions de secrétaire général de ce département et aujourd'hui nommé à la Fondation OCP en sa qualité de Directeur général adjoint. A cette occasion, la Fédération de l'Energie se réjouit de cette promotion d'un cadre supérieur qui a servi avec abnégation les intérêts suprêmes de l'Etat et lui souhaite pleine réussite dans ses nouvelles fonctions.

15 avril 2013 :

Participation au Conseil d'Administration de la CGEM.

16 avril 2013 :

Rencontre à la CGEM avec le Ministre de l'Economie et des Finances sur l'annulation de 15 MMDH du budget d'investissement de 2013, et débat sur la conjoncture économique et financière.

04 avril 2013 :

Réunion MEDEF/CGEM à Rabat, clôturée par le Président de la République Française, François Hollande. Le Président de la Fédération de l'Energie a saisi l'occasion pour interpeller Mr François Hollande sur la question de savoir : « Quelle sera la contribution de la France et des entreprises françaises au plan énergétique marocain ? ».

Le Président François Hollande a rassuré la Fédération de l'Energie sur le soutien que les entreprises françaises sont susceptibles d'apporter à la Réalisation des infrastructures du plan en partenariat avec les entreprises privées et marocaines.

En marge de la rencontre MEDEF, CGEM, le président de la Fédération de l'Energie a tenu une réunion de travail avec le Président de GDF-SUEZ, Monsieur Gérard MESTRALLET, en présence de son Conseiller Diplomatique Denis SIMONNEAU et Monsieur Jean-Pascal DARRIET, Administrateur Directeur Général de LYDEC, sur la demande d'électricité du Maroc, sa croissance et les infrastructures prévues pour satisfaire les besoins de la population Marocaine à l'horizon 2020.

25 avril 2013 :

Réunion de Travail avec Mme Salima BENNANI, DG de la Caisse de Compensation.

06 & 07 mai 2013 :

Participation au 3e Forum de l'investissement du Golfe à Tanger.

16 mai 2013 :

Participation au Conseil d'administration du Centre Marocain de la Production Propre (CMPP).

17 mai 2013 :

Participation à la réunion de la plateforme CGEM-Gouvernement sous la présidence M. Abdellah Benkirane et Mme Miriem Bensalah, consacrée à la coordination des travaux des commissions dédiées à l'amélioration de la compétitivité des entreprises et au climat des affaires.

5 juin 2013 :

Assemblée Générale Ordinaire de la Fédération de l'Energie.

Quelques pistes de réflexion sur l'énergie au Maroc:

Trois décisions à prendre dans les deux ans



Par Leila Benali, PhD

(Les opinions exprimées sont de la seule responsabilité de l'auteur et ne reflètent pas celles d'IHS)

Le Maroc a initié des avancées spectaculaires dans des projets aussi difficilement finançables que le solaire thermique. En outre, il existe aujourd'hui un engouement sans précédent des majors internationales pour le sous-sol Marocain. Mais ne l'oublions pas, ces développements sont encouragés par un prix du pétrole qui, certains l'espèrent, resterait structurellement assez élevée pour permettre des efforts continus d'exploration et de développement dans l'amont ou

des investissements soutenus dans les renouvelables.

Dans ce sens, quelques décisions importantes restent à prendre :

1. Le Maroc devra choisir entre le charbon et le gaz naturel comme fuel principal de son mix électrique, de manière implicite ou explicite. Plus concrètement, il devra décider entre un terminal de gaz naturel liquéfié et une nouvelle phase de projets de charbon. La stratégie énergétique du Royaume donne certaines indications sur le mix espéré, mais le Maroc devra probablement trancher sur cette décision de politique énergétique avant 2014, en supposant que les prochaines grandes tranches de capacité électrique devront être mises en service vers 2018. Le timing de cette décision a évidemment des répercussions sur la planification des prochaines tranches de génération électrique, mais surtout, il permet d'optimiser les conditions contractuelles des futurs contrats de gaz liquéfié.

2. Etant donné la taille du marché marocain, la décision de « parier » sur le gaz naturel devra en partie être basée sur l'appétit du Royaume à sécuriser plusieurs sources d'approvisionnement (existantes et nouvelles). La question n'est plus de savoir si le gaz naturel sera au niveau mondial une énergie de transition ou de destination, ni si les voisins algériens ne veulent pas ou ne peuvent pas vendre plus de gaz au Maroc. Quelle que soit la stratégie gazière adoptée par le pays, elle devra d'abord être basée sur la politique interne de gazéification d'autres secteurs que l'électricité pour potentiellement bénéficier d'économies d'échelle : industriel, voire résidentiel. Quelle que soit la stratégie gazière adoptée par le Maroc, elle impliquera de toute manière une coordination institutionnelle étroite entre plusieurs acteurs publics et privés marocains. De nombreuses stratégies gazières, pourtant parfaitement bien pensées, de par le monde ont échoué à cause du manque de collaboration entre les différentes parties prenantes, directes mais surtout indirectes. En termes de réglementation, le gaz naturel reste beaucoup plus compliqué que le charbon. Par exemple, la régulation du monopole naturel qu'est le réseau de transport de gaz devra définir au minimum les règles d'accès à ce réseau et les tarifs adéquats. Nous ne saurions insister sur l'importance d'un cadre institutionnel et réglementaire adéquat pour accompagner ces changements, si le Maroc décidait de se lancer dans l'aventure gazière à plus grande échelle. Cependant, un cadre fonctionnel mais bien réel sera toujours mieux qu'un cadre parfait mais théorique et inexistant.

3. Dans ce sens, l'idée selon laquelle une Autorité Nationale de Régulation de l'Energie (ANRE) devrait se retrouver sous la tutelle de telle ou telle instance ministérielle pose d'ores et déjà de sérieuses questions sur l'indépendance de cette autorité et sur son rôle. Certaines voix demandent à ce que cette autorité de régulation, prévue pour 2014,



soit sous la tutelle du Chef du Gouvernement. En réalité, les expériences de régulation réussies de par le monde nous apprennent que l'indépendance des autorités de régulation ne peut être garantie que si elle répond directement au Chef de l'Etat. A titre d'exemple, le président de la Commission de Régulation de l'Energie (CRE) en France ainsi que deux des cinq membres du collège sont nommés par décret du Président de la République, après avis des commissions du Parlement compétentes en matière d'énergie. Les membres du collège sont irrévocables, à l'exception des cas de démission d'office, d'empêchement ou de manquement grave. L'article L 133-6 du code de l'énergie exige des membres et agents de la CRE qu'ils exercent leurs fonctions en toute indépendance et en toute impartialité, « proscrivant toute instruction du gouvernement ou de tiers ». Rappelons que la CRE régule le gaz et l'électricité. Il existe des modèles où le régulateur est nommé par décision du Conseil des Ministres,

après recommandation de plus de deux ministères concernés. Dans ces cas, le périmètre d'action de l'autorité se limite au seul secteur de l'électricité par exemple, et ne pourra pas prétendre réguler tout le secteur de l'énergie.

