

N° 37 - 2e Trimestre 2014

ÉNERGIE & STRATÉGIE

Le magazine de la Fédération de l'Énergie

Effacité Energétique
dans l'Industrie

Objectifs et mesures recommandés



4e édition de
« **POWER DAY** »



Hommage à
Moulay Abdallah ALAOUI



Hydrocarbures et mines
5 MMDH d'investissement

NOUVELLE CARTE PRÉPAYÉE TOTAL

MON BUDGET?
CARBURANT?

Maîtrisé!

Avec la carte prépayée TOTAL CARD, maîtrisez vos dépenses et roulez serein! Récupérez votre carte dans une station-service TOTAL, rechargez-la du montant que vous souhaitez et réglez tous vos achats carburants, lubrifiants et autres services TOTAL.



SOMMAIRE

5	Editorial
6-10	Événement
11-23	Actualité nationale
24-28	Actualité internationale
29-32	Focus
33-35	Spécial
36-49	Dossier
50-57	Opérateurs & Associés
58-59	Activités de la Fédération de l'Énergie
60-62	Analyse





« Notre volonté est de sécuriser notre approvisionnement énergétique. Nous insistons sur la nécessité de diversifier nos sources d'énergie, de mobiliser nos ressources renouvelables, d'intensifier la recherche des hydrocarbures et de valoriser les schistes bitumineux. Ceci devrait se faire dans le cadre de l'adoption de l'efficacité énergétique - que Nous hissons au rang de priorité en tant que mécanisme efficient permettant d'économiser les ressources énergétiques, d'en assurer la conservation et d'en rationaliser la consommation. »

Extrait du Message Royal adressé aux participants aux premières assises nationales de l'énergie



Par Mohamed FETTAH
Président de la Fédération de l'Énergie

EDITO



Dynamique exceptionnelle

Le Maroc vit actuellement une dynamique à la fois exceptionnelle et prometteuse en matière d'énergie. L'exploration pétrolière est passée à la vitesse supérieure et l'engouement des compagnies pétrolières et gazières, portées par des indices pour le moins encourageants, en dit long sur les potentialités du Royaume, devenu très attractif sur ce plan. L'allure ascendante en matière de sociétés intéressées par le Maroc est due notamment à l'attractivité du Code des hydrocarbures, au potentiel des bassins sédimentaires marocains et à la stratégie de

partenariat et de promotion engagée par l'Office national des hydrocarbures et des mines. En effet, l'année 2013 a enregistré, à terme, un record en matière de prospection avec la réalisation de 11 puits d'exploration dans les zones considérées comme potentiellement détentrices de réserves, alors que 27 puits sont prévus en 2014 dans les différents bassins sédimentaires Onshore et Offshore.

Ce premier semestre de l'année 2014 s'annonce également sous de meilleurs auspices. Un investissement de plus de 5 milliards DH sera consenti par les partenaires privés dans le secteur des hydrocarbures et des mines, confirmant ainsi la vocation du Maroc de plateforme d'investissement prometteuse. A ces efforts s'ajoutent

notamment ceux consentis en termes d'infrastructures dans la distribution, le stockage et le transport des hydrocarbures.

Aussi, le Royaume s'est engagé à réaliser progressivement, à l'horizon 2020, les programmes intégrés en énergies renouvelables (solaire et éolien), pour porter leur part à 40 % de la puissance globale installée. Le parc éolien de Tafaya est le plus grand d'Afrique, avec une puissance de 300 mégawatts et 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. Ce Complexe solaire, qui devra atteindre à terme une capacité de production globale de 500 MW, illustre la volonté Royale d'optimiser l'exploitation des ressources naturelles du Maroc, de protéger son environnement ou encore d'assurer l'avenir des générations futures.

Le Maroc œuvre également pour l'émergence d'un marché énergétique maghrébin intégré. Aussi, l'intégration du Maroc dans le système énergétique euro-méditerranéen constituera

un atout indéniable pour un développement durable du secteur de l'énergie au niveau régional.

Quant à l'efficacité énergétique, le Maroc a entrepris une série d'actions qui visent à introduire les techniques d'efficacité énergétique au niveau de tous les programmes de développement sectoriels en vue de réaliser 12 % d'économie d'énergie d'ici 2020 et de 15% à l'horizon 2030. Ces actions concernent le renforcement de l'efficacité énergétique en particulier, au niveau des secteurs du bâtiment, de l'industrie et du transport.

Ce grand chantier nous interpelle tous et tout particulièrement les grandes entreprises et les PME qui devraient déployer les synergies nécessaires pour son élaboration et sa mise en œuvre.

Consciente de l'importance et de la complexité de ces enjeux, la Fédération de l'Énergie entend d'une part, accompagner ses membres dans la réalisation de leurs projets ambitieux et d'autre part, travailler en étroite collaboration avec les pouvoirs publics, dans le cadre du partenariat public-privé, pour favoriser cette dynamique en vue de satisfaire les besoins de l'économie nationale qui connaît un développement remarquable. ■

Un investissement de plus de 5 milliards DH sera consenti par les partenaires privés dans le secteur des hydrocarbures et des mines, confirmant ainsi la vocation du Maroc de plateforme d'investissement prometteuse.

Programme national d'accélération industrielle (2014-2020)

Le Maroc passe à la vitesse supérieure

Depuis Son intronisation, SM le Roi Mohammed VI a fait du développement du secteur industriel et de la promotion de ses filières un chantier de règne pour un Maroc qui avance à pas sûrs vers plus de progrès et d'intégration agissante à l'économie mondiale.

Force est de constater que cette dynamique est le résultat de politiques publiques bien conçues, capables d'orienter la croissance démographique, de développer une économie prospère à partir des activités et des ressources disponibles et d'assurer une distribution équitable des richesses entre les diverses régions du Royaume.

Tout indique que cette dynamique est entrée dans une nouvelle phase avec le lancement à Casablanca, sous la présidence de SM le Roi Mohammed VI, du Programme national d'accélération industrielle (2014-2020).



D'ores et déjà, le plan Emergence, puis le Pacte National pour l'Emergence Industrielle, ont constitué les fondations de l'édifice industriel tel que le Souverain l'a défini, avec pertinence, audace et foi en la capacité collective des Marocains à porter le développement du pays au niveau supérieur.

Certes, au cours des deux dernières décennies, les connectivités aériennes, terrestres et portuaires du Royaume ont connu une nette évolution, permettant l'émergence d'une infrastructure haut de gamme. Et pour preuve: des leaders industriels mondiaux se sont implantés, accélérant la croissance des Investissements directs étrangers. Ces IDE ont connu une évolution atteignant un taux moyen annuel de 23 pc depuis 2009. Cette dynamique a été appuyée par la construction du Maroc digital, nécessaire à tout développement.

La marche vers le progrès

Depuis quinze ans, cette marche vers le progrès s'est accélérée, grâce à une ouverture volontariste, en faisant du Royaume un véritable hub régional en matière de promotion de l'offre industrielle.

Fort d'accords de libre-échange avec 55 pays, donnant accès à un milliard de consommateurs, le Maroc a réussi à s'arrimer à l'économie mondiale.

A coup sûr, le pays occupe aujourd'hui une place pivot entre l'Amérique, l'Europe, le Moyen-Orient et l'Afrique, dans un espace géo-économique qui a connu de profondes transformations.

Résilient aux bouleversements qui ont secoué la région, volontaire

dans la mondialisation, le Maroc trace son chemin économique d'un pas assuré.

A vrai dire, cette exigence de consolidation et ce devoir de développement s'appuient sur trois piliers fondamentaux.

Premièrement, la stabilité institutionnelle, politique et macro-économique dont jouit le Royaume. Cette caractéristique rare, dans un monde en reconfiguration permanente, constitue un avantage concurrentiel précieux.

Deuxièmement, l'attractivité du pays est confirmée par une offre combinant la proximité, la compétitivité et l'accès aux marchés, comme en témoigne la progression régulière des Investissements Directs Etrangers.

Le troisième pilier concerne les efforts massifs consentis dans les infrastructures, qui commencent à donner leurs fruits, faisant du Maroc une nation multi-connectée et permettant la rapidité des déplacements des êtres-humains, des flux de marchandises et des données. Si l'ensemble de ces éléments constituent un socle de confiance, il n'en demeure pas moins que le Maroc, sur le plan industriel, ne dévoile pas encore son plein potentiel.

L'analyse approfondie des parcours industriels les plus performants dans le monde fait ressortir cinq défis à relever, afin de réduire l'écart avec les pays émergents, dont principalement l'accroissement de la capacité d'absorption par l'industrie des nouveaux actifs.

Enjeux

Selon des estimations communiquées par le ministère de l'Industrie, du Commerce, de l'Investissement et de l'Economie numérique, près d'un million trois cents mille nouveaux emplois doivent être créés au cours de la prochaine décennie, alors que l'industrie n'en a généré que 75.000 lors des dix dernières années.

Le second enjeu est celui de l'augmentation de la part de l'industrie dans le PIB, pour qu'il rejoigne les niveaux des pays ayant réussi un décollage économique. Actuellement de 14 pc, le PIB industriel doit dépasser les 20 pc dans les années à venir.

Le troisième défi est celui de la dynamisation de la capacité du Royaume d'exportation, sur les plans qualitatifs et quantitatifs. En effet, hors phosphates et énergie, la balance commerciale reste déficitaire de 144 milliards de dirhams en 2012.

Le quatrième défi est celui de la démultiplication de l'attractivité du pays en terme d'investissements, qu'ils soient nationaux ou internationaux.

Enfin, le cinquième défi est celui de l'amélioration de la productivité. Face à ce quintuple challenge, il est essentiel de canaliser les énergies et redoubler d'efforts, pour retrouver les relais de croissance, d'où la nécessité d'adopter la nouvelle feuille de route « *Programme d'accélération industrielle* ».

Par cette nouvelle stratégie, le Royaume ambitionne de garder le cap des Métiers Mondiaux du Maroc et d'intégrer les autres filières du tissu industriel national.

Pour ce faire, il sera procédé à la création du Fond de développement industriel (FDI), qui sera doté d'une enveloppe de 20 milliards de dirhams d'ici 2020. Grâce à cette enveloppe financière jamais mobilisée auparavant, ce fond d'accompagnement permettra au tissu industriel de se consolider, de se moderniser, et de développer sa capacité de substitution de produits importés.

Il va sans dire que l'ensemble de ces efforts et stratégies contribueront à faire briller l'étoile du Maroc, sur les radars de la planète, comme destination industrielle crédible, dans le droit fil de la grande ambition que porte SM le Roi Mohammed VI pour le Maroc.

M. Amara : « Les grands investissements en matière d'énergie auront un impact direct sur le tissu industriel national »



Les grands investissements en matière d'énergie au Maroc auront, dans l'avenir, un impact direct sur le tissu industriel national, a estimé le ministre de l'Energie, des mines, de l'eau et de l'environnement, Abdelkader Amara, à l'occasion du lancement le 2 avril à Casablanca, sous la présidence de SM le Roi Mohammed VI, du Programme national d'accélération industrielle (2014-2020). M. Amara a souligné que l'accent sera mis, dans le cadre de ces investissements, sur la fabri-

cation locale des composantes liées au domaine de l'industrie énergétique, contribuant ainsi à la promotion des secteurs de l'énergie et de l'industrie.

Les années à venir connaîtront la stimulation des investissements en matière d'énergie, et l'accent sera mis dans ce cadre sur le principe de la compensation industrielle, a ajouté le ministre.

Plan national d'accélération industrielle 2014-2020 : Les 14 documents signés

Voici les quatorze documents signés, mercredi à Casablanca, sous la présidence de Sa Majesté le Roi Mohammed VI, à l'occasion du lancement du plan national d'accélération industrielle 2014-2020 :

Le Premier document est relatif au financement du Plan d'accélération du développement industriel 2014-2020. Il a été signé par Mohamed Boussaid, ministre de l'Economie et des Finances, Moulay Hafid Elalamy, ministre de l'Industrie, du Commerce, de l'Investissement et de l'Economie numérique.

Le deuxième document relatif au développement des écosystèmes et des filières Industrielles a été signé par Mohamed Boussaid, Aziz Rabbah, ministre de l'Équipement, du Transport et de la Logistique, Aziz Akhannouch, ministre de l'Agriculture et de la pêche maritime, Moulay Hafid Elalamy.

Il a également été signé par Amine Berrada Souni, président de la fédération nationale des industries agro-alimentaires, Abdelhamid Souiri, président de la fédération des industries mécaniques, métallurgiques et électriques, Youssef Chraïbi, président de l'association marocaine de la relation client, Amine Mounir Alaoui, président de la fédération marocaine des technologies de l'information, des télécommunications et de l'Offshoring, Hakim Abdelmoumen, président de l'association marocaine des industriels et du commerce de l'automobile, Mustapha Sajid, président de l'association marocaine des industriels du textile-habillement et David Toledano, président de la fédération des industries des matériaux de construction.

Le troisième document est relatif à l'Offset industriel. Il a été signé par Mohamed Boussaid, Aziz Rabbah, Moulay Hafid Elalamy, Abdelkader Amara, ministre de l'Energie, des mines, de l'eau et de l'environnement, Ali Fassi Fihri, directeur général de l'Office National de l'Electricité et de l'Eau Potable, Mohamed Rabie Khlie, directeur général de l'Office National des Chemins de Fer, Mohamed Loufir, directeur général de l'Office National des Aéroports, Miriem Bensalah Chaqroun, présidente de la Confédération Générale des Entreprises Marocaine et Nadia Laraki, directrice générale de l'Agence Nationale des Ports.

Le quatrième document, relatif à l'amélioration de la compétitivité des entreprises, a été signé par Mohamed Hassad, ministre de l'Intérieur, Mohamed Boussaid, Aziz Rabbah, Moulay Hafid Elalamy, Abdelouahed Kabbaj, président du directoire du Fonds Hassan II pour le développement économique et social, Larbi Bencheikh, directeur général de l'OFPPT, Miriem Bensalah Chaqroun, Othman Benjelloun, président du GPBM et président directeur général du groupe BMCE Bank, Mohamed Kettani, président du groupe Attijariwafa Bank, Mohamed Benchaaboun, président directeur général de la Banque

Centrale Populaire et Hicham Zanati Serghini, directeur général de la Caisse Centrale de Garantie.

Le cinquième document est relatif à l'intégration du secteur informel et à l'accompagnement des très petites entreprises (TPE). Il a été signé par Mohamed Hassad, Mohamed Boussaid, Moulay Hafid Elalamy, Mamoun Bouhdoud, ministre délégué chargé des petites entreprises et de l'intégration du secteur informel, Amine Benjelloun Touimi, directeur Général de Barid Al Maghrib.



Le sixième document est relatif à la dynamisation des Chambres professionnelles pour un meilleur accompagnement des PME/TPE. Il a été signé par Mohamed Hassad, Mohamed Boussaid, Moulay Hafid Elalamy et Driss Houat, président de la Fédération des chambres marocaines de commerce, d'industrie et des services.

Le septième document, relatif à l'amélioration du climat d'affaires et au renforcement de la vocation africaine du Maroc, a été signé par Moulay Hafid Elalamy, Mohamed El Ouafa, ministre délégué auprès du chef du gouvernement, chargé des affaires générales et de la gouvernance, Driss Houat, Mohamed Ibrahim, président de la fondation 'Mo Ibrahim' et Abdellah El Hamdouni, président de la chambre de commerce et d'industrie du Maroc en Côte d'Ivoire.



Le huitième document est relatif au renforcement des partenariats, à l'internationalisation des entreprises et à la promotion des exportations. Il a été signé par Mohamed Boussaid, Moulay Hafid Elalamy, Mohamed Abbou, ministre délégué auprès du ministre de l'industrie, du commerce, de l'investissement et de l'économie numérique chargé du commerce extérieur, Driss Houat, Nezha Lahrichi, présidente du Conseil national du commerce extérieur, Miriem Bensalah Chaqroun, Othman Benjelloun et Hassan Sentissi, Président de l'association marocaine des exportateurs.