Dans tous les cas de figures, en partant du principe que la raison d'être d'un régulateur est de garantir une bonne gouvernance, il serait impératif d'assurer son indépendance, soit directement par le Chef de l'Etat, ou par une mise sous tutelle du gouvernement. Si le Maroc fait le pari du gaz naturel, cette Autorité devra probablement également réguler ce secteur. Enfin, si le pays veut garantir un minimum de diversification de son mix énergétique, avec en prime une flexibilité des approvisionnements, les deux prochaines années promettent d'être décisives dans les choix énergétiques du Maroc. ■

***Leila Benali est Directeur à IHS, cabinet international de recherche et conseil en sécurité et énergie.**

« Le partenariat public-privé requiert garantie et équilibre des intérêts »

ENTRETIEN Entre 1997 et 2012, différents types de partenariats public-privé (PPP) ont porté sur 11 grands projets pour une enveloppe de plus de 67 milliards de dirhams. En vue de mettre en place un cadre juridique unifié et incitatif du partenariat public-privé, le Conseil de gouvernement du 27 décembre 2012 a adopté le projet de loi 86-12 relatif aux contrats de partenariat public-privé. Dans cet entretien, **Moulay Abdallah Alaoui**, président de la fédération de l'énergie met les doigts sur quelques failles caractérisant le texte juridique en question. Et de proposer même quelques pistes de partenariat.

PROPOS RECUEILLIS PAR
MOHAMED MOUNJID

Il y a au Maroc une volonté de développer le PPP. Qu'en pensez-vous ?

Le gouvernement marocain a annoncé qu'il voulait développer le recours au PPP pour bénéficier d'une part des capacités de réalisation et d'innovation du secteur privé, et d'autre part de moyens financiers nouveaux. Mais, pour favoriser le recours au PPP, il est nécessaire de disposer d'un cadre législatif et réglementaire adapté, qui garantit équilibre et équilibre entre partenaires. Or, s'il existe au Maroc depuis 2006 une loi sur la gestion déléguée, il n'y a pas de législation concernant la réalisation et la gestion d'infrastructures en Partenariat Public-Privé.

A cet effet, en 2012, le gouvernement a préparé un projet de loi actuellement en discussion. Ce projet ne porte que sur la réalisation et l'exploitation d'infrastructures et d'ouvrages. La révision de la loi sur la gestion déléguée de 2006 est certes évoquée par le gouvernement, mais n'est pas incluse dans le projet.

Quelle est la position des opérateurs privés par rapport à la législation sur les PPP ?

Dans la perspective de l'élaboration d'un nouveau cadre législatif, les acteurs économiques, notamment, ceux opérant dans la filière énergétique ont souhaité une concertation avec le gouvernement afin de connaître les secteurs qui seront concernés ainsi que les échéances, et parvenir à ce que ce cadre soit attractif pour les opérateurs (en susci-



tant, par ailleurs, l'émergence de Sociétés à capitaux nationaux). Cette concertation serait l'occasion d'analyser, d'évaluer et d'utiliser les expériences du passé en matière de PPP. En effet, il est reconnu que les PPP ont, pour la plupart, permis des améliorations significatives des services publics concernés (gestions déléguées de l'eau, de l'assainissement et de l'électricité) et de l'exploitation des ouvrages de production d'électricité. Mais des difficultés ont également été constatées, au Maroc comme dans d'autres pays. Il serait dommage de ne pas en tirer les leçons et de laisser ainsi la porte ou-

verte à des ambiguïtés dissuasives dans les futurs appels d'offres et contrats. Les opérateurs se sont préparés à la concertation avec une approche concrète et pragmatique. Par exemple, en ce qui concerne les gestions déléguées, ils sont favorables à la création de sociétés publiques portant les investissements, le partenaire privé international et ou national assurant la gestion.

Y a-t-il des facteurs de réussite dans ce nouveau mode de partenariat ?

Le partenaire privé apporte son savoir faire et le financement total et/ ou partiel

de l'infrastructure ou du service public qu'il gère sur des périodes longues (parfois 20 ou 30 ans). Il prend des risques. Il ne peut mobiliser des financements (fonds propres et bancaires) qu'avec la garantie du respect du contrat suivant l'économie du marché et de la certitude du paiement des sommes dues. Les difficultés rencontrées résultent souvent du fait que ces conditions ne sont pas réunies.

Le partenaire privé doit aussi pouvoir exécuter normalement ses missions même en situation de divergence avec le Partenaire Public. C'est pourquoi les contrats PPP doivent prévoir un recours à une autorité de régulation indépendante, mais aussi des dispositions pour pallier l'absence de décisions du partenaire public dans les délais que le contrat lui impose. L'objectif est d'attirer des partenaires privés. Il est important que le cadre juridique inspire confiance tant au partenaire public qu'au partenaire privé, que les droits et devoirs respectifs soient équilibrés. Pour cela une écoute des attentes des uns et des autres est nécessaire. Bien entendu, le dispositif législatif ne peut (voire ne doit) pas tout régler. Mais il me semble qu'il doit imposer que les appels d'offres et les contrats soient précis sur les principaux sujets ayant posé problèmes jusqu'à présent.

Le partenariat public-privé peut-il répondre à tous les besoins ?

Le PPP est aujourd'hui une solution adaptée à des besoins techniques et financiers. Mais il y a lieu de faire preuve de réalisme. Il ne peut répondre à tous les besoins et n'est pertinent que s'il correspond à un équilibre économique (ce qui implique parfois une contribution financière publique). ♦

6 | *Nation*www.lematin.ma sur notre site vous trouverez
d'autres informations et toutes nos rubriques pratiques : TV, jeux, météo...LE MATIN
Lundi 18 février 2013

Ouverture à la concurrence du marché de la production et de la commercialisation de l'électricité produite à partir de l'énergie renouvelable

«Le Maroc prépare sa transition énergétique»

Par Farida Moha

Parti d'un monopole intégré construit sur l'idée d'un service public unifié de l'électricité, le modèle de l'Office national d'électricité connaît actuellement une transformation. À l'instar des pays européens qui ont ouvert leurs marchés de l'électricité à la concurrence vers la fin des années 90, le Maroc ouvre à son tour son marché à la concurrence. Beaucoup de questions restent posées relatives à la variété des prix ou à la déréglementation des tarifs, au rôle de la puissance publique, des questions sur lesquelles le ministre de l'Énergie et le directeur général de l'ONEE ont promis de revenir.

Verbatim de la conférence de presse

Fouad Douiri, ministre de l'Énergie, des mines, de l'eau et de l'environnement

• Les objectifs fondamentaux sont la sécurité et la disponibilité d'approvisionnement, l'accès généralisé à l'énergie électrique à des prix raisonnables, la mobilisation des ressources nationales, la maîtrise et la gestion de la demande, notamment dans son volet efficacité énergétique, la préservation de l'environnement. Pour cela, il faut un mix diversifié qui nous permette «de ne pas mettre tous nos œufs dans le même panier».

Ce mix permettra de nous protéger contre les fluctuations des prix, des technologies et des disponibilités. Les énergies renouvelables représentent 42% de la puissance installée, autant pour l'éolien, l'hydraulique et le solaire, avec une augmentation du gaz, source d'énergie pour le futur. L'objectif pour l'éolien est de produire 2 000 mégawatts à l'horizon 2020 avec une production de 6 600 GWh par an, moyennant un investissement



Fouad Douiri.

estimé à un peu plus de 3,5 milliards de dollars, ce qui nous permettrait d'économiser 1,5 millions de tonnes d'équivalent pétrole par an et d'éviter 5,6 millions de tonnes de CO₂.

• La politique de l'État dans le secteur de l'énergie est une politique d'ouverture mise en œuvre depuis plusieurs années. On a une vision du futur où la production et la commercialisation de l'énergie

seront ouvertes et une vision sur la régulation du secteur.

Avec la loi 13-09, on aura des projets réalisés par des opérateurs privés transportés par l'ONEE et vendus à des clients privés.

Nous avons déjà 420 mégawatts développés et qui seront livrés dès 2013 et 2014. L'ONEE lance des partenariats public-privé, des PPP où des sociétés privées construisent et exploitent et l'ONEE achète la totalité de l'énergie produite selon des contrats de longue durée.

Le projet de Tafaraya sera la plus grande ferme à l'échelle africaine et les 1 000 autres mégawatts représenteront le plan marocain intégré et constitueront la taille critique pour une intégration industrielle qui sera répartie sur tout le Royaume.

Trois partenaires seront actionnaires dans ce projet, l'ONEE, la Société publique d'équipement énergétique, et le fonds Hassan II. ■

Autre question de fond : quel sera le rôle du régulateur dans la surveillance du fonctionnement du marché libre et la rémunération des acteurs chargés du transport et de la distribution de l'électricité ? Le secteur de l'énergie est un secteur stratégique, c'est d'énergie qui pousse, qui a des effets d'entraînements indéniables sur l'économie, mais qui est aussi un vecteur de réduction des inégalités sociales et territoriales et qui donc ne peut être laissé à la seule régulation du marché et des forces concurrentielles. Nelson Mandela rappelait que «la démocratie c'était un Homme, une voix, mais aussi l'électricité pour tous». D'où l'importance de cette agence de régulation évoquée par Ali Fassi Fihri qui pourrait être créée dans les deux ans. Avec son énorme potentiel d'énergie solaire et éolienne, le Maroc prépare sa transition, un immense chantier...

Ali Fassi Fihri, directeur général de l'ONEE

• L'ONEE est le bras armé de l'État pour la mise en œuvre de sa stratégie qui doit assurer la sécurité et la disponibilité d'approvisionnement et l'accès généralisé à l'énergie électrique tout le temps, partout et à moindre coût. Notre mission est d'atteindre les objectifs qui nous ont été fixés.

• Pour le moment, la planification du système global est régulée à travers la responsabilité de la planification que porte l'ONEE qui assure la sécurisation du réseau national au prix le plus bas et qui prépare un contrat programme avec l'État. Dans la vision du secteur, il est prévu une agence de régulation qui verrait le jour d'ici 2 ans, une fois que le contexte est préparé pour une meilleure maîtrise des flux et des arbitrages.

• La pousse est ouverte aux investisseurs et fait l'objet d'une convention que se sont les grands groupes comme Axion, à Ouarzazate ou EDF GDF Suez qui voudront développer leur business pour l'exportation.

• Le Maroc est cité en exemple pour avoir eu le courage de lancer à grande échelle dans la mise en œuvre de l'énergie renouvelable, et ce, dans toutes les dimensions et revues spécialisées.



Ali Fassi Fihri.

• Tafaraya est un appel d'offres conçu sur la base du modèle marocain développé par l'État marocain et les ingénieurs marocains qui dit «qui veut construire 300 mégawatts à tel endroit et me vendre l'électricité pendant 20 ans et avec l'offre la moins chère ?». C'est ainsi que le consortium Nareva-GDF Suez a été sélectionné. Même les banques marocaines ont appris à négocier et sécuriser le financement de ces projets. Quatre milliards de DH ont été levés. Le système de rachat du carbone, le MDP (Mécanisme de développement propre), nous a permis de faire baisser les prix et là aussi nous avons une expertise dans le domaine du rachat de

carbone à l'échelle internationale.

• L'évaluation des projets se fera sur le prix des kilowatts produit sur les 5 sites éoliens, mais également sur le niveau d'intégration industriel, car c'est l'énergie qui pousse l'économie.

• Nous avons les plus grands groupes mondiaux qui s'intéressent à nos projets et se battent dur pour les obtenir, comme le confirme la liste de préqualification : je citerai les japonais et les français, les émiratis, les marocains et les allemands, nous avons les britanniques avec les danois, les suédois avec les espagnols, les américains... Tout ceci montre le succès de l'expérience marocaine dans ce domaine avec la présence des plus grands développeurs et constructeurs de turbines.

• Ce qui a été décidé pour les énergies renouvelables par notre Souverain S.M. le Roi Mohammed VI peut être comparé à ce que feu S.M. Hassan II a fait en matière de politique des barages, qui s'est avérée être une politique visionnaire. Cette politique des barrages a eu des contreparties, mais sa détermination a permis heureusement à nous les Marocains d'avoir de l'eau où ils se trouvent. ■

Entretien avec Abderrahim El Hafidi, directeur de l'Électricité et des énergies renouvelables

«Le Maroc s'ouvre à la concurrence du marché de la production et de la commercialisation de l'électricité produite à partir de l'énergie renouvelable»

Le Matin : La loi 13-09 relative aux énergies renouvelables est une révolution, dites-vous, le paysage énergétique marocain. Quelles sont les aspects concernés par ce changement ?

Abderrahim El Hafidi : Le nouveau cadre législatif et réglementaire a marqué la nouvelle stratégie énergétique et a donné pour la première fois dans l'histoire de l'énergie au Maroc la possibilité à des développeurs privés et à des entreprises privées de développer la capacité de production d'électricité de source renouvelable et de commercialiser cette énergie dans le marché électrique. En plus des programmes marocains intégrés éolien et solaire, en cours de développement respectivement par l'Office national de l'électricité et de l'eau potable et la Mésocan Agency For Solar Energy (MASEN), la loi 13-09 relative aux énergies renouvelables a révolutionné le paysage énergétique du Royaume en introduisant des innovations majeures à travers :

– L'ouverture à la concurrence du marché de la production et de la commercialisation de l'électricité produite à partir des énergies renouvelables. Cela veut dire que des entreprises privées, indépendamment des programmes lancés par l'ONEE dont la mission principale est d'assurer la sécurité d'approvisionnement du pays, peuvent développer leur capacité pour produire.

– La possibilité offerte aux développeurs privés des projets de production d'électricité de sources renouvelables d'accéder au Réseau électrique national moyenne tension (MT), haute tension (HT) et très haute tension (THT). Cela veut dire qu'un producteur privé peut produire de l'électricité dans n'importe quel point au niveau national et fournir de l'électricité à tous les consommateurs à travers le réseau national. Cela veut dire aussi que l'ONEE ouvre le réseau national

aux producteurs privés d'électricité. La possibilité d'exporter de l'électricité d'origine renouvelable par l'utilisation du réseau électrique national de transport et des interconnexions.

– La possibilité offerte aux développeurs privés de réaliser, pour leur propre usage, des lignes directes de transport, lorsque la capacité du réseau électrique national de transport et des interconnexions n'est pas suffisante.

Que dit encore cette loi en matière de moyenne et haute tension ?

Cette loi annonce les principes de l'accès à la très haute tension, à la haute tension et à la moyenne tension. Aujourd'hui, ce qui est opérationnel, c'est l'accès à la très haute tension et à la haute tension. Cela veut dire que les consommateurs raccordés à la très haute tension ont le droit de choisir leur fournisseur d'électricité.