Le neuvième document est relatif à l'appui aux projets d'investissement et à la formation dans le secteur de l'aéronautique. Il a été signé par Mohamed Boussaid, Moulay Hafid Elalamy, Abdeladim El Guerrouj, ministre délégué auprès du ministre de l'éducation nationale et de la formation professionnelle, Hamid Ben Brahim Al Andaloussi, président du groupement des industries marocaines de l'aéronautique et aérospatiale, Pierre Emmanuel Gires, directeur général de la société ALCOA, Stéphane Auriol, directeur général Ateliers Haute Garonne.

Le dixième document, relatif à la mise en place des écosystèmes, a été signé par Mohamed Boussaid, Moulay Hafid Elalamy, Abdelkader Amara et Mostafa Terrab, Président directeur général du groupe OCP. Le onzième document est relatif à l'appui à l'investissement industriel

dans les industries Chimiques Para-chimiques et Pharmaceutiques. Il a été signé par Mohamed Boussaid, Moulay Hafid Elalamy et Abdelouahed Kabbaj.

Le douzième document est relatif à l'appui aux projets d'investissement dans l'amont du secteur textile et textile technique. Il a été signé par Mohamed Boussaid, Moulay Hafid Elalamy, Mustapha Sajid, Sofia Lahlou, directrice générale de la société PARIS TEXAS, Karim Tazi, directeur général de la société MAROC QUALITY KNITTING, Josipro Khassalmozara, directeur général de la société TINTCOLOR 2010, Feth Yassine Benmlih, directeur général de la société PLASTIMA et Jor Dibonaro, directeur général de la société SEFITA.

Le treizième document, relatif au foncier industriel, a été signé par Ahmed Toufiq, ministre des Habous et des Affaires islamiques, Moulay Hafid Elalamy et Khalid Safir.

Le quatorzième et dernier document est relatif à l'amélioration de la compétitivité de l'Offshoring. Il a été signé par Moulay Hafid Elalamy, Abdeslam Ahizoun, président du Directoire de Maroc Télécom, Michel Paulin, directeur général de la société Méditel, Frédéric Debord, directeur général de la société. ■

Le FDI constituera « le bras armé financier » du Programme d'accélération industrielle

Le Fonds de développement industriel (FDI), qui sera créé dans le cadre du Programme d'accélération industrielle et doté d'une enveloppe de 20 milliards de dirhams d'ici 2020, constituera « le bras armé financier » de ce plan. Ce fonds d'accompagnement, doté d'une enveloppe financière jamais mobilisée auparavant, permettra au tissu industriel de se consolider, de se moderniser et de développer sa capacité de substitution de produits importés. A travers le FDI, l'industrie nationale «aura les moyens de ses ambitions, de mise à niveau, de développement et d'internationalisation.

A noter que six dynamiques sont mises en œuvre pour soutenir la réforme industrielle escomptée, à savoir la mobilisation de 1.000 hectares de foncier publics locatifs, l'engagement du secteur bancaire pour soutenir activement l'industrie et la refonte du système de garantie publique aux PME va être enclenchée.

S'y ajoutent la refondation et l'adaptation de la Charte de l'investissement, la poursuite de l'exemplarité de l'Etat dans le respect des délais de paiement et le lancement du regroupement des outils d'appui et de promotion.

ACTUALITE NATIONALE



Plan solaire NOOR un véritable levier de coopération Sud-Nord et Sud-Sud



Le Roi Mohammed VI a présidé, le 17 mars au Palais Royal de Rabat, une séance de travail consacrée à l'examen de l'état d'avancement de la réalisation du Plan solaire marocain NOOR, ainsi que des moyens de son renforcement dans le futur. Cette séance s'inscrit dans le cadre du suivi régulier des différentes étapes de ce plan et ce, depuis son lancement le 2 novembre 2009 à Ouarzazate et la création de la Moroccan Agency for Solar Energy (MASEN).

Lors de cette séance, a été réitérée la volonté du Maroc de pérenniser son développement économique et social à travers une politique énergétique efficace et respectueuse de l'environnement de manière à prémunir les générations futures de tous les risques à caractère économiques et écologiques.

Le Président du Directoire de la MASEN, Mustapha Bakkoury a exposé l'état d'avancement des travaux de réalisation de la première station NOOR Ouarzazate 1, qui se déroulent conformément au planning prévu, après le bouclage de toutes les étapes d'adjudication et de mise à disposition des financements. Les premiers kilowattheures de NOOR Ouarzazate 1, qui constitue la plus grande station de cette technologie au Monde, seront ainsi injectés dans le réseau électrique national à partir d'août 2015.

M. Bakkoury a également présenté le calendrier de réalisation des trois

stations NOOR Ouarzazate 2 et NOOR Ouarzazate 3 et NOOR Ouarzazate 4, qui permettront la finalisation du complexe solaire de Ouarzazate, doté d'une capacité cible de 500 Megawatts.

La présentation a également porté sur la sélection des nouveaux sites devant abriter les prochains projets, à l'effet de maintenir la dynamique fixée pour le plan solaire marocain, à savoir 2000 mégawatts à l'horizon 2020, soit 14 pour cent des besoins énergétiques du Royaume, étant entendu que la part des énergies renouvelables représentera 42 % de la consommation électrique globale.

Cette sélection des nouveaux sites est réalisée en vertu de l'Atlas solaire du territoire marocain récemment finalisé, complété par une analyse fine et pluridimensionnelle des différentes régions.

Les sites ainsi retenus pour abriter les prochains projets du plan solaire marocain NOOR sont Midelt et Tata.

Le Souverain a souligné à cette occasion que le plan solaire marocain doit être un véritable levier de coopération Sud-Nord et Sud-Sud et ce, d'une part, à travers le partage d'électricité verte avec les pays européens et, d'autre part, la coopération institutionnelle et opérationnelle avec les pays d'Afrique subsaharienne disposant d'un potentiel solaire avéré. ■

Exploration pétrolière Longreach entame son forage à Sid El Mokhtar

La société pétrolière et gazière indépendante Longreach Oil and Gas Limited a annoncé, le 20 mars, le démarrage du forage du puits Kamar-1 à Sid El Mokhtar dans le bassin d'Essaouira. Le Kamar-1 a une profondeur totale prévue de 3.500 mètres et les opérations devraient durer environ 70 jours. Longreach Oil and Gas Limited détient une participation de 50% dans la zone de licence Sid El Mokhtar, couvrant 2.683 kilomètres carrés et travaille en étroite collaboration avec l'Office national des hydrocarbures et des mines (ONHYM). La compagnie avait, auparavant, annoncé une mise à jour de l'évaluation de ses ressources prospectives sur Sid El Mokhtar, complétée de manière indépendante par Gaffney, Cline & Associates, un consortium de compagnies pétrolières. Ce dernier avait estimé les ressources prospectives brutes de Kamar-1 à 78 milliards de pieds cubes de gaz et à 5 millions de barils de pétrole avec une probabilité géologique de 18%. Les ressources de Koba-1, l'autre zone de prospection dans la même région, sont quant à elles estimées à 349 milliards de pieds cubes de gaz et à 21 millions de barils de pétrole avec une probabilité géologique de 22%. Rappelons que Longreach dispose au Maroc de 5 licences couvrant 7 blocs en offshore et 21 en onshore, pour une superficie totale de 52.706 km². ■



Fuel industriel La filière sucrière marocaine lourdement impactée



La Fédération Interprofessionnelle Marocaine du Sucre (FIMASUCRE) et la Fédération Nationale Interprofessionnelle des Semences et Plants (FNIS) ont conjointement organisé, dernièrement, une journée nationale d'étude à Rabat, sous le thème : «R&D et innovation, leviers d'amélioration de la productivité de la filière sucrière». Cette journée a connu la participation du ministère de l'Agriculture et de la Pêche Maritime, des partenaires institutionnels de la FIMASUCRE et de la FNIS, en plus des acteurs nationaux et internationaux opérant dans le secteur sucrier. A noter que lors de cette journée, il a été rappelé que la filière sucrière est actuellement confrontée à des contraintes majeures dont notamment l'impact de l'évolution à la hausse du fuel industriel. Cette augmentation de plus de 50% depuis juin 2012 pèse lourdement sur la filière, compromet les investissements futurs et hypothèque son avenir notamment au niveau de la production du sucre à partir de la betterave, fort consommatrice de fuel, si aucune mesure urgente n'est mise en place. Et selon les professionnels du secteur, une revalorisation urgente du prix du sucre assortie d'une visibilité permettant la réalisation à moyen terme des investissements de reconversion fuel/charbon est urgente et indispensable. ■

Hydrocarbures et mines

Le secteur privé consacre 5 MMDH à l'investissement en 2014

Une enveloppe financière de plus de 5 milliards de dirhams (MMDH) sera allouée par les partenaires privés, au titre de l'exercice 2014, pour l'investissement dans le secteur des hydrocarbures et des mines, au moment où le Royaume connaîtra, au titre de la même année, le forage de près de 27 puits dans les différents bassins sédimentaires onshore et offshore, a annoncé, le 8 avril à Rabat, la directrice de l'Office national des hydrocarbures et des mines (ONHYM), Amina Benkhadra.



« 2014 va être une année extrêmement importante en terme d'investissement (...) Ces dernières années, il y a eu une arrivée massive des grandes compagnies, en l'occurrence, les compagnies British Petroleum et Chevron qui se sont rajoutées à celles déjà existantes au Maroc depuis plusieurs années », a indiqué Mme Benkhadra, en marge de la tenue de la deuxième session du Conseil d'administration de l'ONHYM, présidé par le Chef du Gouvernement.

Elle a également fait savoir que l'Office intervient dans les premières phases d'exploration très en amont, notamment à travers des actions de promotion pour attirer les investisseurs privés aussi bien dans le

domaine des hydrocarbures que des mines.

Pour ce qui est de 2013, Mme Benkhadra a précisé que l'exercice, qui a été marqué par un accroissement important des travaux de recherches dans le domaine des hydrocarbures avec la participation de 34 partenaires, a connu un investissement global de 2,3 (MMDH), dont 58 millions de dirhams ont été alloués par l'Office.

« Les partenaires ont lancé les premiers travaux de forage. Quatre forages ont été opérés en 2013, 2 dans le Gharb, un au large de l'océan atlantique à Foum Draa et un dernier à Sidi Mokhtar dans la région d'Essaouira ».

48 conventions dans les mines

Dans le domaine minier, la Directrice de l'Office a souligné que l'ONHYM intervient en amont, à travers notamment la signature de 48 conventions de partenariat avec les opérateurs privés.

« Nous avons plus de 40 objectifs sur les métaux précieux, les métaux de base, les roches et les minéraux industriels. Une grande partie est mise en promotion et cédée, tandis que les opérateurs privés font le développement ultérieur », a signalé Mme Benkhadra, précisant que l'année 2014 a connu le démarrage de la mine de cuivre d'Oumjrane. Elle a également noté que deux autres projets seront démarrés début 2015, tandis que deux autres sont prévus pour 2016, dans le cadre d'un partenariat public privé développé par l'Office de manière systématique, pour partager le risque dans le domaine de la recherche entre les deux secteurs.

Par ailleurs, Mme Benkhadra avait présenté, au cours de cette réunion, l'activité de l'Office au cours de l'année 2013, l'arrêté des comptes de l'exercice 2012, les prévisions de clôture 2013, le projet de budget 2014 et le plan de développement 2014-2018.

«L'ONHYM s'oriente vers une nouvelle stratégie en faveur de la valorisation des ressources pétrolières et minières nationales»

L'Office national des hydrocarbures et des mines (ONHYM) s'oriente vers une nouvelle stratégie, basée sur les expertises nationale et inter-

nationale, en faveur de la valorisation des ressources pétrolières et minières nationales, selon le Chef du Gouvernement, Abdelilah Benkirane.

« La nouvelle organisation de l'Office permettrait de répondre convenablement aux défis actuels ainsi qu'aux perspectives futures, et ce en harmonie avec les principes de la bonne gouvernance », a souligné M. Benkirane qui présidait la dixième session du Conseil d'administration de l'ONHYM.

Il s'est également félicité du rôle stratégique que joue l'Office notamment dans les domaines relevant de l'étude, l'exploitation et du développement des ressources nationales des hydrocarbures et des mines, abstraction faite du phosphate, précisant que l'activité de l'ONHYM a enregistré de grandes avancées.

Il a également mis en avant la hausse des investissements que connaît le secteur, imputant cette performance à la fois à la stabilité politique et sociale dont jouit le Royaume, au climat d'investissement favorable et au potentiel énergétique et pétrolier important.

De son côté, la Directrice de l'Office, Amina Benkhadra, qui avait présenté, au cours de cette réunion, l'activité de l'Office au cours de l'année 2013, a fait savoir que la recherche des hydrocarbures a ouvert, à fin décembre dernier, une superficie totale de 394.165,70 km² répartie sur 52 permis en onshore (dont 13 ONHYM), 90 permis en offshore, 4 autorisations de reconnaissance en onshore, 2 en offshore, 12 concessions d'exploitation (dont 2 ONHYM) et 4 MOU sur les schistes bitumineux.

Sur le plan du partenariat, le même exercice a été marqué par la signature de six nouveaux accords pétroliers, tandis que les travaux de la recherche minière ont porté sur 44 objectifs situés dans les zones les plus prometteuses du pays.

A l'issue de la réunion, le Conseil a arrêté les comptes 2012 qui présentent un résultat net positif de 181 millions de dirhams, a acté les résultats nets de 2013 de 130 MDH et a arrêté le budget de 2014.

L'ONHYM poursuit, à travers le plan quinquennal 2014-2018, les efforts engagés pour augmenter les investissements en exploration pétrolière du pays. ■

Relance du Comité de réflexion sur l'électronucléaire et le dessalement de l'eau de mer par la voie nucléaire

Le ministre de l'Energie, des mines, de l'eau et de l'environnement, Abdelkader Amara, a présidé, le 4 avril, une première réunion avec les membres du Comité de réflexion sur l'électronucléaire et le dessalement de l'eau de mer par la voie nucléaire (CRED).

L'objectif de cette réunion est de redynamiser l'action de ce Comité, de relancer ses travaux et surtout de l'inscrire dans les nouvelles perspectives liées à la priorité du Maroc de diversifier son mix énergétique à toutes les sources d'énergies afin de réduire sa dépendance énergétique vis-à-vis de l'étranger.

Le ministre a salué, à cette occasion, le travail du CRED en l'appelant à continuer sur sa lancée avec dynamisme sachant que, pour le Maroc, la sécurité d'approvisionnement en énergie est une priorité.

« L'énergie, pour le Maroc, représente un souci majeur face auquel le mix énergétique le plus optimisé et le plus pragmatique s'impose », a estimé le ministre, soulignant que les impératifs de développement suscitent des besoins croissants auxquels le Maroc doit répondre selon une approche réaliste mais innovante. ■



4e édition de « Power Day »

M. Amara : « *Le Maroc se doit de trouver des réponses adaptées à ses besoins croissants en énergie* »



Le Maroc est un pays « *dépourvu de ressources fossiles* » et doit trouver par conséquent des réponses adaptées pour faire face à ses besoins « *croissants* » en énergie, a indiqué, à Rabat, le ministre de l'Énergie, des mines, de l'eau et de l'environnement, Abdelkader Amara. Dans une allocution lue en son nom, à l'ouverture de la 4e édition de « *Power Day* », organisée par l'Ecole Mohammadia des Ingénieurs (EMI), M. Amara a souligné que la demande en énergie primaire au Maroc a augmenté en moyenne de près de 5 % pendant ces dernières années, tirée par la croissance de la consommation électrique.