Qu'en est-il pour la moyenne tension ?

Nous travaillons cette année à l'examen de l'opportunité d'ouvrir le réseau de la moyenne tension à la concurrence, comme il est annoncé au niveau de la loi.

Le Maroc, dit-on, se prépare à exporter l'énergie verte et pourrait à moyen terme devenir un gros fournisseur de l'Europe. Que dit la loi sur ce sujet et où en sont les négociations ?

Le Maroc, comme je l'ai dit, a mis en place un cadre législatif qui facilite l'exportation de l'énergie électrique de source renouvelable parce qu'il y a beaucoup d'opportunités du côté européen qu'il faut saisir. Le cadre de la mise en œuvre de la nouvelle stratégie énergétique a placé le développement des ressources énergétiques locales renouvelables à la tête de ses priorités. Dans le cadre de l'opérationnalisation

des dispositions de la loi 13-09 et des articles 5, 6, 7, 8 et 9 de la Directive européenne (2009/28/CE du 23 avril 2009) qui prévoient la possibilité pour les pays européens d'importer de l'énergie de sources renouvelables en dehors de l'UE, le ministère de l'Énergie, des mines, de l'eau et de l'environnement, en coordination avec les opérateurs marocains concernés (Agence marocaine de l'énergie solaire (MASEN) et l'Office national de l'électricité et de l'eau potable (ONEE), a entrepris des discussions avec les pays de l'Union européenne (UE) ayant manifesté l'intérêt de s'approvisionner en électricité de sources renouvelables à partir du Maroc ou de participer au développement des projets d'exportation. Il s'agit principalement de l'Allemagne, de la France, de l'Espagne et de l'Italie.

Vous avez souligné que, pour le moment, au sud de la Méditerranée, seul le Maroc, qui dispose d'un cadre législatif ouvert, est à un stade avancé de discussions. Au-delà de l'image et de l'attractivité pour les énergies renouvelables du pays mises en œuvre par le ministre, quel est réellement l'objectif ?

Le Maroc possède un grand potentiel éolien et solaire, le marché local ne peut pas absorber toute cette énergie, soit 25 000 mégawatts onshore pour l'éolien et 6,5 kilowatts par m² par jour pour le solaire. La meilleure manière de valoriser ces énergies serait de développer l'exportation pour avoir un équilibre économique. L'objectif poursuivi par ces démarches est d'assurer le succès du programme solaire marocain à travers la promotion de l'exportation d'une partie de sa production électrique de source solaire, de valoriser le potentiel national en énergie renouvelable et de donner la visibilité nécessaire aux investisseurs privés intéressés par les projets énergétiques d'exportation de

l'électricité de sources renouvelables. Toutefois, la mise en œuvre de la directive européenne relative aux énergies renouvelables, approuvée par le Parlement européen le 17 décembre 2008, et notamment son article 9, reste subordonnée à la conclusion d'accords bilatéraux de coopération énergétique entre les pays concernés.

Le Maroc est cité en exemple pour avoir eu le courage de lancer à grande échelle dans la mise en œuvre de l'énergie renouvelable, et ce, dans toutes les dimensions et revues spécialisées.

Les futurs développeurs et producteurs devront-ils passer par l'ONEE pour exporter ?

La loi 13-09 donne la possibilité aux développeurs privés de réaliser des lignes directes pour le transport de l'électricité, dans le cas où la région à desservir n'est pas couverte par le réseau national, et la possibilité de réaliser des lignes directes pour l'exportation. Ce sont là des innovations importantes dans le secteur de l'énergie. Il y a bien sûr des conditions que nous testons à travers la gouvernance. Quand il y a une demande, nous vérifions certains éléments : y a-t-il des consommateurs,

où se trouvent-ils, quels sont leurs points d'injection au réseau ? C'est une question technique importante pour la stabilité du réseau. L'ONCF par exemple a lancé un appel d'offres pour acheter de l'électricité propre à partir de parcs éoliens développés par le privé. Il y a aussi la SONACED, des aéroports...

Qu'en est-il de l'opérationnalité de la loi 13-09, a-t-elle généré des projets concrets de production privée d'électricité de sources renouvelables ?

La publication au Bulletin officiel de la loi 13-09 relative aux énergies renouvelables, promulguée par le Dahir N°1-10-16 du 11 février 2010, a suscité un grand intérêt de la part des investisseurs privés. En effet, dans le cadre de ladite loi, des projets concrets sont actuellement en cours de réalisation, d'autres sont en cours de développement. Il s'agit notamment de 3 parcs éoliens d'une capacité totale de 300 MW en cours de développement par Nareva et dont la construction a débuté en décembre 2011 et d'un autre parc de 120 MW en cours de développement par une entreprise américaine, UPC.

Le premier parc, dit «Haouma», est situé au nord du Maroc, d'une capacité de 90 MW. Il sera composé de 22 éoliennes, dont 8 sont déjà mises en place. Sa mise en service est prévue en avril 2013. Le deuxième parc, dit «Alkafir», d'une capacité de 100 MW, est estimé à 200 MW. La mise en service de sa première partie est prévue en juin 2013. Le troisième parc, dit «Foum El Oued», d'une capacité de 50 MW, est également en cours de réalisation et sa mise en service est prévue en mai 2013. L'opérationnalisation de la loi 13-09 est également marquée par la réalisation de 3 projets de microcentrales hydrauliques d'une capacité totale de 23,5 MW, dont la première, en cours de construction par l'entreprise «Énergie 2 Terres» dans la région de Meknès-



Abderrahim El Hafidi

Tafaraya, d'une capacité de 1,5 MW et les deux autres d'une capacité totale de 22 MW seront développés par l'Entreprise SGTM-Énergie, respectivement près de Khémisset et de Tahar-Souk. Ces projets vont permettre à de grands consommateurs d'énergie au Maroc comme l'ONCF, l'ONCE, La SAMIR, La SONASID, les cimenteries, les filiales de Managem, Air Liquide, Maghreb Steel et d'autres industries marocaines de s'approvisionner en énergie propre.

On a évoqué d'autres projets réalisés par des entreprises internationales ?

Il y a effectivement un autre projet éolien, en cours de développement par l'entreprise privée américaine UPC, qui a demandé l'autorisation pour réaliser une capacité de 120 MW et qui est dans la phase finale d'instruction. L'accord technique a été donné par l'ONEE et on assistera bientôt à la phase construction du parc éolien.

Vous avez évoqué des projets en voie de réalisation, qu'en est-il de la demande ?

Nous avons reçu plus de 1 500 mégawatts en demande, nous sommes en place, en concertation avec l'ONEE, une régulation spécifique pour instruire ces dossiers. ■

LE MATIN
Lundi 18 février 2013www.lematin.ma sur notre site vous trouverez
d'autres informations et toutes nos rubriques pratiques : TV, jeux, météo...

Opinions & débat 9

Énergie

Partenariat public-privé : pour plus de concertation

Par Moulay
Abdallah AlaouiPrésident de la Fédération
de l'énergie

S'il fallait résumer la politique énergétique de notre pays, nous dirions que toutes les énergies nous sont nécessaires en synergie avec les acteurs et les opérateurs du secteur. Cette politique, faut-il le rappeler, se caractérise par quatre orientations essentielles :

- a) un cadre institutionnel définissant clairement les rôles des secteurs public et privé ;
- b) une politique de l'offre qui assure la sécurité de l'approvisionnement ;
- c) une politique extérieure qui couvre la coopération, les partenariats et les incitations économiques, garantissant la sécurité et la diversification des importations de produits ;
- d) une demande principalement axée sur l'efficacité énergétique.

Or, durant le dernier colloque international sur le gaz naturel organisé par notre

Fédération, en mars dernier, une prise de conscience s'est dégagée sur la nécessité de donner à cette politique une véritable dimension internationale. Ceci d'autant que la lutte contre le réchauffement climatique, l'effet de serre et la mondialisation des échanges nous y engagent très fortement.

Tous ces éléments justifient de notre part, un changement de paradigme : le secteur privé doit être - en amont - un organe de consultation afin d'éviter les situations de blocage et l'Administration doit s'adapter aux exigences des investisseurs et non l'inverse. C'était, d'ailleurs, la recommandation principale du groupe de travail «Acte d'entreprendre», issu de la Confédération générale des entreprises du Maroc (CGEM), formulée à l'occasion de la réunion avec le gouvernement.

La bonne gouvernance et la transparence



La Fédération de l'énergie n'a en ce de cesse de multiplier les occasions d'échanges et de réflexion dans le but de mettre fin à une certaine «culture du secret et du tabou».

nous imposent, d'autre part, de poursuivre notre dialogue et d'installer une véritable culture énergétique. Il faut savoir, en effet, que nous ne faisons plus l'opinion et que c'est l'opinion publique qui fait son choix, au regard d'un certain nombre de critères sanitaires, économiques, financiers, voire politiques.

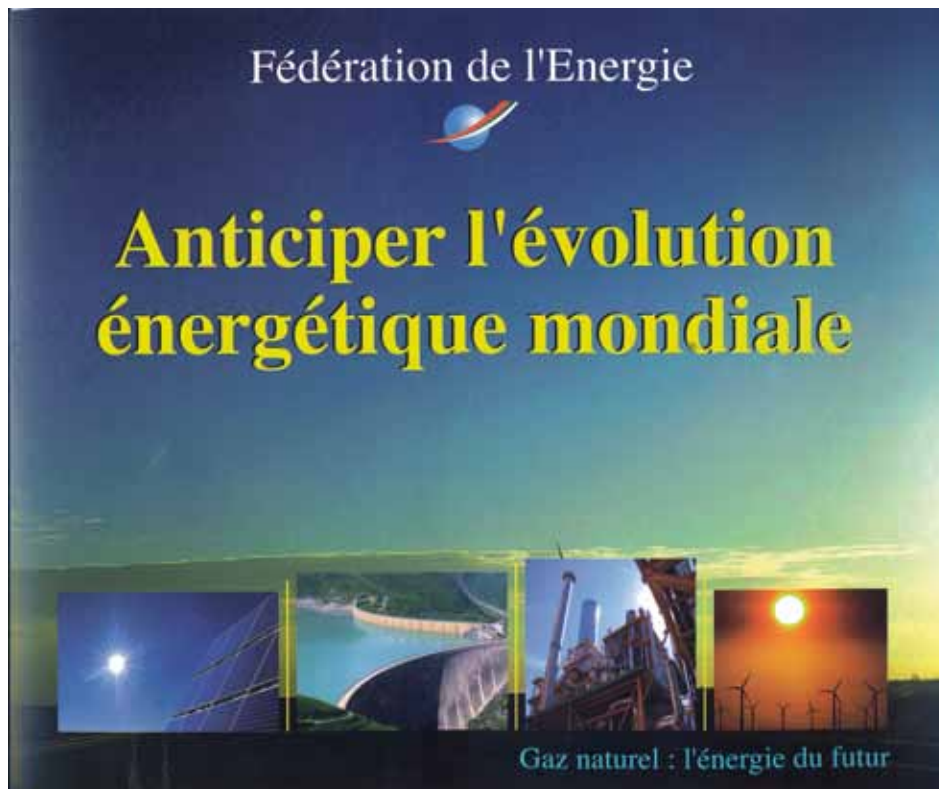
Aussi devons-nous définitivement nous entendre sur la réelle politique énergétique à mener et déterminer le rôle de chaque acteur, tout en évitant toute confusion des genres entre opérateurs et décideurs, contrôleurs et contrôlés.

La programmation d'une loi d'orientation pluriannuelle devrait être renforcée et porter sur la recherche de solutions à travers les énergies renouvelables, les investissements pressentis, la diversification énergétique ou, encore, la coopération internationale.

Pour ce faire, la programmation d'une loi d'orientation pluriannuelle devrait être renforcée et porter sur la recherche de solutions à travers les énergies renouvelables, les investissements pressentis, la diversification énergétique ou, encore, la coopération internationale. Sans oublier qu'il est temps de mettre en place une instance de régulation indépendante, seule capable d'arbitrer les relations entre tous les opérateurs du secteur, qu'ils soient publics ou privés.

L'ensemble de ces actions savamment mises en œuvre permettra, ainsi, de réduire notre dépendance énergétique vis-à-vis de l'étranger et mieux nous placer sur la scène internationale en tant que producteur et exportateur d'énergie renouvelable.

Pour sa part, la Fédération de l'énergie n'a en ce de cesse de multiplier les occasions d'échanges et de réflexion dans le but de mettre fin à une certaine «culture du secret et du tabou» qui a dominé le débat public, par le passé. Des réflexions et des discussions sont indispensables, car il n'y a plus de solution unique. «Le mieux est le mortel ennemi du bien», disait Charles Montesquieu.



OPINIONS

CONTACTS

Par e-mail >

opinion_debats@
lematin.press.mapar téléphone >
022 48 91 15

Par courrier >

17, rue Othman Ben Affane -
Casablanca

ET DÉBAT

Efficacité énergétique

Comment industrialiser la filière

• Des candidatures américaines et canadiennes en force

• Un fonds de financement dédié aux sociétés de services énergétiques en perspective

• Le décret d'application de la loi sur l'efficacité énergétique très attendu

LE Maroc met les bouchées doubles pour réduire de 12% sa consommation énergétique et ce, avant 2020. En effet, la Société d'investissements énergétiques (SIE) et l'Agence nationale pour le développement des énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique (ADEREE) ont sollicité la Banque européenne de reconstruction et de développement



Ahmed Baroudi, DG de la SIE, fait le pari de ramener des compétences internationales pour tirer le secteur vers le haut. L'idée est de favoriser rapidement le décollage d'un tissu local (Ph. Archives de L'Economiste)

nique et performant. Une ligne de financement bancaire dédiée à ce secteur est également en perspective. En attendant, des entreprises internationales, américaines et canadiennes notamment, sont déjà prêtes à s'installer au Maroc. Pour leurs responsables, «le marché marocain est vierge et prometteur» puisqu'il ne compte qu'une seule ESCO. Il s'agit de Cofely, installée à Casablanca, depuis plus de trois ans. Son DG Amine Homman Ludiye a considéré que ce marché offre les garanties nécessaires pour accueillir de nouvelles ESCO. Il s'agit notamment de la loi 47-09 relative à l'efficacité énergétique. Celle-ci a défini la nature de ces entreprises qui doivent être de droit marocain. Néanmoins, Ludiye a pointé du doigt le retard enregistré en matière de préparation du décret d'application de la nouvelle réglementation. Pour lui, l'absence des modalités d'application de cette loi

(BERD) pour explorer les pistes d'émergence de nouveaux opérateurs pouvant accompagner le Royaume dans sa stratégie. Il s'agit des sociétés de services énergétiques (ESCO) offrant des solutions permettant de consommer moins d'énergie. Ces solutions intègrent l'ensemble des étapes de conception, de réalisation, d'exploitation et de maintenance des

pourra freiner l'émergence de ces entreprises.