C'est en effet la quasi-généralisation de l'électrification rurale et le dynamisme de l'économie nationale et surtout la politique des grands chantiers en infrastructures, industrie, agriculture, tourisme et logement social, qui font notamment que la consommation électrique ait augmenté en moyenne de 6,5 % par an, a expliqué le ministre.

Ainsi et suite à des projections qu'il a réalisées, le ministère prévoit le triplement de la demande en énergie primaire et le quadruplement de la demande électrique à l'horizon 2030, afin de répondre à ce dynamisme « *sans précédent* » de l'économie nationale et de la progression démographique conjuguée à l'amélioration du niveau de vie de la population.

Le ministre a également mis l'accent sur le rôle de la transition énergétique dans la satisfaction de cette demande d'énergie croissante. Cette transition s'appuie sur des axes majeurs, à savoir la nécessité d'assurer la sécurité d'approvisionnement, de généraliser l'accès à

l'énergie à des prix optimisés, de mobiliser les ressources énergétiques nationales, principalement les potentialités en énergie renouvelable, de promouvoir l'efficacité énergétique, d'intégrer le Maroc dans le système énergétique régional et finalement d'appliquer en amont les dispositifs de préservation d'environnement dans toutes les activités énergétiques.

Indépendance énergétique ?

En effet, le Club Energie de l'EMI a choisi cette année le thème de « *l'indépendance énergétique* » au Maroc, compte tenu de la place stratégique qu'occupent les énergies renouvelables dans la politique économique durable du pays, à travers notamment l'adoption de programmes intégrés en énergies solaire et éolienne.

Des conférences mettant en lumière certains aspects relatifs à cette thématique ont ponctué cette journée, lesquelles ont été animées par des spécialistes de la Moroccan Agency for Solar Energy (MASEN), de l'Institut de Recherche en énergie solaire et énergies nouvelles (IRESEN), de la Société d'investissement énergétique (SIE), de l'Agence nationale pour le développement des énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique (ADEREE) et de l'Office national des hydrocarbures et des mines (ONHYM).

Les concepts de l'innovation sociale et l'efficacité en matière d'énergie ont fait par ailleurs l'objet de quelques ateliers. ■

Sondage

Energie et mines :
Les chefs d'entreprises anticipent des hausses de production au 1er trimestre 2014

Les chefs d'entreprises anticipent des hausses de la production dans les secteurs des mines et de l'énergie au 1er trimestre 2014, selon le Haut Commissariat au Plan (HCP).

Ces hausses s'expliqueraient, pour le secteur des mines, par une progression conjuguée de la production des « *minerais métalliques* » et de celle des « *minéraux non métalliques* », et pour le secteur de l'énergie, par une hausse de la production du « *pétrole raffiné* », précise le HCP qui vient de publier sa note d'information sur les résultats des enquêtes de conjoncture.

Pour ce qui est des effectifs du secteur de l'énergie, les chefs d'entreprises prévoient une hausse de leurs effectifs alors que ceux du sec-

teur des mines anticipent, plutôt, une baisse.

Pour le 4ème trimestre 2013, la production du secteur des mines aurait connu une hausse, en raison d'une progression conjuguée de la production des « *minerais métalliques* » et de la production des « *minéraux non métalliques* », explique la même source.

S'agissant du secteur énergétique, la plupart des patrons ont déclaré une baisse de la production qui s'expliquerait par une régression conjuguée de la production du « *pétrole raffiné* » et de celle de « *l'électricité* ». Par ailleurs, la situation des carnets de commande a été jugée d'un niveau normal par la majorité des chefs d'entreprises dans les secteurs des mines et de l'énergie.

Concernant les effectifs employés, ils auraient connu une stabilité dans l'énergie alors que ceux des mines auraient connu, plutôt, une baisse. Dans ce contexte, le taux d'utilisation de la capacité productive (TUC) se serait stabilisé dans les mines à 86 % et dans l'énergie à 83 %, entre les deux derniers trimestres.

Par ailleurs, la plupart des entreprises du secteur des mines et seulement 28 % de celles de l'énergie ont réalisé des dépenses d'investissement en 2013 consacrées, principalement, au remplacement d'une partie du matériel et à l'extension de l'activité.

Cette note présente l'appréciation des chefs d'entreprises, telle qu'elle ressort des enquêtes de conjoncture réalisées trimestriellement par le HCP auprès des secteurs de l'industrie manufacturière, de l'énergie, des mines et du Bâtiment et travaux publics (BTP). Cette appréciation porte sur l'évolution de l'activité au cours du 4ème trimestre 2013 par rapport au trimestre précédent et les pronostics pour le 1er trimestre 2014. ■

L'énergie solaire au Maroc

un secteur mature en faveur du développement territorial et local



rails, au moment où le site solaire Noor 4 sera marqué par le développement d'une technologie photovoltaïque », a précisé M. Bakkoury. De son côté, le Directeur du département Maghreb, au sein de la BM, Simon Gray, s'est félicité de « *la première grande réussite* » du programme CSP, la centrale solaire « *Noor 1* », qui après un processus d'appel d'offres réussi a obtenu « *l'un des tarifs les plus bas du monde entier pour la technologie CSP* ». « *La construction au niveau de cette centrale solaire est avancée et les premiers kilowatt-heures sont prévus pour l'été 2015* ».

L'énergie solaire au Maroc « *est désormais un secteur techniquement mature qui favorise le développement territorial et local pour les zones d'implantation* », en créant un écosystème intégré et global où l'énergie solaire concentrée (CSP) joue un rôle alternatif aux énergies classiques, selon le président de l'Agence marocaine de l'énergie solaire (MASEN), Mustapha Bakkoury.

« *Le secteur solaire pourrait contribuer au développement de plusieurs secteurs économiques à travers notamment la production de l'électricité ainsi qu'à travers d'autres implications industrielles susceptibles d'apporter une réponse optimale à certaines problématiques environnementales et socio-économiques* », a indiqué M. Bakkoury, à l'ouverture d'un atelier conjoint de la Banque africaine de développement (BAD) et de la Banque mondiale (BM), initié sous le thème « *l'initiative MENA pour le déploiement à grande échelle du CSP* ».

Le président de MASEN a également fait savoir que les projets développés au Maroc dans le cadre de l'énergie solaire sont des projets de grande échelle, exceptionnels par leur taille et capacité, susceptibles d'encourager la création d'autres valeurs ajoutées au niveau industriel, à travers notamment le développement d'expertises basées sur la compétitivité.

Il a également noté qu'à travers ces projets, initiés sur la base d'une démarche volontariste, l'énergie solaire pourrait remplir pleinement l'objectif pour lequel toutes les institutions responsables ont été mobilisées, ajoutant que le secteur pourrait se développer à une plus grande échelle aussi bien au Maroc que dans la région du Moyen Orient et d'Afrique du Nord (MENA).

« *Actuellement, la centrale solaire Noor 1 est dans un stade suffisamment avancé, celles de Noor 2 et Noor3 sont désormais sur les bon*

«le secteur pourrait se développer à une plus grande échelle aussi bien au Maroc que dans la région du Moyen Orient et d'Afrique du Nord»

M. Gray a, en outre, relevé qu'au-delà des bénéfices de la simple fourniture d'électricité, ce programme contribuera au développement durable via la réduction des émissions de gaz à effet de serre, la diversification de l'approvisionnement énergétique, le développement d'une filière industrielle solaire, et la création d'emplois.

Par ailleurs, l'objectif de l'atelier est de discuter de la troisième mise à jour du Plan d'Investissement Régional du programme CSP du Fonds pour les technologies propres (FTP) pour la région MENA, qui a été approuvé par le Comité du Fonds fiduciaire du FTP en décembre 2009 et, sous une forme actualisée, en novembre 2010 et en mai 2013.

Les pays participant à cet atelier seront invités à examiner l'état d'avancement des projets relevant du « *Plan d'Investissement du FTP MENA CSP* », à valider la mise à jour du plan en vue de sa soumission au Comité exécutif pour validation en juin prochain, ainsi qu'à mettre à profit la nouvelle facilité d'assistance technique MENA CSP pour accélérer la mise en oeuvre des projets du Plan investissement. ■

Développement durable

Les mosquées se mettent au vert

Une convention de coopération relative à la mise en œuvre d'un programme permettant d'atteindre une plus grande efficacité énergétique dans les mosquées et d'y rationaliser la consommation de l'énergie, a été signée le 8 avril à Rabat.

La convention a été signée par le ministre des Habous et des affaires islamiques, M. Ahmed Toufik, le ministre de l'énergie, des mines, de l'eau et de l'environnement, M. Abdelkader Amara, le directeur général de la société d'investissements énergétiques (SIE), M. Ahmed Baroudi et le directeur général de l'agence nationale pour le développement des énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique (ADEREE), M. Saïd Mouline.

Le programme d'efficacité énergétique, qui s'inscrit dans le cadre du plan national visant à réduire la consommation d'énergie dans les services publics de 20 à 30 % à l'horizon 2015, a pour objectifs d'atteindre une meilleure efficacité énergétique dans les maisons de Dieu, de mettre en place les normes de qualité pour les différents équipements, d'élaborer un guide référentiel de l'entretien, de sensibiliser à l'importance de la rationalisation de la consommation d'énergie, de mettre à niveau 1000 mosquées dans le cadre de la première phase. Cette initiative sera généralisée aux autres mosquées conformément à des conventions y afférentes.

La société d'investissements énergétiques avait réalisé une étude préliminaire sur la consommation de l'énergie dans quelques mosquées



qui a conclu qu'il est possible d'y réduire la consommation de l'énergie de 40 % à travers l'échange des plafonniers actuels par d'autres économiques, l'équipement des mosquées de chauffe-eau solaires, la séparation des compteurs d'électricité des mosquées des compteurs des logements de fonction et l'équipement des mosquées en panneaux solaires. ■

EN BREF

Exploration pétrolière

La presse britannique évoque la ruée vers le Maroc



Plusieurs grandes compagnies pétrolières internationales sont engagées dans des opérations de forage exploratoire dans l'Offshore du Maroc, encouragées en cela par les études sismiques prometteuses, a écrit hier le journal britannique «Investors Chronical». Les géants du monde de l'industrie pétrolière tels que British Petroleum (BP), l'américain Chevron, le groupe français Total, la compagnie espagnole Repsol et le groupe portugaise GALP ont tous décroché des licences de prospection au large des côtes Atlantiques du Royaume, souligne le journal, qui a mis en évidence les mesures fiscales incitatives mises en place au Maroc à la faveur des investisseurs étrangers. Plusieurs autres entreprises pétrolières et gazières sont également présentes et actives au Maroc, ajoute le journal citant à cet égard les compagnies Kosmos et Anadarko (USA), Fastnet Oil & Gas (Ireland), Cairn Energy (GB), la société anglo-turque Genel Energy ainsi que les groupes Chariot Oil & Gas, Gulfsands Petroleum et Circle Oil. ■

Institution d'une écotaxe

en faveur de la croissance verte...



La loi-cadre portant Charte nationale de l'environnement et du développement durable institue un système de fiscalité environnementale. Il s'agit d'«encourager toute entreprise œuvrant dans la croissance verte à développer des projets respectueux de l'environnement», indique la ministre chargée de l'Environnement, Hakima El Haite, qui présentait cette loi lors d'une conférence de presse. Cette fiscalité environnementale sera composée de taxes écologiques et de redevances imposées aux activités caractérisées par un niveau élevé de pollution et de consommation de ressources naturelles. Cette écotaxe sera appliquée au début sur les matières premières plastiques, notamment les bouteilles. Selon El Haite, cette mesure permettra de restructurer le secteur du recyclage du plastique et d'intégrer les chiffonniers dans cette chaîne. ■

Michael Köhler, directeur de DEVCO

L'UE aspire à intégrer le secteur de l'énergie à ses programmes de coopération avec le Maroc



L'Union européenne aspire à intégrer le secteur de l'énergie à ses programmes de coopération avec le Maroc dans le cadre d'une vision d'«économie durable», a indiqué, le 8 avril à Rabat, le directeur pour le voisinage à la Direction générale du développement et de la coopération (DEVCO) de la Commission européenne, Michael Köhler.

« L'UE est prête à réfléchir aux possibilités d'étendre son programme de coopération et aspire à intégrer le secteur de l'énergie à d'autres programmes dans le cadre d'une vision d'économie durable » qu'elle développe, a dit M. Köhler lors de ses entretiens avec le ministre de l'Energie, des mines, de l'eau et de l'environnement, Abdelkader Amara. Cité dans un communiqué du ministère de l'Energie, des mines, de l'eau et de l'environnement, le responsable européen a exprimé, à cet égard, l'intérêt qu'accorde l'UE à la production d'électricité au Maroc pour le marché locale et/ou international, estimant que « le Maroc est en avance sur certains pays du voisinage en matière d'énergies renou-

velables ». Pour sa part, M. Amara a souligné le choix stratégique du Maroc d'adopter un mix énergétique « réaliste et pragmatique », affirmant que l'introduction du gaz naturel, dont la feuille de route est en cours de finalisation, permettra de le diversifier et d'atteindre à terme « un équilibre énergétique entre le fossile et le renouvelable ».

Il a rappelé, à ce propos, les grands chantiers lancés par le Royaume sous la conduite éclairée de SM le Roi Mohammed VI pour promouvoir l'utilisation des énergies renouvelables, notamment le plan solaire marocain.

Le Maroc s'ouvre sur des perspectives prometteuses en poursuivant sa lancée en matière d'interconnexion avec les pays du Sud et d'ouverture de son marché électrique, notamment la moyenne et basse tension, a fait savoir le ministre.

« Le développement du secteur énergétique au Maroc s'inscrit dans une vision d'intégration régionale dans laquelle la coopération sud-sud occupe une place de choix », a-t-il dit, insistant sur l'importance que revêt l'intégration du marché électrique européen, pour le Maroc.

Le premier appui de l'UE au secteur de l'énergie s'achève en décembre 2014. Doté de 76,6 millions d'euros, ce programme d'appui a concerné, entre autres, des projets pilotes d'efficacité énergétique dans le bâtiment, la réalisation d'une étude sur l'opportunité d'utilisation du photovoltaïque à grande échelle et des jumelages institutionnels.

Les entretiens ont eu lieu en présence de l'ambassadeur de l'Union européenne au Maroc, Rupert Joy et de plusieurs membres de la délégation de l'UE au Maroc. ■

Mines

Le projet d'étain à Achmmach sera bientôt lancé



Le projet d'étain à Achmmach, situé à 40 km au sud-ouest de Meknès dans la région d'El Hajeb, sera bientôt lancé, selon un communiqué du ministère de l'Energie, des mines, de l'eau et de l'environnement. Ce projet, dont l'enveloppe budgétaire est estimée à 1,6 milliard de dirhams, représente un investissement d'envergure, le premier du genre dans la région, a précisé le communiqué publié suite à un entretien

entre le ministre de l'Energie, des mines et de l'environnement, Abdelkader Amara avec le président de la compagnie minière australienne Kasbah Resources Ltc, Rod Marston chargée du projet.

Le ministre a assuré la compagnie minière de la disposition de son département à accompagner ce projet, convaincu de l'impact positif de ce genre d'investissement sur le plan national, mais également sur l'environnement socio-économique local.

« La composante locale doit être parmi les priorités de l'investissement. Elle doit être prise en considération dans tout investissement, en particulier minier », a indiqué M. Amara, ajoutant que ce projet minier est appelé à devenir un vecteur du développement durable de la localité et de toute la région.

Le projet d'Achmmach a pour objectif l'extraction d'un million de tonnes de minerai par an par des méthodes d'exploitation souterraine et la production de 6.880 tonnes d'étain sous forme de concentrés dans une installation de traitement moderne.

Ce projet devra générer plus de 200 emplois directs et stables et faire de la mine d'Achmmach la 8ème mine d'étain la plus importante au niveau mondial et la 1ère en Afrique. ■

ADEREE

Le Maroc se positionne en pionnier en matière de développement énergétique durable

Le Maroc, un pays exemplaire dans le domaine des énergies renouvelables, se prévaut d'un positionnement pionnier en matière de développement énergétique durable, ont souligné, à Rabat, des experts nationaux et internationaux.

Réunis lors d'une conférence, organisée par l'Agence nationale pour le développement des énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique (ADEREE) et l'initiative industrielle internationale (Dii), sous le thème : « *Valoriser le potentiel des énergies renouvelables : Le Maroc, acteur clé d'un réseau électrique intégré UE-MENA* », les experts représentant le secteur public, industriel et académique, ont souligné le rôle du Maroc comme acteur clé d'un réseau électrique intégré UE-MENA basé sur les énergies renouvelables.

De l'avis du directeur général de l'ADEREE, Saïd Mouline, le Royaume, un pays exemplaire dans la région MENA (Moyen-Orient et Afrique du Nord), est « *prêt politiquement, légalement et techniquement pour le volet d'échange Maroc-Maghreb et Europe, où tout le monde serait gagnant* ».

« *Nous sommes dans un schéma où les énergies renouvelables peuvent jouer un rôle important d'abord dans notre pays mais aussi en cas d'intégration méditerranéenne Maroc-Maghreb-Afrique du Nord avec l'Europe* », a déclaré M. Mouline à la Map, poursuivant que le Maroc « *à une carte à jouer pour exporter de l'électricité d'origine renouvelable vers l'Europe et donc avoir une recette énergétique* ».

« *Depuis 2009, le Royaume s'est fixé des objectifs de développement des énergies renouvelables particulièrement ambitieux* », soit une capacité installée de 4 GW à l'horizon 2020, a précisé M. Mouline, ajoutant que les progrès sont déjà visibles puisqu'aujourd'hui plus de 500 MW ont été installés.

Le modèle de développement dans lequel le Royaume est engagé permet une réduction de la dépendance vis à vis des énergies fossiles, une création d'emploi et de richesse, accompagnée d'une maîtrise de l'impact environnemental (à travers notamment la réduction des émissions de gaz à effet de serre), a-t-il fait savoir, relevant que le solaire, l'éolien, la biomasse et d'autres ressources renouvelables, représentent de ce fait un gisement considérable, capable de répondre à la demande énergétique croissante des pays de la région MENA, et également de ses voisins de l'Union européenne.

Pour sa part, le PDG du consortium Dii, Paul Van Son, a indiqué que le Maroc, pays pionnier dans le secteur énergétique, offre l'environnement le plus favorable aux énergies renouvelables dans la région MENA, soulignant que le « *Groupe Dii et son réseau ont décidé d'accompagner ce développement positif dans le Royaume et dans les autres pays de la région* ».

Le PDG de la Dii a également mis en avant le rôle « *catalyseur et facilitateur* » de son consortium pour améliorer les conditions du marché des énergies renouvelables et présenter la pertinence d'un réseau et d'un marché interconnecté entre l'Europe et la région MENA.

« *Nous voulons échanger une complémentarité des stratégies à long et à court termes* », a-t-il noté.

De son côté, Philippe Godron, directeur réglementation & marchés à



la Dii, a mis en exergue la complémentarité UE-MENA en matière des énergies renouvelables, relevant que le Maroc est « *dans une position qui lui permet de jouer un rôle de catalyseur régional pour les énergies renouvelables* », affirmant que le Royaume « *sera bientôt le premier pays dans la région MENA à posséder une capacité de production des énergies renouvelables non hydrauliques de plus de 1 GW* ». Il a ajouté que le Royaume « *pourra profiter d'un système régional intégré grâce au potentiel solaire et éolien dont il dispose* ».

«Le modèle de développement dans lequel le Royaume est engagé permet une réduction de la dépendance vis à vis des énergies fossiles»

En vue de favoriser cette dynamique vertueuse en matière de développement énergétique durable déjà amorcée par le Maroc, l'ADEREE et la Dii ont procédé à la signature d'un mémorandum d'entente entre les deux entités, destiné à renforcer les deux institutions dans la poursuite de leurs objectifs respectifs et dans le but de concrétiser, ainsi, leur partenariat.

La collaboration favorisera notamment la production d'électricité, à base d'énergie renouvelable décentralisée connectée au réseau dans les collectivités territoriales.

L'ADEREE est une institution publique intervenant sur l'ensemble de la chaîne de valeur du secteur des énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique. Elle joue un rôle catalyseur dans le développement énergétique durable du Maroc et du continent africain, en promouvant la coopération sud-sud par un accompagnement d'aide à la décision de gouvernements africains, et la dynamisation des collectivités territoriales à travers l'accompagnement de décideurs locaux.

La Dii, quant à elle, est une initiative industrielle internationale qui travaille en collaboration avec ses partenaires issus de 16 pays différents à la réalisation d'un marché des énergies renouvelables issues des déserts d'Afrique du Nord et du Moyen-Orient, et, sur le long terme, à l'intégration de celles-ci dans les marchés européens de l'électricité. ■

«MedConf 2014»

«S'engager dans une nouvelle ère énergétique»

Les participants aux travaux de la 17e conférence des Lions de la Méditerranée «MedConf 2014», qui s'est du 20 au 22 mars 2014 à Tanger, ont appelé à la promotion des énergies renouvelables (EnR) en vue d'impulser un nouveau modèle de développement préservant l'environnement.

Les membres des Lions Clubs du pourtour méditerranéen et les personnalités invitées pour réfléchir sur le thème : « *Les énergies renouvelables et la sauvegarde de la planète* », ont souligné la corrélation entre l'état de l'environnement et la situation des populations, notant que la généralisation des énergies renouvelables entraînera le développement économique et technologique tout en préservant l'environnement pour les générations futures.

A cet égard, le directeur général de l'Agence nationale pour le développement des énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique (ADEREE), Saïd Mouline, a affirmé que les énergies renouvelables représentent un nouveau chemin favorisant l'émergence d'un cycle vertueux, faisant du développement humain et de la préservation de la nature les deux aspects d'un seul mécanisme.

Il a, dans ce cadre, mis en exergue l'expérience du Maroc qui a fait le choix du développement des énergies renouvelables en tant qu'outil de développement économique et de protection de l'environnement, précisant que la stratégie du Maroc dans ce domaine prévoit d'augmenter à 42% la part des énergies renouvelables dans le mix énergétique national à l'horizon 2020.

Les énergies renouvelables représentent un levier pour développer l'industrie et l'emploi dans les pays du Sud, notamment pour les pays de la région méditerranéenne qui disposent d'un énorme potentiel dans ce domaine, a estimé Mouline, mettant l'accent sur l'importance d'associer l'ensemble des acteurs dans les efforts de développement de ces énergies, y compris les acteurs sociaux et associatifs, à l'image des Lions Clubs.

De son côté, Peter Gish, représentant de la société des énergies renouvelables UPC, a donné un aperçu sur les projets éoliens développés par sa société au Maroc, dans la région de Tanger ainsi que dans le sud du pays, mettant l'accent sur le grand potentiel du Maroc en matière de ressources naturelles renouvelables pouvant être utilisées pour créer l'énergie électrique, telles le soleil, le vent, les vagues et les marées.

Il a, également, relevé l'importance de lier les efforts d'exploitation des



énergies renouvelables au développement socio-économique des populations locales, précisant que, dans ce sens, UPC mène dans la région de Tanger des programmes d'aide aux populations locales pour soutenir des projets de tissage traditionnel et d'apiculture, en plus de la mise en service d'un cabinet dentaire mobile en partenariat avec le Lions Club.

D'autres exposés ont été présentés lors de cette session sur les potentiels des énergies renouvelables en Méditerranée, les nouvelles énergies bioénergétiques et les moyens d'exploiter les énergies éoliennes, photovoltaïques et des vagues marines.

La 17e conférence des Lions de la Méditerranée est organisée par le Lions Clubs International, District 416- Maroc, et l'Observatoire de la solidarité méditerranéenne relevant du mouvement.

Le mouvement du Lions Clubs international existe au niveau mondial depuis 1917. Il compte plus de 45.000 clubs et compte plus de 1.360.000 membres à travers le monde. Le Lions Clubs International est, selon le classement du Financial Times, la première ONG au Monde.

Ce mouvement de service, de solidarité et d'amitié dont la devise est « *We Serve* » existe au Maroc depuis 1953 et réunit au sein de plus de 40 clubs près d'un millier de membres qui sont au service de l'inclusion des plus démunis et des plus fragiles de la communauté nationale. ■



First Solar s'implante à Casablanca

First Solar, fournisseur de solutions d'énergie solaire de pointe et leader mondial de l'énergie photovoltaïque, vient d'annoncer l'ouverture de son hub commercial en Afrique du Nord. Située à Casablanca, la structure First Solar Maroc a été créée afin de permettre à l'entreprise d'élargir sa présence dans la région et de mieux apprécier les opportunités d'affaire dans le Royaume, et plus généralement dans la région de l'Afrique du Nord. Elle sera pilotée par Reda Znaidi qui dirigeait auparavant plusieurs projets de développement à Nareva Holding. ■

8e Forum germano-africain de l'Énergie L'expérience marocaine dans le domaine de l'énergie présentée en Allemagne

Le ministre de l'Énergie, des Mines, de l'Eau et de l'Environnement, M. Abdelkader Amara, a présenté, mardi 15 avril à Hambourg, l'expérience marocaine dans le domaine de l'énergie, ainsi que les objectifs tracés par le Royaume en vue de promouvoir son capital énergétique et réaliser le développement durable.

Intervenant lors du 8ème Forum germano-africain de l'Énergie, organisé par l'association des entreprises germano-africaines Afrika Verein, le ministre a relevé, qu'à « l'instar des pays non producteurs de pétrole et de gaz, le Royaume du Maroc est confronté à des défis énergétiques importants ».

« Notre pays, qui ne dispose pas, à ce jour, de ressources fossiles, et dont les besoins en énergie augmentent rapidement, est conscient de sa vulnérabilité. Il se doit de trouver des réponses adaptées pour faire face aux enjeux auxquels notre secteur énergétique est confronté notamment les fluctuations qui caractérisent les marchés des matières premières et la volatilité de leurs cours ».

« Notre demande en énergie primaire a augmenté en moyenne de près de 5% pendant ces dernières années, tirée par la croissance de la consommation électrique qui a augmenté en moyenne de 6,5 % par an, en raison de la quasi généralisation de l'électrification rurale et du dynamisme de notre économie et surtout la politique des grands chantiers dans les domaines des infrastructures, de l'industrie, de l'agriculture, du tourisme, du logement social », a constaté le ministre. Face à ce dynamisme sans précédent de l'économie nationale et également de la progression démographique couplée à l'amélioration du niveau de vie de la population, a-t-il expliqué, « nous prévoyons le triplement de la demande en énergie primaire et le quadruplement de la demande électrique à l'horizon 2030 ».

Généraliser l'accès à l'énergie à des prix optimisés

Pour satisfaire cette demande énergétique croissante, le Royaume a mis au point une stratégie énergétique dont les objectifs majeurs sont d'assurer la sécurité d'approvisionnement, généraliser l'accès à l'énergie à des prix optimisés, mobiliser les ressources énergétiques nationales, principalement les potentialités importantes en énergies renouvelables, promouvoir l'efficacité énergétique, intégrer le Maroc dans le système énergétique régional et appliquer en amont des dispositifs de préservation de l'environnement dans toutes les activités énergétiques. La mise en œuvre de cette stratégie énergétique nécessite la mobilisation d'un investissement global d'environ 22 milliards de dollars dont 13 milliards sont réservés au développement de la capacité électrique de sources renouvelables, a-t-il précisé, notant qu'en matière d'efficacité énergétique, l'objectif du Maroc est d'atteindre 12 % en 2020 et 15 % en 2030.

S'agissant de l'Afrique, le ministre a estimé que « l'essor et la gestion du secteur de l'énergie doivent s'inscrire en droite ligne du développement économique et social de ses pays, l'objectif principal étant l'avènement d'une économie compétitive en vue d'un développement



humain durable avec l'éradication de la pauvreté ».

Selon lui, « les ressources financières, techniques et humaines doivent être mobilisées pour soutenir le développement énergétique de l'Afrique ainsi que les investissements nécessaires dans les infrastructures et les interconnexions énergétiques ».

La nouvelle stratégie africaine du Maroc

Evoquant les grandes lignes de la nouvelle stratégie africaine du Maroc, le ministre a relevé que cette stratégie « est dictée par des intérêts communs et des avantages partagés dans un esprit de solidarité et de fraternité agissante ».

Cette stratégie se traduit par un élargissement significatif des domaines de coopération et des intérêts croisés avec la majorité des pays africains frères et se distingue par l'échange d'expériences et d'expertise en matière de capacités institutionnelles, de gouvernance et de qualification économique, par le renforcement des programmes de formation, universitaire et professionnel et par le développement de la présence bancaire marocaine.

Cette stratégie s'illustre par une croissance significative des investissements publics et privés marocains en Afrique, « synonymes de revalorisation locale, de modernisation de l'économie et de création d'emplois pérennes ».

Le ministre a participé à cette rencontre à la tête d'une délégation de hauts responsables représentant l'Office national de l'électricité et de l'eau potable (ONEE), l'Institut de recherche en énergie solaire et en énergies nouvelles (IRESEN), l'Agence nationale pour le développement des énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique (ADE-REE) et l'Agence marocaine de l'Énergie solaire (MASEN).

Ce forum, qui a connu la participation de plusieurs ministres africains de l'énergie, de hauts responsables africains et allemands et de nombreuses entreprises allemandes de renom, s'est penché sur les principaux enjeux énergétiques surtout en Afrique. ■

Maroc & Nigéria A la recherche de nouveaux horizons pour leur coopération énergétique

« Le Maroc et le Nigéria à la recherche de nouveaux horizons pour leur coopération en matière énergétique. Ce cadre de coopération vise à définir des objectifs clairs d'intérêt commun », Abdelkader Amara, 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, Abdelkader Amara, et son homologue nigérian chargé de l'Énergie électrique, Chinedu Nebo, ont convenu de renforcer la coopération bilatérale dans le domaine de l'énergie, qui devrait s'ouvrir sur de nouveaux horizons basés sur un partenariat mutuellement bénéfique.

Selon Amara, qui s'exprimait à l'issue d'une rencontre avec son homologue nigérian, en marge du 8e Forum germano-africain (13-15 avril à Hambourg), « ce cadre de coopération a pour buts de définir des objectifs clairs d'intérêt commun et de mettre en œuvre des projets et des plans d'actions pour les concrétiser dans les domaines de l'énergie », indique mercredi un communiqué du ministère.

Le ministre a noté, dans ce sillage, le grand potentiel énergétique dont dispose l'Afrique, soulignant l'importance que revêt la coopération

Sud-Sud face aux défis énergétiques. Le Maroc et le Nigéria, a-t-il affirmé, partagent le souci d'assurer l'approvisionnement énergétique alliant les sources fossiles aux sources renouvelables.

De son côté, le ministre nigérian a exprimé l'intérêt de son pays pour le modèle énergétique marocain, félicitant le Royaume pour son choix stratégique d'adopter un mix énergétique avec une prépondérance progressive des sources renouvelables, et pour avoir mis en place un cadre législatif attractif et des infrastructures pour promouvoir l'investissement dans ces nouvelles technologies.

Nebo a qualifié de « réaliste » la vision énergétique du Maroc qui se base sur le développement des énergies renouvelables et l'utilisation responsable des combustibles fossiles.