Lors de cette rencontre, l'accent a été mis sur la nécessité de créer des ESCO dans le cadre de partenariat public-privé (PPP) que le Maroc veut promouvoir. Un cadre tant attendu mais dont le projet de loi n'a pas fait l'unanimité. En tout cas,

Fédération de l'Energie

MISSION

- Force d'idées et de propositions
- Communication dans le domaine de l'Energie



Etats généraux

LE DG de l'ADEREE a saisi l'occasion pour présenter devant les experts son projet des états généraux de l'efficacité énergétique. Ceux-ci se déclinent en 3 phases. La 1re consiste en un benchmark du secteur au Maroc et à l'étranger en mettant l'accent sur le potentiel d'énergie et le recensement des réalisations effectuées à ce jour. La 2e phase porte sur la mise en place de groupes de travail qui impliqueront l'ensemble des acteurs, notamment les collectivités et les associations. Enfin, la 3e étape devra aboutir à la livraison d'une stratégie nationale de l'efficacité énergétique réaliste et efficace. Saïd Mouline a indiqué que ces projets seront prêts avant fin 2013. □

installations. «Nous avons besoin de ce type d'acteurs pour atteindre les objectifs fixés par la stratégie énergétique. Nous souhaitons donc que nos cabinets s'associent à des opérateurs internationaux pour bénéficier de leur savoir-faire», a souligné Ahmed Baroudi, DG de la SIE lors d'un atelier sur ce sujet hier à Rabat. D'ailleurs, l'objectif recherché n'est pas seulement d'attirer des entreprises étrangères. «La priorité sera donnée davantage aux acteurs nationaux pour pérenniser ce savoir», a indiqué Baroudi. Pour encourager les opérateurs nationaux à se lancer dans cette aventure, la SIE et la BERD ont prévu de créer un fonds de financement dédié aux sociétés de services énergétiques. Cela est nécessaire surtout que celles-ci assumeront le risque tech-

il faudra «accélérer le circuit législatif de ce texte». La situation actuelle l'impose, comme l'a indiqué le DG de la SIE: «le PPP dans ce domaine est une excellente formule pour les communes dont la facture d'électricité ne cesse d'augmenter». D'ailleurs, Saïd Mouline, DG de l'ADEREE, n'a pas manqué d'arguments pour convaincre de la pertinence des ESCO. Selon lui, le prix de l'énergie va encore augmenter lors des prochaines années, ce qui ne fera que gonfler la facture des communes. D'où «l'intérêt de revoir toute la gouvernance de l'éclairage public», a-t-il dit. □

Hajar BENEZHA

Pour réagir à cet article:
courrier@leconomiste.com

L'ONEE augmente sa capacité de stockage de fuel à Agadir

● Un nouveau réservoir d'une capacité de 3.000 m³ de fuel brut serait additionné à la centrale thermique d'Anza. L'étude d'impact a été déposée.

L'ONEE a décidé d'augmenter sa capacité de stockage en fuel pour développer ses installations de production à Agadir.

À la demande de l'Office, le bureau d'étude FKG Maroc, organisme agréé par l'État, a déjà réalisé une étude d'impact sur l'environnement du projet d'extension de la capacité de stockage en fuel de la centrale thermique d'Agadir, située dans la localité d'Anza. L'étude a été conduite l'année dernière conformément à la législation marocaine, en l'occurrence selon les modalités de stockage des hydrocarbures et leur traitement ainsi que suivant la démarche à suivre pour la réalisation des études d'impact sur l'environnement (EIE). Sur ce point, il faut préciser que la commission régionale de l'environnement a exigé de refaire la partie consacrée à la construction en décrivant l'état actuel du projet puisqu'il est déjà réalisé. En effet, l'ONEE exploite la centrale thermique d'Agadir qui dispose d'une capacité de production de l'ordre de 40 MW. Quant à la capacité de stockage en hydrocarbure, elle est d'une dimension unitaire totale de 850 m³ dont 2 réservoirs en fuel brut, 2 autres en fuel traité en plus d'un autre réservoir pour le stockage du gasoil. Le projet d'extension a pour but d'aug-



● En augmentant la capacité de stockage de la centrale d'Anza, l'objectif est d'accompagner le développement industriel local.

menter la capacité précitée en ajoutant un nouveau réservoir d'une capacité de stockage égale à 3.000 m³ de fuel brut, d'adapter les installations de surface existantes et de réaliser une cuvette de rétention de 34 m de longueur et de 30 m de largeur. De plus, un réservoir d'eau d'extinction incendie de 350 m³ sera également installé de même qu'un quai de dé-

chargement de camions. Le projet s'étale sur une superficie égale à 900 m² dans un site appartenant à l'ONEE tandis que l'enveloppe dédiée au projet d'augmentation de la capacité de stockage en fuel serait égale à 15,5 MDH. Cette augmentation s'inscrit dans le cadre d'un accompagnement du tissu industriel et la satisfaction des besoins de la région en termes d'élec-

tricité, puisque le contexte énergétique régional est déjà marqué selon l'ONEE, par la hausse annuelle moyenne de 10% de la consommation. De surcroît, la demande affichée par la clientèle, est en progression de 6 à 6,5% chaque année. La nouvelle capacité de stockage permettra la sécurisation de la fourniture d'électricité et une meilleure gestion du stock tout en maîtrisant l'outil logistique. Sur ce point, il faut préciser qu'un kilogramme de fuel procure au mieux 12 kilowatts/heure (kW) d'énergie compte tenu des pertes dues à la vaporisation de l'eau. Les caractéristiques de ce nouveau réservoir de stockage de fuel se-

La demande de la clientèle est en progression de 6 à 6,5 % chaque année.

raient à flotter. Il sera construit, selon l'ONEE conformément à la norme internationale American petroleum institute (API), standard 650, par des plaques en acier soudées. Le réservoir est de 12 m de hauteur et de 18 m de diamètre. S'agissant du risque lié au fuel classé comme produit inflammable en plus de la combustion incomplète produisant des gaz plus ou moins toxiques, des mesures préventives devraient être prises par l'ONEE pour atténuer les impacts négatifs engendrés par la mise en exploitation de ce projet.

●
PAR YASSINE SABER
ysaber@leseco.ma

La Lydec investit 1,5 MMDH pour dépolluer Casablanca

● Améliorer la qualité du littoral s'étalant sur près de 22 kilomètres de côtes. La métropole se développe à raison de 400 ha de surfaces urbanisées par an. Plus de 13 MMDH, c'est le total des investissements cumulés depuis 1997 par la Lydec.



l'environnement de toutes les zones de baignade. Lydec met aussi en place un réseau d'assainissement liquide au niveau de la zone côtière de Dar Bouazza, à 20 km au sud de Casablanca.