Il a, aussi, émis le souhait de recevoir des experts marocains en énergies renouvelables solaire et éolienne pour s'enquérir davantage de l'expérience du Maroc dans ces domaines, ajoutant que les experts des deux parties s'attelleront à enrichir cette piste de coopération. ■

Formation de profils adaptés aux besoins de l'exploration et de l'exploitation pétrolière

Andrew Inglis, DG de Kosmos : « Le partenariat entre le Maroc et Kosmos est promis à un bel avenir »

Le partenariat qui lie Kosmos au Maroc est promis à un bel avenir a assuré le nouveau Président directeur général de la société pétrolière et gazière américaine « Kosmos », Andrew Inglis.

« Le Maroc représente une plateforme d'investissement prometteuse », a affirmé, mercredi à Rabat, M. Inglis lors d'une réunion avec le ministre de l'Énergie, des mines, de l'eau et de l'environnement, Abdelkader Amara.

La société compte accroître ses activités au Maroc, en y intégrant le volet de la formation de techniciens pour des profils adaptés aux besoins de l'exploration et de l'exploitation pétrolière, a-t-il fait observer, relevant que la responsabilité sociale est l'un des éléments clés de la stratégie de Kosmos.

« L'exploration pour le développement des ressources en hydrocarbures peut avoir des retombées bénéfiques sur le plan socio-économique aussi bien national que régional », a dit le PDG de Kosmos.

Pour sa part, M. Amara a souligné l'importance qu'accorde le Maroc à l'exploration pétrolière et gazière, faisant savoir que les efforts visant l'accroissement de l'exploration et le forage « vont continuer sur leur lancée ». M. Amara n'a pas manqué de réitérer l'engagement du



gouvernement à promouvoir l'investissement, à travers l'amélioration continue du climat des affaires.

« Le Maroc veille à préserver la stabilité de la région en renforçant la coopération avec l'Afrique subsaharienne, à travers le transfert de technologies et la création d'opportunités d'investissements », a-t-il expliqué, notant que la stabilité régionale est un facteur primordial pour le renforcement de la prospection pétrolière.

Les sociétés Kosmos Energy Deepwater Morocco et Kosmos Energy Offshore Morocco, filiales de la société mère Kosmos Energy, sont co-titulaires avec l'Office national des hydrocarbures et des mines (ON-HYM) de quatre zones d'intérêt encadrées par les accords pétroliers. Il s'agit de Foum Assaka Offshore, Cap Boujdour Offshore, Essaouira Offshore et Tarhazoute Offshore. ■

ACTUALITE INTERNATIONALE



La Tunisie

meilleur pays arabe en matière d'efficacité énergétique

La Tunisie est le premier pays arabe en matière d'efficacité énergétique, d'après l'indice Arabe de l'Énergie Future (AFEX) - Efficacité énergétique de 2013, élaboré par le Centre Régional pour les Énergies Renouvelables et l'Efficacité Énergétique (RCREEE). Avec un score de 81, la Tunisie devance le Maroc, 2ème (55), et la Jordanie, 3ème (53). Parmi les 13 pays arabes classés, la Tunisie se distingue par sa politique d'efficacité énergétique la plus compréhensive, indique le rapport AFEX - Efficacité Énergétique, expliquant que «la clé de son succès» est la solidité institutionnelle alliée à un leadership stratégique et à un personnel compétent. «La Tunisie a démontré un engagement clair pour une amélioration continue à travers le suivi, la révision, et l'ajustement périodiques, ainsi que le renforcement des exigences de l'efficacité énergétique», a ajouté le rapport.

Un second rapport de l'indice AFEX, relatif à l'énergie renouvelable classe la Tunisie en 5ème position sur les treize pays arabes membres du RCREEE, avec un score de 47. Le Maroc (71), la Jordanie (59), et l'Égypte (53), occupent les trois premières places. L'indice de l'avenir énergétique arabe (AFEX) est «le premier index arabe dédié au suivi et à l'analyse de la compétitivité de l'énergie durable dans la région arabe». Il est élaboré par le Centre Régional pour les Énergies Renouvelables et l'Efficacité Énergétique, «une organisation régionale indépendante à but non-lucratif qui vise à faciliter et promouvoir l'adoption des pratiques d'énergies renouvelables et d'efficacité énergétique dans le monde arabe».

L'Indice Arabe de l'Énergie future (AFEX)

L'Indice Arabe de l'Énergie Future (AFEX) est le premier indice arabe dédié au suivi et à l'analyse de la compétitivité du monde arabe en matière d'énergie durable. L'AFEX offre à la fois une analyse quantitative et qualitative des dimensions du marché des énergies renouve-



lables et de l'efficacité énergétique. Les pays sont classés selon 20 indicateurs qui illustrent les aspects essentiels du marché de l'énergie, y compris les conditions politiques, les capacités institutionnelles et techniques, les stratégies, les données socio-économiques et les investissements. Les données utilisées dans l'AFEX sont collectées à partir de sources locales et internationales pour assurer la précision et la transparence. Cette année, AFEX classe 13 États arabes et fournit des recommandations sur mesure pour les États membres pour les aider à améliorer leur compétitivité en matière d'énergie durable. Voici les principales conclusions des rapports d'énergies renouvelables et d'efficacité énergétique;

Les principales conclusions d'énergies renouvelables :

- La région arabe a des ressources énergétiques renouvelables inexploitées qui pourraient assurer la sécurité énergétique et améliorer la performance environnementale
- Actuellement, il y a plus de 15 projets de grande envergure en cours de construction avec une capacité totale supérieure à 1550 MW, c'est-à-dire plus du double de la capacité actuellement installée dans la région
- Le monde arabe souffre du manque d'investissements en énergies renouvelables en particulier de la part du secteur privé
- Le Maroc émerge comme le leader d'énergies renouvelables à l'AFEX 2013 en raison du succès dans plusieurs domaines
- L'Égypte possède la plus grande capacité installée en matière d'énergies renouvelables. ■

Mauritanie

60 millions de dollars de la BID pour la centrale thermique de Nouakchott

La Banque Islamique de Développement (BID) a accordé, le 9 avril, à la Mauritanie un prêt d'un montant de 60 millions de dollars destiné à l'extension de la centrale thermique hybride (fonctionnant au gaz et au fuel) de Nouakchott. Ce financement servira à porter la capacité de cette centrale de 120 à 180 mégawatts, ce qui permettra à la Mauritanie d'exporter de l'énergie électrique vers le Sénégal voisin. Selon l'agence officielle mauritanienne AMI, les conventions relatives à ce financement ont été signées à Tunis par le ministre mauritanien des Affaires économiques et du développement, Sidi Ould Tah, et le président de la BID, Ahmed Mohamed Ali. Le président de la BID avait démenti, fin janvier dernier, les informations de l'ONG Sherpa, selon lesquelles son institution a renoncé à financer l'extension de la centrale électrique située à Nouakchott en raison de soupçons de corruption entourant l'attribution de ce marché.

«Tout ce qui a été évoqué dans la presse est sans fondement. Au

contraire la BID réitère son intérêt pour l'extension de la centrale électrique et va travailler pour permettre sa finalisation et partant l'exportation de l'énergie vers le Sénégal voisin». Sherpa avait annoncé dans un communiqué que la BID a renoncé à financer l'extension d'une centrale électrique située à Nouakchott en raison de soupçons de corruption entourant l'attribution de ce marché à la société finlandaise Wärtsilä. Selon cette ONG, les «signaux alarmants» constatés dans l'attribution du projet de la centrale électrique par la Somelec à Wärtsilä pour un montant de 50 millions d'euros concernent essentiellement «le montant l'offre de Wärtsilä, plus élevé, sans explications à l'appui, que celui des autres candidats, l'éviction inexplicable d'autres concurrents dont notamment la société de droit espagnol TSK et l'influence d'un des fils du président mauritanien» quant à l'attribution de ce marché. ■

Vitol évalue le besoin actuel de l'Afrique à 3,71 millions de barils/j de carburant en 2014

Le groupe Vitol, multinationale de l'énergie et de négoce basée à Genève, trouve « prometteur » le marché africain où la demande en carburant avoisine 3,71 millions de barils par jour en 2014. C'est ce que croit Chris Bake, directeur des investissements chez Vitol. M. Bake estime qu'il y a une forte demande qui a augmenté de 3%, par rapport au niveau de 2013, et qui vaudrait 440 millions \$ par jour. A son avis, la demande en gaz de pétrole liquéfié connaîtra un boom à travers l'Afrique du Nord et le Nigeria, grand producteur de pétrole. Dans ce contexte, il relève que la construction des raffineries de petite taille pourrait rencontrer des succès, surtout en Ouganda, au Tchad et au Soudan du Sud, qui sont loin des géants asiatiques de raffinerie. Le groupe Vitol, à la tête d'un consortium, s'impatiente de remporter le contrat de construction, en Ouganda, d'une raffinerie dont le coût est estimé à 2,5 milliards \$. ■



YPF et Chevron investissent 1,6 milliard de dollars pour un gisement d'hydrocarbures de schiste en Argentine



La compagnie pétrolière nationale argentine YPF et le groupe énergétique américain Chevron, liés depuis 2012 par un accord de partenariat, ont annoncé, vendredi, un investissement conjoint de 1,6 milliard de dollars pour l'exploitation du gisement de gaz et de pétrole de schiste de Vaca Muerta, dans le sud-ouest de l'Argentine. Cet investissement sera consacré essentiellement à la perforation de 1.500 puits sur une superficie de 395 km² avec un objectif de production de 50.000 barils de pétrole par jour et 3 millions de m³/j de gaz. Cette opération s'inscrit dans le cadre de la mise en œuvre de la seconde phase de l'exploitation du gisement de Vaca Muerta, après un investissement initial de 1,2 milliard de dollar en 2013 destiné à la per-

foration de 161 puits dans une zone de 20 km², a ajouté l'ancienne filiale de la multinationale espagnole Repsol, nationalisée par le gouvernement argentin en avril 2012. L'accord de partenariat entre YPF et Chevron qui prévoit un investissement colossal de 15 milliards de dollars sur dix ans, est le plus important conclu jusqu'à présent pour le développement des hydrocarbures non conventionnels dans ce pays sud-américain. L'Argentine qui a accusé en 2013 un déficit énergétique de 8 milliards de dollars, table notamment sur l'immense gisement de Vaca Muerta pour retrouver son autosuffisance énergétique. ■

Groupe intergouvernemental d'experts sur le climat Le mix énergétique mondial doit changer maintenant



Limiter le réchauffement climatique à 2°C par rapport à l'ère préindustrielle est encore possible, mais ceci implique d'agir vite pour réduire les émissions de gaz à effet de serre de 40 à 70% d'ici 2050, selon les experts du GIEC. En réalité, les émissions ne cessent aujourd'hui de croître. Sans changement majeur et rapide dans le mix énergétique mondial très dépendant du charbon et du pétrole, la hausse du thermomètre mondial sera de 3,7 à 4,8°C à l'horizon 2100, selon un document publié à Berlin par le Groupe intergouvernemental d'experts sur le climat (GIEC). Actuellement, non seulement les émissions de gaz à effet de serre ne cessent d'augmenter, mais elles le font à un rythme de plus en plus élevé: 2,2% par an entre 2000 et 2010, décennie qui a vu un retour en force du charbon. « Sans réduction des émissions avant 2030, il sera plus difficile de ne pas dépasser les 2°C et les options seront plus réduites », alertent les scientifiques. Pour réduire à grande échelle ces émissions, selon Ottmar Edenhofer, coprésident du groupe ayant rédigé le rapport, il va falloir « éviter de remettre à plus tard les efforts » dans ce sens et faire « des investissements considérables », notamment dans les systèmes énergétiques (production et consommation). Les investissements dans les énergies « bas carbone » (renouvelables, nucléaire ou énergies fossiles associées à la capture et au stockage du carbone) vont devoir tripler, voire quadrupler entre 2010 et 2050, d'après le rapport. Une plus grande efficacité énergétique dans tous les secteurs (industrie, bâtiments, transports) est également incontournable, comme les efforts pour réduire la déforestation et augmenter le reboisement. Le document publié à Berlin est une synthèse, appelée « résumé pour décideurs », d'un volumineux rapport de plus de 2000 pages faisant le point sur les gaz à effet de serre d'origine anthropique, cause d'un réchauffement inédit de la planète.

L'évolution du mix énergétique vue par EXXON MOBIL

Unique en son genre, le dernier rapport publié par Exxon Mobil fait état de l'évolution du mix énergétique de notre planète entre 2010 et 2040. Selon ces prédictions, la demande de pétrole devrait continuer d'augmenter progressivement tandis que les nouvelles énergies re-

nouvelables éprouveront toutes les difficultés à se démocratiser. Ainsi, la demande de pétrole devrait poursuivre sa progression de 0,7% par an et demeurer la principale ressource énergétique, affirme Exxon. L'évolution continue de la population mondiale et la progression du niveau de vie moyen impliqueront en effet des besoins d'échanges commerciaux et touristiques toujours croissants et une augmentation de la consommation énergétique globale. Le gaz naturel, abondant et de plus en plus abordable, devrait quant à lui prendre une place prépondérante et devenir la source d'énergie la plus exploitée pour absorber la progression de nos besoins énergétiques (augmentation de 1,7%). La contribution du charbon restera stable tandis que celle de l'énergie nucléaire évoluera à la hausse de manière constante, plus particulièrement en Asie et au Moyen-Orient. Ces prévisions ne laissent que peu de champ aux énergies renouvelables dont le développement devrait être considérablement ralenti par des limites techniques et structurelles. L'intermittence et la localisation des productions, l'absence de moyens efficaces et économiques de stockages de l'énergie électrique et le coût prohibitif des réseaux électriques qu'il faudrait installer pour transporter cette énergie localisée sur de longues distances, empêchent pour le moment d'envisager sérieusement l'exploitation à grande échelle d'une énergie propre à un coût raisonnable. Les conclusions de cette étude sont donc sans équivoque. L'hégémonie des énergies fossiles dans la consommation énergétique mondiale devrait perdurer pour les décennies à venir. Si la publication de telles conclusions peut surprendre tout un chacun au regard des intérêts du groupe pétrolier Exxon, ce n'est pas le cas de Natasha Lamb, membre d'Arjuna Fund et qui se félicite de la réalisation de cette étude qu'elle considère comme « un grand pas en avant ». Gestionnaire de patrimoine spécialisé dans l'investissement durable, Arjuna Fund aurait ainsi fait pression avec le soutien d'autres actionnaires militants comme l'association As you sow, afin d'obtenir de la part d'Exxon la réalisation de cette analyse. Voyant poindre la menace d'une résolution sur le « risque carbone » lors de l'assemblée générale de ses actionnaires, Exxon Mobil a donc préféré répondre favorablement à ces pressions actionnariales. ■

L'industrie pétrolière et gazière première source des émissions de gaz à effet de serre au Canada

L'industrie pétrolière et gazière est devenue la première source des émissions de gaz à effet de serre au Canada, a révélé un rapport rendu public récemment par le ministère canadien de l'Environnement « *Environnement Canada* ».

Selon le rapport, les secteurs pétrolier et gazier surpassent celui des transports dans le palmarès des émetteurs de gaz à effet de serre, qui seraient la cause des changements climatiques, avant de faire savoir que le pétrole et le gaz sont responsables du quart des émissions canadiennes de gaz à effet de serre.

Le ministère de l'Environnement indique que les émissions de gaz à effet de serre dues au secteur de l'énergie ont enregistré une hausse d'environ 70 %, leur plus gros bond depuis 1990, entièrement attribuable à l'expansion de l'exploitation du pétrole brut et des sables bitumineux.

Pour la même période, cela représente plus du double du taux d'augmentation des émissions liées aux moyens de transport, précise la même source, ajoutant que les réductions des émissions des secteurs de l'électricité et manufacturier ont, quant à elles, contribué à faire baisser le poids total de moins de 1 pc entre 2011 et 2012.

Avec l'accord de Copenhague conclu en 2009, le gouvernement conservateur de Stephen Harper s'est engagé à abaisser les émissions de Gaz à effet de serre à 17 % sous les niveaux de 2005 d'ici l'an 2020. ■



Commission européenne De nouvelles règles pour limiter les aides aux énergies renouvelables

Plusieurs Etats européens le réclamaient, l'Allemagne l'a même anticipé, mercredi 9 avril, la Commission européenne a adopté des règles qui vont aboutir à la réduction des aides publics pour certaines sources d'énergie renouvelable. Les énergies renouvelables devront faire face au mécanisme de vente sur le marché dès le 1er juillet 2014. Un système de primes viendra toutefois soutenir le développement des énergies vertes et les petites installations ne sont pas concernées par la réforme.

Cette réforme a pour double objectif de continuer à développer le secteur des énergies renouvelables « *au coût le moins élevé possible pour les contribuables* » et *et ne pas* » fausser indûment la concurrence au sein du marché unique ».

Ces règles s'appliqueront à l'ensemble des nouvelles installations, à l'exception des plus petites. A savoir celles dont la puissance est inférieure à 500 kilowatts pour le solaire, et inférieure à 3 mégawatts (ou celles de moins de trois aérogénérateurs) dans le cas de l'éolien. Pour Bruxelles, ces petites unités « ont moins de capacité pour vendre directement leur électricité sur le marché électrique de gros ».

De plus, les sites de productions dont la puissance est inférieure à 1 mégawatt ne seront pas soumis aux appels d'offres qui entrera en vigueur en 2017 pour imposer davantage de concurrence entre les développeurs de projets. Pour le secteur de l'éolien, c'est encore différent, le seuil est fixé à 6 mégawatts ou six turbines.

Les Etats membres pourront déroger à la règle des appels d'offres en

apportant la preuve que cette méthode n'apportera pas les résultats escomptés. Par exemple, cela peut être le cas lorsque que trop peu d'acteurs sont en capacité d'apporter une réponse positive à un appel d'offres ou encore lorsqu'un autre mécanisme apporte une aide financière moindre que le recours aux appels d'offres.

Les nouvelles règles dispensent aussi les entreprises dites « *électro-intensives* », c'est-à-dire très énergivores, d'une partie des redevances prélevées pour financer les énergies renouvelables, afin d'assurer leur compétitivité au niveau du marché international. La Commission européenne évoque 65 secteurs concernés par ces exemptions, tel que la chimie ou la métallurgie. L'ensemble des associations écologistes et du secteur des énergies renouvelables ont exprimé leur désaccord. L'eurodéputée allemande Rebecca Harms, co-présidente du groupe des Verts au Parlement européen a accusé le gouvernement allemand d'avoir poussé l'Union européenne à « *affaiblir les propositions afin d'assurer que les groupes gros consommateurs d'énergie seraient bien exemptés de la redevance pour le soutien aux renouvelables* ».

L'Allemagne aurait agi en coulisses pour préserver son industrie électro-intensive. Et la Commission européenne aurait reçu des pressions venant des ministres de l'Energie français, allemand, britannique et italien qui ont publié une lettre adressés à Bruxelles le 14 mars pour mettre en garde contre l'adoption de règles qui seraient en mesures de « *restreindre la capacité des Etats à déterminer leur politique énergétique nationale* ». ■

FOCUS



Système d'indexation partielle des prix des produits pétroliers

Principes et mécanismes de fonctionnement

Le gouvernement a décidé de mettre en place le système d'indexation partielle au mois de septembre 2013. Ce système avait déjà été instauré en 1995 et en raison des fluctuations erratiques des cours mondiaux du pétrole ledit système a montré ses limites à l'époque ce qui a poussé les autorités publiques à le mettre en veilleuse depuis septembre 2000.

Le système actuel se distingue du précédent par les caractéristiques suivantes :

- C'est une indexation limitée : les produits concernés par l'indexation sont le gasoil, le super carburant et le fuel industriel. Les autres produits ne seront pas soumis à l'indexation.
- C'est une indexation partielle : les variations des prix appliquées ne portent que sur une fraction réduite de la variation totale. Pour chaque produit, l'Etat a identifié un seuil précis au-dessus ou en-dessous duquel l'opération d'indexation est activée.
- L'augmentation que subirait le consommateur ne dépasserait pas un plafond particulier. Le gouvernement prendra les dispositions nécessaires à cet égard.

Définition des seuils de variations

Le système d'indexation partielle adopté consiste à fixer le niveau de subvention allouée par produit à celui adopté par la loi de finances et à répercuter partiellement, à la hausse ou à la baisse l'écart par rapport au marché international sur les consommateurs. Il permettra de maîtriser la charge de la compensation des produits pétroliers liquides à hauteur des crédits ouverts au titre de la loi de finances et d'éviter la constitution d'arriérés pour ces produits.

La mise en œuvre de ce système sera opérée à travers le pilotage de deux actions principales adoptant chacune une périodicité propre :

- Une fois par an : l'identification, à la veille de chaque loi des finances, des seuils tolérables pour chaque produit pétrolier soumis au système d'indexation et qui seraient en conformité avec les crédits budgétaires ouverts à cet effet ;
- Une fois par mois : le calcul de la variation à appliquer ou non, en tenant compte d'un lissage des cotations sur quatre quinzaines successives en vue d'une atténuation des variations engagées.

Mesures d'accompagnement

Parallèlement à l'application du système d'indexation partielle des prix des produits pétroliers liquides, et afin d'en atténuer l'impact sur les principaux utilisateurs de ces produits, que ce soient des citoyens ou des catégories professionnelles, des mesures d'accompagnement et de soutien spécifiques au profit de certains secteurs sont envisagées. Ces mesures d'accompagnement seront déployées progressivement en tenant compte des impératifs de maintien du pouvoir d'achat des citoyens et d'appui à certains secteurs à forte sensibilité, notamment le secteur du transport.

En effet, les mesures d'accompagnement suivantes sont envisagées :

Les accords de modérations entre le gouvernement et les transporteurs

La mise en place d'un dispositif de soutien spécifique au secteur du transport s'impose dans la mesure où la maîtrise du coût de ce dernier permet de juguler l'inflation, de limiter l'éventuel impact des hausses sur les charges d'exploitation des professionnels du secteur et de préserver le pouvoir d'achat du consommateur.

En effet, l'indexation du prix du gasoil soumet le secteur du transport routier avec tous ses segments au risque d'une éventuelle augmentation du prix du gasoil qui impacterait le coût global du transport, sachant que le poste consommation du gasoil représente dans le compte d'exploitation entre 30% à 34% du coût du transport. Les départements de tutelle, notamment le ministère de l'Intérieur et le ministère de l'Équipement et du Transport, mettront en place des modalités d'indemnisation des opérateurs du secteur du transport en cas d'augmentation du prix du carburant pour maintenir leur prix stable et éviter, par la même occasion, de porter l'incidence sur le pouvoir d'achat du citoyen.

Compensation des prix des produits pétroliers

En dépit de la mise en œuvre de l'indexation, le gouvernement continuera à subventionner les prix des produits pétroliers dans toutes leurs catégories.

Le gaz butane et le fuel destiné à la production de l'électricité bénéficieraient de la totalité du soutien de l'Etat qui pour ces deux produits, à eux seuls dépasse les 20 milliards de dirhams en 2013.

Les produits soumis à l'indexation continueraient également de bénéficier du soutien du budget de l'Etat.

Mécanismes de compensation des prix des produits pétroliers

Le système de compensation est l'un des mécanismes essentiels de la protection sociale. Les objectifs assignés à ce dispositif consistent à garantir la stabilité

des prix des produits de base, la préservation du pouvoir d'achat des consommateurs et la promotion de certains secteurs prometteurs, en vue de relever leur niveau de contribution dans le tissu économique national.

Du point de vue social, ce système vise à stabiliser les prix des produits de base en amortissant les fluctuations de leurs cours et en gelant leurs prix de vente à la consommation sur une longue période.

Produits pétroliers compensés :

Les combustibles liquides et gazeux figurent parmi les produits et services qui sont toujours réglementés. Ces produits, dont les prix sont administrés, bénéficient de la subvention de la Caisse de Compensation. Les principaux produits concernés sont :

- Le gasoil 50 PPM ;
- Le super carburant ;
- Le gaz butane conditionné ;



- Les fuels destinés à la production de l'électricité ;
- Le fuel utilisé par les industriels ;
- Le gasoil consommé par la pêche côtière.

Mécanismes de fixation des prix

Les prix de reprise des produits pétroliers, c'est-à-dire les prix sortie raffineries, sont arrêtés chaque quinzaine pour les produits pétroliers liquides et chaque mois pour le gaz butane sur la base de la moyenne arithmétique des cotations du marché de Rotterdam (FOB) de la quinzaine écoulée pour les produits pétroliers et du mois dernier pour le gaz butane. Ces moyennes sont majorées du fret, des frais d'approche (fixes et variables). Les prix finaux de vente à la consommation sont arrêtés à partir des prix de reprise majorés des taxes (TIC et TVA) et des marges de distribution.

Pour le cas du gaz butane, l'intervention de la Caisse de Compensation se fait de l'amont à l'aval. En plus du soutien des prix à la consommation, la Caisse de Compensation prend en charge le différentiel du coût d'importation, les frais de transport et les frais de stockage.

Financement de la compensation

Le financement de la compensation des produits pétroliers liquides est assuré en totalité par le budget de l'Etat. Quant au gaz butane, sa charge de compensation est financée à hauteur de 10 % par les prélèvements de péréquation sur les produits pétroliers liquides et 90 % par le budget de l'Etat.

Evolution du dispositif de compensation des produits pétroliers liquides

- Le système de péréquation :

Pour les produits pétroliers, le système de péréquation qui consistait à alléger les prix de certains produits à vocation sociale ou économique

a été maintenu après l'indépendance. En effet, ce système contribue en partie au financement de la charge de compensation relative au gaz butane par des prélèvements opérés sur le super carburant et le gasoil.

Cependant, suite aux déficits enregistrés du fait des différents chocs pétroliers, le système de péréquation ne permet plus de couvrir à lui seul les subventions accordées.

- L'indexation des prix des produits pétroliers liquides :

Avant janvier 1995, les prix de reprise sortie raffineries étaient fixés annuellement par la Commission Interministérielle des Prix (CIP), avec régularisation des comptes à la fin de chaque année:

- Le déficit était versé par la Caisse de Compensation aux raffineries
 - L'excédent était versé par les raffineries à la Caisse de Compensation
- Entre le 1/1/1995 et le 15/7/2002, les prix de reprise (prix sortie raffinerie) étaient révisés mensuellement par indexation sur les cotations internationales conformément aux éléments de la structure des prix de reprise des produits pétroliers. Les prix de vente de base maxima au public des produits pétroliers liquides raffinés, étaient établis conformément aux éléments de la structure des prix de vente au public, et révisés sur la base des prix de reprise. Tant que l'impact de la variation des prix de reprise sur les prix de vente au public ne se traduisait pas par une différence supérieure à 2,5 %, ces derniers demeuraient inchangés et l'écart était versé par les sociétés de distribution ou récupéré par elles auprès d'un compte d'ajustement des prix géré par la caisse de compensation.

- Suspension du système d'indexation :

Le système d'indexation a connu rapidement ses limites face à la forte hausse des prix des produits pétroliers, ce qui a contraint les pouvoirs publics à intervenir à travers le budget de l'Etat pour compenser la différence entre les cours enregistrés sur ledit marché et les prix de vente intérieurs. ■

Union Européenne Des pistes pour améliorer l'efficacité énergétique des produits

Une étude, commandée par la Commission Européenne pour évaluer les directives étiquetage énergétique et éco-conception, a fait des recommandations pour mieux couvrir le gisement d'économies d'énergie existant dans les produits électroménagers.

« Les directives sur l'étiquette énergie et l'éco-conception peuvent permettre de générer des économies substantielles d'une manière rentable », estime un rapport rédigé par le cabinet de conseil Ecofys, sur commande de la Commission Européenne, pour évaluer ces réglementations et identifier des pistes d'amélioration.

Véritables leviers d'innovations, ces directives visent à tirer vers le haut la performance environnementale des produits. Elles doivent contribuer aux objectifs européens de réduction de la consommation énergétique (20% d'ici 2020) et permettront de générer, selon les études d'impact, 400 à 460 TWh d'économies d'électricité par an et jusqu'à 2.350 pétajoules* (PJ) de chaleur d'ici 2020, soit 13% des consommations d'énergie de l'UE. Encore faudrait-il qu'elles mobilisent l'ensemble du potentiel d'économies d'énergie...

Ecofys identifie donc des pistes pour améliorer l'efficacité des ces dispositifs. Le cabinet de conseil préconise de ne pas étendre leur champ d'application mais plutôt de mieux explorer les potentiels existants, de les coordonner avec d'autres outils et de porter une plus grande attention à la surveillance du marché. L'étude dénonce également la lenteur du processus de décision, qui rend obsolètes les niveaux d'exigences par rapport aux évolutions techniques et augmente le lobbying industriel.

Elargir le dispositif tout en le maintenant pertinent

Si l'enquête révèle qu'il existe un large consensus sur la pertinence du choix des produits couverts, elle souligne que d'autres produits pourraient être concernés, comme les appareils de production d'énergie, y compris les panneaux photovoltaïques. Mais « l'inclusion de nouveaux produits dans le champ d'application des directives sur l'étiquetage énergétique et l'éco-conception devrait être évaluée sur la base de trois questions : la nécessité, la faisabilité et la valeur ajoutée ».

Pour certains produits, note l'étude, les niveaux d'ambition sont importants. Mais pour d'autres catégories de produits, la réglementation pourrait aller plus loin au vu de ce qui est techniquement et économiquement réalisable. De même, « le niveau actuel d'ambition est compromis par la faible application, le manque de surveillance (...). Cela conduit à une économie d'énergie globale réduite et peut également impacter de manière négative l'innovation industrielle et la confiance des consommateurs ».

Alors que d'ores et déjà, certaines étiquettes énergie prennent en compte d'autres impacts environnementaux (eau pour les lave-linge...), l'étude s'interroge sur la possibilité d'élargir le dispositif. « Ces règlements ont principalement porté sur les impacts en phase d'uti-

lisation, et la consommation d'énergie représente, à des degrés divers, la contribution la plus importante à l'impact environnemental des produits couverts ». Cependant, note le rapport, il existe un potentiel de réduction des impacts environnementaux, notamment en ce qui concerne la réutilisation, le recyclage et la valorisation des produits, le volume contenu de matière recyclée, l'utilisation de matériaux prioritaires, de substances dangereuses...

Mais d'autres catégories d'impacts sont plus difficilement mesurables et les actions d'efficacité difficilement vérifiables. « L'expérimentation pilote sur l'empreinte environnementale [qui s'achèvera en 2016] vise à identifier une méthode qui concilie la fiabilité et la faisabilité ». Parfois aussi, les directives écoconception et étiquette énergie ne sont pas les plus pertinentes, estime Ecofys.

Veiller à bien orienter les consommateurs

Le rapport se penche également sur l'affichage à destination du consommateur. Selon lui, le nouveau modèle d'étiquette énergie, mis en place en 2010 avec des classes A+, n'est pas pertinent et mérite d'être changé. Après avoir testé plusieurs types d'affichage, Ecofys estime qu'il faut conserver un classement facilement compréhensible par le consommateur : classement alphabétique (échelle de A à G), assorti à un code couleur (de vert à rouge, en veillant à ce que le vert ne concerne que les produits les plus économes). Ces échelles de classement doivent couvrir le champ de la performance énergétique des appareils présents sur le marché ou qui pourraient être mis sur le marché rapidement, afin d'encourager le développement de produits plus efficaces.