Dar Bouazza : Nouveau pôle urbain

Cette zone voit l'émergence exceptionnelle d'un nouveau pôle urbain. Ce pôle, sur une étendue de 4.500 ha, connaît une affluente massive des résidents durant la période estivale pour passer de 80.000 à 150.000 habitants. Le projet prévu avec 45 kilomètres de canalisations et 10 stations de pompage nécessitera pour sa part des investissements de l'ordre de 335 MDH. La station d'épuration de Médionna est aussi une réalisation majeure pour la société. La STEP a nécessité un investissement global de 141 MDH. La société est aussi chargée de secteurs névralgiques devant assurer des services essentiels à la vie des habitants du Grand Casablanca, à travers les 4 métiers que sont la distribution d'eau et d'électricité, le service d'assainissement liquide et la gestion de l'éclairage public. La lutte contre les inondations est aussi un des principaux objectifs fixés à moyen et à long termes, dans le contrat de gestion déléguée de Lydec. L'alimentation en eau potable et en électricité sont également deux métiers importants. Le secteur en perpétuel chambardement nécessite des investissements annuels afin de développer les infrastructures pour accompagner l'urbanisation et répondre aux besoins des nouveaux aménageurs qui s'installent. «La préservation du patrimoine réseau existant est aussi un challenge, afin d'améliorer ou du moins de maintenir la qualité des services», déclare le DG.

La lutte contre les inondations est une priorité dans le contrat de gestion déléguée de Lydec.

Le Grand Casablanca représente 20.000 ha de surfaces urbanisées avec 5 millions d'habitants. Le défi et les enjeux sont énormes pour un gestionnaire délégué comme la Lydec, qui vient de tenir un séminaire autour de son projet d'entreprise baptisé «Synergie 2020» (un projet est mis au point afin de mobiliser et d'améliorer les prestations des 3.500 collaborateurs de la Lydec). «Cette étendue va encore se développer, ce qui induit encore des projets colossaux à réaliser» souligne Jean-Pascal Darriet, directeur général de la Lydec. Selon les projections, Casablanca se développe à raison de 400 ha par an, avec des villes nouvelles périurbaines qui se créent. Parallèlement, les programmes d'investissement de la société sont en augmentation continue. Actuellement, le chantier titanesque de

la dépollution du Grand Casablanca a pour objectif d'améliorer la qualité du littoral s'étalant sur près de 22 kilomètres de côtes. Ce dispositif anti-pollution est composé de plusieurs collecteurs, de stations de pompage, d'une station de prétraitement et de 2 émissaires marins sur 2,2 km à Sidi Bernoussi et au quartier El Hank. Ainsi, l'ouvrage sera totalement opérationnel à la fin de l'année 2014. Pour la ville, ce projet prioritaire nécessitera un investissement de près de 1,5 MMDH et contribuera à améliorer

Casablanca se développe à raison de 400 ha par an, avec de nouvelles villes périurbaines.

Q/R



Jean-Pascal Darriet
DG de la Lydec

Les ÉCO : Quel est l'objectif du séminaire avec les médias ?

Jean-Pascal Darriet : L'objectif est de montrer que les collaborateurs sont en ordre de bataille et qu'ils sont engagés pour répondre aux besoins de la gestion déléguée et du Grand Casablanca : il s'agit de besoins en matière d'amélioration de la qualité des services, d'investissements lourds liés à l'évolution de l'urbanisation très rapide de la ville. En 15 ans, au Grand Casablanca, le niveau de sa surface construite a considérablement augmenté avec donc de nouveaux réseaux d'eau, d'assainissement liquide et de collecte d'eaux pluviales à construire. Il y a en outre les réseaux électriques et d'éclairage public pour permettre aux nouveaux habitants et à de nouvelles activités de se développer et d'exister dans des conditions de confort et de fiabilité normale.

Quels sont les investissements engagés par la Lydec ?

En 2013, les investissements engagés par la Lydec en fonds propres et ses fonds de travaux sont de l'ordre de 1,5 MMDH. Un effort tout particulier a visé la mise en place d'un intercepteur des eaux usées, qui va permettre à toute la zone côtière entre Mohammédia, Sidi Bernoussi et El Hank, de protéger ses eaux de baignade des rejets d'eaux usées directs. Historiquement, les rejets du bassin du grand Casablanca repartaient vers la mer au bord des plages. Depuis quelques années, la ville s'est mobilisée pour régler ce problème. C'est chose faite entre Dar Bouazza et El Hank. La protection de tout le littoral et jusqu'à Mohammédia sera effective à fin 2014, grâce à la mise en place d'une canalisation de plus de 22 kilomètres sur cette portion du littoral, complétée par une unité de prétraitement installée à Sidi Bernoussi, qui elle-même sera prolongée par un émissaire de 2,2 km dans la mer pour évacuer les eaux traitées.

Qu'en est-il de la révision du contrat avec la ville ?

La révision du contrat est un exercice régulier tous les 5 ans. Actuellement, nous mettons à plat les différentes hypothèses de réalisation du nouveau contrat. Il s'agit de prévoir quels seront les investissements futurs en matière d'eau potable, d'assainissement liquide, d'eaux pluviales et d'électricité. Nous abordons aussi l'évolution des clients. Les différents éléments sont mis sur la table pour déterminer les prochains engagements qui seront entrepris par Lydec et par la commune.

Bilan

Les investissements de la Lydec ont atteint 1,6 MMDH durant l'exercice 2012, avec une progression de 22%. Le total des investissements cumulés depuis 1997 est de 13 MMDH. Avec des investissements de près de 914MDH, l'assainissement liquide occupe le premier rang des investissements de Lydec, affichant la plus forte hausse avec près de 32%. L'augmentation de ce volume est principalement due au projet de dépollution Système Anti Pollution (SAP). L'investissement consacré à l'éclairage public a aussi enregistré une augmentation importante avec 321 MDH en 2012 contre 290 MDH une année auparavant. Les ressources de l'activité eau potable ont également progressé significativement pour s'établir à environ 333 MDH, avec notamment l'alimentation en eau de la ville verte de Bouskoura. Il faut aussi préciser que Casablanca nécessite des investissements croissants pour accompagner le développement défini par le Schéma directeur d'aménagement urbain (SDAU) et raccorder les nouveaux lotissements.

PAR MOHAMED RAMDANI
m.ramdani@leseco.ma

ECONOMIE

Perspectives 2020

Les options énergétiques du Maroc

Bien que potentiellement producteur d'hydrocarbures, le Maroc a tout intérêt à constituer un panier varié d'énergies conventionnelles et alternatives. Panorama.

Par Moncef Laraïchi

054

Peut-on encore douter de la richesse du sous-sol marocain? Déjà notre numéro de juin 2012 titrait en Une «Pétrole: Secret d'Etat» et réunissait dans une enquête les différentes pièces du puzzle. Ainsi, Najib Boulif, ministre des

Affaires générales et de la Gouvernance, annonçait que «le Maroc sera dans peu de temps un pays producteur et exportateur de pétrole et de gaz», faisant couler beaucoup d'encre autant dans la presse que sur la Toile. Une déclaration tout de suite niée

par l'Office national des hydrocarbures et des mines (Onhym). Pourtant, des études géologiques et géophysiques menées par la compagnie britannique Longreach Oil&Gas estiment à environ deux milliards de barils, en plus de mille milliards de pieds cubes de gaz, les réserves de pétrole dans les champs de Foun Daria et Sidi Moussa. Plusieurs compagnies confirment la présence d'hydrocarbures dans le sous-sol marocain, si bien que le tabou est depuis brisé.

Affirmer que le Maroc deviendra producteur de pétrole à l'horizon 2020 ne suscite donc plus de tensions, tout au contraire. Il s'agit même, selon Moulay Abdallah Alaoui, président de la Fédération de l'énergie, du scénario le plus réalisable et le plus optimiste. «Il faut compter au moins dix ans pour transformer son potentiel énergétique en capacité productive», explique El Alaoui. En attendant, il faudra attirer les investisseurs, ce qui ne s'annonce pas comme une tâche facile, surtout au vu du coût très élevé du forage en offshore.

En tout cas, le Maroc n'est pas près de devenir autosuffisant. Il semble probable qu'il conserve ses fournisseurs actuels



EnR Malgré leur cherté, elles restent un pari prometteur.

Economie Entreprises Mai 2013

ECONOMIE

qui sont l'Arabie Saoudite à hauteur de 50%, ainsi que la Russie et l'Iran. Dans la perspective où les Etats-Unis deviennent exportateurs nets à l'horizon 2020 (selon une étude de l'AIEA, les Etats-Unis seront le premier producteur mondial d'hydrocarbures à cette date-là), on peut se demander si le Maroc ne profiterait pas des bonnes relations diplomatiques qui le lient à l'Oncle Sam pour devenir un de ses clients. Alaoui ne semble pas confirmer cette option. Selon lui, *«le Maroc n'achètera pas de pétrole américain mais comptera sur l'amélioration de ses relations avec ses voisins maghrébins»*. Ainsi, l'Algérie et la Libye pourraient devenir de proches collaborateurs du Maroc au niveau énergétique. En tout cas, c'est ce qu'il est espéré à l'heure actuelle.

D'un autre côté, le président de la Fédération de l'énergie mise sur la production du gaz naturel. C'est en tout cas l'ambition affichée de Fouad Douiri, actuel ministre de l'Energie, des Mines, de l'Eau et de l'Environnement, qui s'adressait récemment à la presse en affirmant que *«le Maroc compte mettre en place un terminal de gaz naturel liquéfié dans la région de Jorf Lasfar à El Jadida connecté à tout le réseau de distribution, un investissement important qu'il compte faire en partenariat entre le secteur public et le secteur privé»*. Selon la Fédération de l'énergie, le Maroc devrait couvrir 14% de ses besoins énergétiques grâce à la production de gaz naturel. Bien qu'il demeure une énergie fossile, le gaz naturel est plus compétitif et moins polluant, ce qui en fait un parfait allié des énergies nouvelles.

Le Maroc mise sur les EN

Les ambitions du Plan solaire marocain ne sont un secret pour personne. Le Royaume mise sur les énergies renouvelables grâce auxquelles il compte couvrir 14% de ses besoins d'ici 2020. Réunis le 21 janvier dernier à Ouarzazate pour coordonner la politique énergétique nationale, l'Etat marocain, l'Agence marocaine pour l'énergie solaire (Masen) et l'ONEE règlent les problèmes du foncier –un seul des cinq sites est actuellement acté–, fixer le coût global du projet es-



Abdallah Alaoui Le scénario le plus optimiste serait que le Maroc devienne producteur en 2020.

timé à 70 milliards de dirhams. Le Plan solaire devrait permettre d'augmenter la production nationale de 18% chaque année, afin de réduire la dépendance du Royaume aux énergies fossiles. Le Maroc mise également sur l'énergie éolienne: il compte passer d'une puissance actuelle de 280 MW à 2.000 MW et investir 31,5 milliards de dirhams afin de porter à 42% la part d'énergies renouvelables dans la production électrique en 2020. La réalisation de ce programme intégré devrait, à terme, permettre au Royaume d'économiser 2,5 millions de tonnes équivalent pétrole (TEP) en combustible et d'éviter la production de 9 millions de tonnes de dioxyde de carbone chaque année. Le nord du pays s'annonce comme

le lieu idéal à l'installation d'éoliennes. Ses vents réguliers de 10 mètres par seconde en moyenne devraient permettre une meilleure exploitation des aérogénérateurs. D'ailleurs, la rive espagnole de la Méditerranée accueille le plus grand parc éolien européen, un exemple à suivre pour l'ambitieux projet éolien du Royaume.

La réussite des deux plans solaire et éolien se pose comme l'ultime stratégie énergétique pour le Royaume. Car, à défaut de réussir à se placer sur l'échiquier énergétique mondial, il risque de rendre plus grande sa dépendance au pétrole étranger et, dans le cas où il n'arrive pas à développer sa capacité productive de pétrole et de gaz, il sera dans l'obligation de se diriger vers le nucléaire, une option qui contredit les exigences en termes de sécurité de tout pays. Si certains pays européens commencent à se désengager du nucléaire, ce n'est pas un hasard. Du moins, on espère que les pouvoirs publics sauront prendre les bonnes décisions, afin de sauver la mise en 2020. ■

courier@sp.ma

70%

En 2010, le pétrole a couvert l'essentiel de la consommation intérieure brute.

25

millions de tonnes de pétrole sont raffinés chaque année par la Samir.

1/3

de la production mondiale d'électricité sera assuré par les énergies renouvelables en 2035.

La réussite des plans solaire et éolien se pose comme l'ultime stratégie énergétique pour le Royaume

Des solutions intelligentes pour économiser l'énergie



Nous partageons tous la conviction que notre environnement est une richesse que nous devons préserver. Aujourd'hui, des réponses existent pour concilier vos besoins énergétiques avec les exigences du développement durable.

Quelle que soit votre activité, Cofely vous fournit des solutions sur-mesure pour vous permettre de mieux utiliser votre énergie tout en réduisant votre impact sur l'environnement.

www.cofely-gdfsuez.fr

COFELY

GDF SUEZ

L'efficacité énergétique et environnementale en action.



Devenir l'entreprise énergétique la plus respectée d'Afrique

Vivo Energy est l'entreprise opérant en Afrique sous la marque mondialement reconnue **Shell**. Notre ambition est d'offrir dans les pays où nous intervenons le meilleur des produits et services Shell, avec des approvisionnements fiables, une expertise technique et un service client sans pareil. Pour y parvenir, nous appliquons les standards en matière de santé et de sécurité les plus élevés du secteur, et sommes engagés à fournir les carburants et lubrifiants à la qualité reconnue de Shell de manière socialement et écologiquement responsable.

Co-entreprise entre Vitol (40%), Helios Investment Partners (40%) et Shell (20%), Vivo Energy présente une combinaison unique de ressources, d'expérience et d'expertise.

Au Maroc, nos équipes développent une approche visant à répondre aux besoins de nos clients. A travers l'accès à la technologie de Shell, ses produits et services, nous visons à fournir une forte valeur ajoutée à leurs opérations. Nous voulons ainsi être le choix de référence de nos clients.



Marque déposée de Shell utilisée sous licence.



Shell Licensee