Le rapport alerte enfin sur les risques d'effet rebond. La mise sur le marché de produits efficaces peut inciter involontairement les consommateurs à consommer plus. Ce phénomène se constate sur certains groupes de produits dont la taille a grandi au fur et à mesure qu'ils gagnaient en efficacité énergétique : réfrigérateurs, télévisions, lave-linge... Cela pourrait être induit par une accession plus aisée aux meilleures notes pour les produits les plus grands. ■



SPECIAL



***Unité dérivée du système international pour quantifier l'énergie, le travail et la quantité de chaleur.**



Bureau de la Fédération de l'Energie Vibrant hommage à Feu Moulay Abdallah ALAOUI

La Fédération de l'Energie a organisé, le 25 mars 2014 au siège de la CGEM, son assemblée générale électorale sous la présidence du vice-président de la fédération, Rachid Idrissi Kaitouni au cours de laquelle il a été procédé à l'élection du bureau de la fédération en confiant la présidence à M. Mohamed Fettah et en reconduisant les mandats des autres membres.

M. Mohamed Fettah a été élu président de la Fédération de l'Energie, en succession au président fondateur Moulay Abdallah Alaoui, décédé

le 9 février dernier.

L'assemblée a débuté par un hommage rendu à feu Moulay Abdallah Alaoui, Président Fondateur de la Fédération de l'Energie en présence de la famille du défunt et de plusieurs autres personnalités du monde de la politique et de l'économie. Les membres du bureau de la Fédération de l'Energie ont remis, à cette occasion, un souvenir à la petite famille du défunt en signe de commémoration.



Toutes les personnes présentes à cette cérémonie ont tenu à exprimer leur profonde affliction de perdre un homme que, tous ceux qui ont eu la chance de connaître, de travailler avec lui ou de le côtoyer, connaissent bien son côté «*bon vivant*» et travailleur. Son élégance, sa finesse du verbe, son grand cœur, sa grande culture, son amabilité, son franc-parler et son engagement, faisait de lui une personnalité hors du commun. Sans crier gare, il s'en est allé. Lui qui aimait tant la vie et qui répandait la bonne humeur autour de lui. Homme d'exception, le défunt était un grand amoureux du travail bien fait. Un homme profond, charismatique, sociable et d'une grande fragilité.

Moulay Abdallah Alaoui était un fervent avocat du secteur de l'énergie dont il n'a cessé de défendre les intérêts, et plus généralement un fin connaisseur des questions relatives à l'énergie. Il militait avec vigueur en faveur du développement des entreprises de ce secteur. Il a fondé la fédération professionnelle de l'énergie en 2001 et en était le Président. Il l'animait sans relâche en organisant des séminaires, des symposiums...

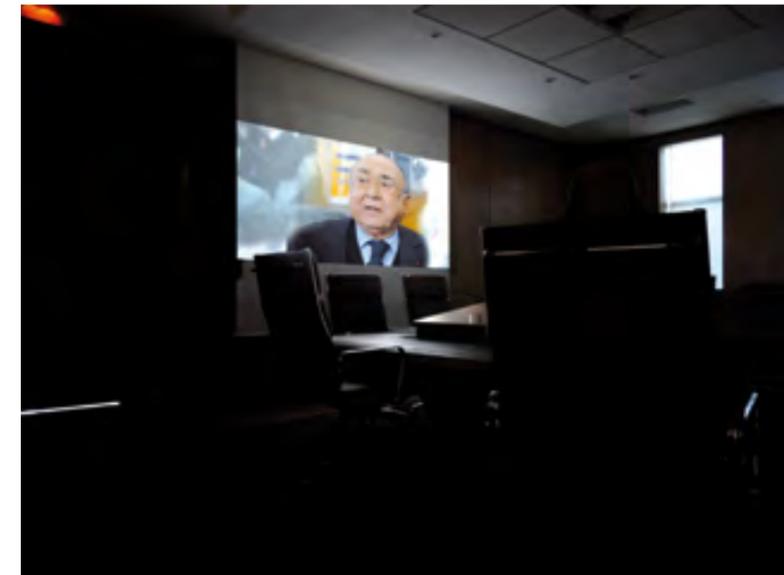
Le dernier en date était celui sur la transition énergétique sous le haut Patronage de Sa Majesté, le Roi Mohamed VI, Que Dieu l'Assiste. Il restera pour la Fédération de l'Energie, le fondateur, l'organisateur, l'animateur, le bénévole et le Président.

Un parcours sans faille et une vie vouée à la défense de principes bien propres à Moulay Abdallah Alaoui. Son attachement à son identité et à son pays n'a d'égale que sa ferveur, sa ténacité et son franc-parler. Son engagement en faveur de l'entreprise n'est pas passé inaperçu. Il a su en quelques années façonner le paysage énergétique marocain et le hisser aux standards internationaux.

Homme de communication et de lobbying, il avait su, depuis ses débuts en tant que dirigeant chez Mobil Oil, comment aider son pays à se positionner et à faire les bons choix en matière énergétique. Ses conseils, ses avis, son écoute et surtout sa vision étaient d'une grande utilité aussi bien pour la CGEM que pour le Conseil économique et social dont il a été également membre.

Outre ses «*10 ans de réflexion sur les choix énergétiques*», ouvrage publié en décembre 2010, qui est un témoignage fort pour les observateurs et analystes de la politique énergétique marocaine, Moulay Abdallah Alaoui était également auteur de nombreux articles et documents sur l'énergie et directeur de la publication «*Energie & Stratégie*» de la Fédération de l'Energie.

Le Maroc vient de perdre l'un de ses fidèles serviteurs et le monde de l'entreprise, l'un de ses plus grands militants. ■



►► M. Mohamed FETTAH, Président de la Fédération de l'Energie



Ainsi, le bureau 2014-2016 est composé de : M. Mohamed Fettah président, MM. Rachid Idrissi Kaitouni, Ahmed Nakkouch, vice-présidents, MM. Jean-Pascal Darriet, Majid Iraqui, Ahmed Alaoui Koraichi et Adil Ziady, vice-présidents, Moulay Abdelaziz Tahiri secrétaire Général et Said Mouline trésorier.



DOSSIER



Programme d'Efficacité Energétique dans l'Industrie

Objectifs et mesures recommandés



Développé en partenariat avec le Ministère de l'énergie, des Mines de l'Eau et de l'Environnement (MEMEE), le PEEI (Programme d'Efficacité Energétique dans l'Industrie) vise l'intégration des mesures d'efficacité énergétique au niveau du secteur industriel, l'un des secteurs les plus énergivores du Maroc. Pour une meilleure caractérisation des profils de consommation énergétique de l'industrie marocaine, l'Agence Nationale pour le Développement des Energies Renouvelables et de l'Efficacité Energétique (ADEREE) a réalisé, avec l'appui de ses partenaires, une série d'études d'audit énergétique qui ont fait ressortir trois constats majeurs :

- Un potentiel considérable d'amélioration de l'efficacité énergétique

au sein des unités industrielles, dépassant les 15% d'économies potentielles ;

- Un faible taux de réalisation des investissements en efficacité énergétique recommandés, inférieur à 5% ;
- Un temps de retour sur investissement avantageux, inférieur à 24 mois pour plus de 50% des projets.

Lancé sur la base de ces constats, le PEEI conforte le positionnement stratégique de l'ADEREE sur la scène nationale du développement durable et notamment la promotion de l'efficacité énergétique, et témoigne de son intervention complète, intégrée et multidimensionnelle.

Les Objectifs du PEEI

- La structuration et le renforcement des cadres institutionnels et réglementaires régissant l'efficacité énergétique dans le secteur industriel ;
- L'optimisation de la consommation d'énergie par les unités industrielles pour une économie cumulée estimée à 2.000.000 de Tonnes équivalent Pétrole ;
- Une réduction des émissions CO2 estimée à 7.594.335 Tonnes équivalent CO2 ;
- Le développement de métiers nouveaux et d'un nouveau créneau économique.

Les Axes du PEEI

Le PEEI intervient au niveau de 4 axes Complémentaires :

- Développement institutionnel et réglementaire ; à travers l'impulsion d'entreprises de services énergétiques (ESCOs), ainsi que la mise en place d'une norme nationale de gestion de l'énergie, qui définit le cadre d'appui aux entreprises industrielles dans la planification et la gestion de leur consommation énergétique ;
- Appui au financement : pour le soutien des audits énergétiques et des investissements en efficacité énergétique recommandés ;
- Renforcement des capacités et accréditation : à travers des formations personnalisées au profit des consultants et personnel des entreprises, ainsi qu'une accréditation de plus de 200 auditeurs ;
- Communication et sensibilisation : à travers des programmes de communication favorisant la mise en réseau des spécialistes accrédités et la diffusion des bonnes pratiques ainsi que la sensibilisation sur les technologies d'efficacité énergétique.

Partenaires

Le PEEI bénéficie du soutien du Ministère de l'Industrie, du Commerce et des Nouvelles Technologies (MCINT), Fonds de Développement Énergétique (FDE), de la Banque Africaine de Développement (BAD), et de la Global Environment Facility (GEF).

Le secteur de l'industrie est le premier consommateur d'énergie

- Plus de 7840 unités appartenant à l'industrie de transformation
- 855 entreprises, représentent près de 90% de l'énergie totale consommée par le secteur
- Consommation près de 2.8 MTEP et rejet de 5,99 millions te-CO2
- 12-15 % d'économie d'énergie pour l'industrie en 2020.

Résultats Provisoire du projet pilote des 50 audits énergétiques pilotés par l'ADEREE et soutenu par la Banque Africaine de Développement. Les principaux résultats des différents audits réalisés jusqu'à maintenant ont permis de mettre en exergue plusieurs mesures d'EE comprenant des recommandations et de mesures ne nécessitant pas d'investissements, des actions ne nécessitant que de faibles investissements et quelques actions de plus grande envergure.

Les résultats de ces audits ont mis en relief également, l'importance de l'utilisation des énergies renouvelables, elles concernent l'installation des chauffe-eau solaires pour le préchauffage ou le chauffage de l'eau, des toitures solaires photovoltaïques pour la production de l'électricité et l'installation des lampadaires économes en énergie pour l'éclairage extérieure.



Mesures recommandés :

Les principales mesures d'économies d'énergies recommandées aux entreprises auditées pour optimiser leurs consommations en énergies et donc leurs factures :

Partie électrique : 15 % d'économie d'énergie

- Optimisation de la puissance souscrite
- Amélioration du cos phi
- Installation des variateurs de vitesse
- Choix des paramètres du fonctionnement des équipements
- Substitution des équipements par des équipements à haut rendement (moteurs, pompes électriques,...)
- maintenance des équipements
-

Partie thermique et froid : jusqu'à 65 % d'économie d'énergie

- Réglage des chaudières (combustion, isolation, ...)
- Isolation des circuits de vapeur, eau chaude, surface froide
- Récupération des condensats
- Changement des consignes
- Amélioration des performances des groupes froids

Divers : Circuit de vapeur, circuit d'air comprimé, gestion de l'énergie : 10 % d'économie d'énergie

- Installation de système de gestion d'énergie
- Production de l'énergie à partir des sources énergies renouvelables (préchauffage d'eau, pompage d'eau ou toiture solaire).

Les Objectifs du PEEI

Cette loi relative à l'efficacité énergétique a été publiée en novembre 2011, vise l'utilisation rationnelle des ressources énergétiques, diminuer la facture énergétique nationale et à contribuer au développement durable à travers l'intégration des mesures d'efficacité énergétiques de manière durable au niveau de l'ensemble des programmes de développement du secteur et surtout, aider les entreprises industrielles à améliorer leur rendement en matière de consommation d'énergie.

Elle vise également la mise en place d'un :

- Code de conduite énergétique
- Soutien et le développement des chauffe-eaux solaires,
- Généralisation de l'utilisation des lampes économiques
- Equipements appropriés pour l'éclairage public.

Une convention de partenariat entre le MEMEE et le MICNT relative à l'amélioration de l'efficacité énergétique dans le secteur industriel a été signée en 2008.

Elle s'articule autour des axes suivants :

- Evaluation de la situation existante et caractérisation de la consommation énergétique dans le secteur industriel ;

- Réalisation des audits énergétiques ;
- Optimisation de la consommation énergétique des entreprises auditées et la mise en œuvre des recommandations ;
- Formation ;
- Renforcement des capacités et suivi,
- Mise en place des mécanismes de financement ;
- Normalisation et certification.

L'industrie est le secteur principal responsable de la réduction de l'intensité énergétique des pays industrialisés. Dans les pays émergents, le secteur résidentiel est la principale source de réduction de l'intensité énergétique. En Chine et dans la CEI, l'industrie, les transformations et les ménages ont contribué à égalité au gain de productivité énergétique. Les performances énergétiques des industries grandes consommatrices d'énergie (acier, ciment, papier) convergent et s'améliorent rapidement en raison de la mondialisation de ces industries. Les meilleures performances au niveau mondial ne sont plus parmi les pays les plus développés.



Efficacité énergétique dans le bâtiment

Au Maroc la consommation annuelle en énergie (toutes sources confondues) est de 0,5 tonnes équivalent pétrole par habitant, elle augmente de 4,3% chaque année. En ce qui concerne l'électricité, un Marocain consomme 781KWh annuellement, et augmentera de 7,8% annuellement. La politique d'Efficacité Énergétique visant la réduction de la consommation énergétique de 12 % à l'horizon 2020 notamment dans les secteurs clés de développement à savoir le bâtiment, l'industrie et le transport, s'est concrétisée par l'adoption de la loi 47-09 en

2009.

Dans cette perspective et afin d'instaurer un cadre réglementaire et normatif régissant la performance énergétique dans le secteur du bâtiment, l'Aderee à travers le programme national d'EE dans le bâtiment, avec l'appui du PNUD et en concertation avec les partenaires potentiels du secteur en question, a élaboré une Réglementation thermique dans le bâtiment.



Réglementation thermique dans le bâtiment

L'objectif étant d'introduire des exigences minimales que doivent respecter les bâtiments à usage résidentiel et tertiaire neufs en vue d'optimiser leurs besoins de chauffage et de climatisation tout en améliorant le confort thermique, notamment les cinq exigences de résultats suivants :

- Réduire les consommations énergétiques d'éclairage, de chauffage d'eau chaude sanitaire, de chauffage et de climatisations des bâtiments
- Améliorer le confort thermique et visuel des occupants
- Optimiser la conception des systèmes énergétiques
- Inciter les ingénieurs et maîtres d'œuvre à l'utilisation des approches de conception performante des systèmes énergétiques du bâtiment (Ventilation, ombrages, orientation par rapport au soleil, afin de favoriser au maximum l'aération et l'éclairage naturel)
- Aider à la réalisation de diagnostics énergétiques des bâtiments existants

Pour ce faire, les décrets d'application pour la mise en œuvre de la RTBM notamment ceux se rapportant à l'enveloppe du bâtiment, déclencheront le processus de mise en œuvre de la RT. Par ailleurs, les spécifications techniques des équipements actifs du bâtiment révéleront les critères de choix de ces équipements énergétiques selon des référentiels à déterminer. Ceci concerne les équipements de:

- Chauffage (20 degrés en hiver est la température qui permet un équilibre entre le confort thermique dans la pièce et la consommation de l'appareil),
- Climatisation (26 degrés en été est la température qui permet un équilibre entre le confort thermique dans la pièce et la consommation de l'appareil, 1 seul degré en moins équivaut à 7% de consommation en plus),
- Eclairage: (Lampes à basse consommation, détecteurs de mouvement),
- Production de l'Eau chaude sanitaire (installation de chauffe-eaux solaires labélisés ADEREE, et isolation de la tuyauterie avec des matériaux tel l'armaflex, des tuyaux mal isolés pouvant causer 25% de pertes thermiques).



Optimisation de la Performance Energétique des Exploitations Agricoles



Le secteur agricole représente une part non négligeable de la consommation énergétique nationale, concentrée principalement au niveau des équipements d'irrigation, des tracteurs et moteurs, des séchoirs et des bâtiments d'élevage (blocs de traite dans l'élevage bovin, climatisation et chauffage dans l'aviculture, matériels d'alimentation). S'ajoutent les consommations indirectes d'énergie, résultant de l'utilisation d'intrants (engrais, aliments du bétail) et l'incidence énergétique des investissements en bâtiments et matériels. Outre son impact sur la qualité environnementale du territoire rural, la consommation énergétique a des répercussions importantes sur la compétitivité économique du secteur agricole marocain, en grevant fortement les charges d'exploitation des producteurs agricoles. Dans le but d'accompagner le secteur agricole dans la réduction de sa facture énergétique et de son empreinte carbone, l'Aderee intervient au niveau des deux leviers permettant de maîtriser la consommation énergétique : développer les énergies de substitution, à travers un programme dédié à la promotion du pompage solaire, et réduire la consommation d'énergie, à travers un programme d'optimisation de

la performance énergétique des exploitations agricoles, lancé en partenariat avec le Crédit Agricole du Maroc. Lancé en partenariat avec le Groupe Crédit Agricole du Maroc (GCAM), le programme d'optimisation de la performance énergétique des exploitations agricoles, est destiné à accompagner des producteurs dans des actions visant la réduction de leur facture énergétique, en optimisant leur consommation et en encourageant le recours aux énergies renouvelables. Les objectifs de ce programme sont :

- L'évaluation du potentiel d'économie d'énergie et de production d'énergie renouvelable
- L'amélioration de la compétitivité du secteur agricole, à travers une baisse des charges d'exploitation par la réduction de la facture énergétique
- La contribution à la protection de l'environnement, à travers la réduction des émissions de gaz à effet de serre.

En guise de démonstration, l'ADEREE a lancé ce programme auprès de 10 exploitations agricoles, appartenant à des filières particulièrement énergivores, situées dans différentes régions du Maroc.

Des résultats encourageants

Aujourd'hui, 10 audits énergétiques ont déjà été réalisés et leurs résultats restitués. Les résultats annuels moyens par exploitation, attendus des mesures recommandées, s'annoncent particulièrement encourageants : 100 tonnes d'émissions CO₂ en moins, une économie de 130 000 kWh, équivalent à 180 000 dirhams, pour un surcoût d'investissement initial de 140 000 dirhams seulement, ce qui garantit un temps de retour moyen de 9 mois.

Par ailleurs, l'ADEREE et le Groupe Crédit Agricole du Maroc garantissent l'accompagnement technique à la mise en œuvre du plan de performance établi. L'Agence a également publié, dans le cadre de ce partenariat, un guide de vulgarisation des mesures d'efficacité énergétique, et les systèmes de production d'énergies renouvelables, applicables dans les exploitations agricoles marocaines.

Source: Agence Nationale pour le Développement des Energies Renouvelables et de l'Efficacité Energétique (ADEREE)

Selon l'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie

De l'efficacité énergétique à la compétitivité économique



Alors que le coût de l'énergie ne cesse de croître, la mise en place de stratégies d'efficacité énergétique dans les entreprises permet de gagner en compétitivité... tout en contribuant à réduire les émissions de gaz à effet de serre. Procédés industriels, bureaux, transports de marchandises, déplacements des salariés : les entreprises – hors agriculture – absorbent 55 % de l'énergie finale consommée en France chaque année. Après avoir fortement augmenté dans les années 1990, la demande en énergie de l'industrie s'est stabilisée au début des années 2000, pour chuter en 2009-2010 sous l'effet de la crise économique. « L'importance de l'énergie dans la valeur ajoutée des produits varie

grandement selon les secteurs, souligne Frédéric Streiff, ingénieur du service Entreprises et Ecotechnologies à l'ADEME. Elle est très forte dans la chimie (61,7 %), l'industrie du bois et de papiers (21,1 %), et plus modeste dans la transformation des métaux (11,8 %), l'automobile (9,1 %) ou encore les industries des biens d'équipement mécaniques (3,9 %)... » Très concrètement, l'énergie représente actuellement 10 à 30 % du coût de fabrication du papier-carton, environ 10 % du prix de revient d'une boîte de conserve et 25 % de celui du ciment. « Dans certains secteurs, comme dans la production d'acier de seconde fusion, le coût de l'énergie est parfois supérieur à celui de la masse salariale », poursuit Frédéric Streiff.

SOURCES DE PERFORMANCES IDENTIFIÉES

Des gisements d'économie d'énergie ont été clairement identifiés dans le domaine des « utilités » : chauffage, éclairage, air comprimé, motorisation électrique... Ces postes indispensables à l'activité des industries représentent à eux seuls 30 % de leurs consommations. Le potentiel d'économie est quant à lui de 43 %. « Il s'agit d'un gisement technique, s'appuyant sur le remplacement du jour au lendemain de tous les équipements actuels par ceux dotés des meilleures performances énergétiques. Ces 43 % représentent donc une valeur "maximale théorique". » Les travaux menés à l'occasion de la « Contribution de l'ADEME à l'élaboration de visions énergétiques 2030-2050 » dépassent le cadre des utilités seules, pour aboutir à des prévisions tenant compte de l'ensemble des procédés de production, du recyclage, de l'intégration des énergies renouvelables et de la valorisation de la chaleur fatale.

Ces études, qui s'inscrivent dans le débat national sur la transition

énergétique lancé en novembre dernier, ont permis d'envisager des gains d'efficacité par tonne produite dans sept grands domaines industriels : sidérurgie, métaux primaires, chimie, minéraux non métalliques, industrie agroalimentaire, équipements et autres. Les économies ont été déclinées selon trois types d'actions couvrant la mise en place de technologies éprouvées, de nouvelles mesures organisationnelles et de technologies innovantes. À production identique, le gain moyen d'efficacité énergétique serait de l'ordre de 20 % en 2030. « L'importance des mesures organisationnelles est relativement plus faible pour les entreprises fortement consommatrices d'énergie qui ont déjà mis en place ces dispositifs, commente Frédéric Streiff. A contrario, dans les secteurs où l'on trouve davantage de petites structures (industries agroalimentaires, équipements), les gains sont plus forts. Il en est de même concernant l'efficacité des solutions éprouvées. »



MARGE EN HAUSSE

Si l'instauration d'actions d'efficacité énergétique a un coût, elle permet aussi de gagner en compétitivité. En partant d'une part de l'énergie de l'ordre de 10 % dans le prix de revient, une hausse de l'efficacité énergétique de 10 à 20 % – une moyenne réaliste – générerait une marge accrue de 1 à 2 points. Au-delà du coût, la méthode est essentielle. Et l'ADEME mobilise ses services pour accompagner les entreprises (PME, PMI, grands groupes) avec des outils d'aide à la décision, des guides pratiques. Des financements, délivrés par les directions régionales, existent pour les aider à réaliser des diagnostics

énergie ou à mettre en place un Système de management de l'énergie (SMEn)*. L'ADEME en finance un millier par an et le taux de mise en œuvre des actions préconisées est de l'ordre de 80 %. L'Agence soutient aussi les équipementiers proposant des technologies moins énergivores. L'appui est alors axé sur la R & D, à l'image du programme Total-ADEME.

Source : Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie (ADEME)

Promouvoir l'efficacité énergétique : L'exemple des PME turques



Les PME turques comptent pour 77% de l'emploi, 27% des investissements et 38% de la valeur ajoutée nationale. Elles représentent également 46% de la consommation énergétique de l'industrie turque et le potentiel d'économies d'énergie qu'elle représente pourrait s'élever à 3 milliards de dollars par an selon une étude de 2011 de la Banque Mondiale. Par exemple, l'électricité accumulant plus de 80% de leur consommation énergétique, il serait possible de réduire significativement leur facture énergétique et d'augmenter leur productivité en ciblant des investissements dans des équipements à haute performance énergétique.

Cependant, les programmes de promotion de l'efficacité énergétique se sont concentrés jusque là sur les gros consommateurs industriels d'énergie. Les principaux freins à la mise en œuvre des politiques d'efficacité énergétique dans les PME sont le manque de sensibilisation des parties prenantes, le coût élevé des audits énergétiques et l'absence de mécanismes financiers adaptés.

Conscient de ces difficultés, l'AFD et le Fonds Français pour l'Environnement Mondial (FFEM) ont soutenu le KOSGEB (organisation publique turque d'aide au développement des PME) avec une subvention d'1,5M d'euro pour la mise en œuvre de sa stratégie et de son plan d'action sur la promotion de l'efficacité énergétique auprès des PME.

Objectifs

L'objectif de cette subvention est de favoriser l'émergence de projets d'économies d'énergie et l'utilisation d'énergies sobres en carbone dans les PME turques, afin de lutter contre le changement climatique.

Descriptif du projet

Bailleur de fond bilatéral de référence sur la thématique du climat, l'AFD a octroyé 50% de ses financements à des projets d'investissements liés aux énergies renouvelables, à l'efficacité énergétique, aux transports urbains, répondant ainsi à l'agenda international en matière de lutte contre le changement climatique.

Le programme Turquie Climat, fondé sur un protocole d'entente signé avec le Ministère de l'Environnement turc en 2009, vise à soutenir les institutions financières turques partenaires de l'AFD et de Proparco en mobilisant un budget de 300 millions d'euros pour le financement d'investissements de PME dans ces domaines. Ses objectifs intègrent la dissémination des outils de diagnostics d'efficacité énergétique et de bilan carbone au travers de formations et de renforcement de capacités.

Un volet consacré à la promotion de l'efficacité énergétique au niveau des PME mobilise le FFEM pour une assistance technique en faveur du KOSGEB.

Le projet vise pour ce faire à renforcer le cadre institutionnel et incitatif de promotion de l'efficacité énergétique auprès des PME ainsi qu'à contribuer au développement d'un marché de l'efficacité énergétique dans le secteur des PME.

Audit énergétique industriel

Pilier de la transition énergétique

L'audit, désormais obligatoire pour les grandes entreprises et incitatif pour les PME, devient le pilier de la transition énergétique.

L'amélioration des performances en matière d'efficacité énergétique est un enjeu stratégique pour les entreprises. En optimisant leur consommation, elles parviennent à réduire leurs coûts et augmenter leur compétitivité. Pour y parvenir, l'outil incontournable est le diagnostic énergétique, un processus qui permet de traquer les gaspillages énergétiques, mais aussi de remettre en question les process. Un choix pas toujours évident pour les chefs d'entreprise, surtout en période de crise. Mais sous l'effet du prix croissant des énergies et de la nouvelle norme européenne, l'audit pourrait devenir le pilier de la transition énergétique du secteur industriel.

L'efficacité énergétique dans l'industrie, cela ne date pas d'hier. Dès le début des années 2000, l'ADEME (Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie) rédige un cahier des charges pour conditionner l'octroi de ses aides à la réalisation de diagnostics énergétiques au sein des usines. En 2006, l'Ademe publie avec l'Afnor un référentiel de bonnes pratiques – le BP X30-120 – et incite les entreprises, aides à la clé, à réaliser des audits énergétiques. « Ces opérations collectives ont été un vrai déclencheur pour le diagnostic énergétique dans l'industrie, notamment auprès des PME », explique Julien Poulat, responsable commercial de Coretec, société spécialisée dans l'amélioration de la performance énergétique dans l'industrie. Aujourd'hui, l'Ademe estime accompagner un millier de diagnostics par an dans toute la France. Mais la donne pourrait bientôt changer. En novembre dernier, la directive européenne sur l'efficacité énergétique a été publiée : à l'article 8, elle impose aux États membres d'encourager les audits énergétiques

La chasse au gaspi

Le diagnostic énergétique est le passage obligé pour arriver à concrétiser ce potentiel d'économies d'énergie. Il se compose de trois phases : une première campagne de comptage et mesure sur le site industriel, une phase d'analyse et formulation de préconisations, et une phase d'accompagnement à la mise en place des actions. La formalisation la plus actuelle des règles et principes de ce processus est sortie en septembre 2012, il s'agit de la norme Audit Énergie Global (NF-EN 16247-1). Générique, elle est en cours d'être déclinée au secteur de l'industrie. Mais que ce soit dans l'agroalimentaire ou dans la sidérurgie, le premier et principal impératif reste de collecter les bonnes données, de qualité et au bon endroit. « La durée et la complexité de cette opération dépendent de la taille et de la complexité du site et des équipements », explique Abdoulaye Seck, du département énergies et climat du cabinet de conseil en développement durable Inddigo.

Certaines entreprises ont déjà mis en place une politique de suivi de leur consommation qui relève d'un "Monsieur Énergie". Suite à leur fusion, les groupes Solvay et Rhodia ont par exemple annoncé en jan-

vier la création de Solvay Energy Services, une entité dont la mission sera d'optimiser la facture énergétique et les émissions de CO2 pour le compte du groupe et de tiers. « Mais dans les TPE et PME, il n'y a souvent pas de compétences techniques », explique Anthony Ruiz, directeur fondateur d'Inevo Technologies, un bureau d'ingénieurs proposant aux industries le service "docteur des usines", une prestation d'assistance technique externalisée et d'optimisation des consommations.

En général, quand un site ne dispose que de données agrégées, sur la base par exemple de factures trimestrielles, il faut installer des capteurs et collecter les données sur trois à six mois pour aboutir à une modélisation de la consommation. « Il s'agit d'évaluer l'impact des coûts de l'énergie en entrée sur le prix du produit fini », affirme Christophe Fievez, directeur du développement du marché industrie de Cofely Services. Dans le contexte de crise économique, et compte tenu du manque de visibilité des entreprises, il est possible parfois d'adopter une approche chirurgicale : « Avant, nous faisons systématiquement

auprès des PME et des particuliers. Pour les grandes entreprises, la réalisation d'un audit tous les quatre ans devient obligatoire et elles n'auront que d'ici à 2015 pour réaliser leur premier diagnostic. Seules exemptées, les entreprises ayant un « système de management de l'énergie ou de l'environnement » certifié ISO 50001. Or, cette certification fait du diagnostic énergétique son pilier.

Selon le bilan publié cet été par le ministère du Développement Durable, la consommation d'énergie du secteur industriel a baissé en 2011 de 3,4 %. Avec 32,8 Mtep (mégatonne équivalent pétrole), elle est à son plus bas niveau depuis des décennies. Conséquence de la crise. Mais la réduction de la consommation de pétrole et de charbon semble constituer une tendance de fond. Selon les experts du ministère : « ces énergies sont les plus émettrices de CO2 par tonne d'équivalent pétrole consommée : leur utilisation n'est donc pas avantageuse du point de vue des quotas d'émission ».

La France semblerait donc déjà sur la bonne voie : pourquoi investir alors dans l'efficacité ? Puisque les prix des énergies et de l'électricité vont sans doute continuer de progresser et que, bien qu'il soit difficile à estimer, le potentiel d'économies dans le secteur industriel reste encore énorme. « Si l'on regarde uniquement les utilités, qui représentent un tiers des consommations de l'industrie, le gisement théorique et technique – sans considération de faisabilité économique – est de 43 % », estime Sylvie Padilla, responsable du service entreprises et éco-technologies de l'Ademe.

des diagnostics globaux de sites, explique Abdoulaye Seck qui, en sa qualité de responsable de l'agence Inddigo de Nancy, est aussi sur le terrain. Aujourd'hui, nous faisons souvent des pré-diagnostic pour identifier les postes plus importants sur la facture, puis on procède au diagnostic des installations concernées. Moins cher et tout de suite efficace, ce diagnostic expose pourtant l'entreprise au risque de passer à côté de gisements insoupçonnés d'économies d'énergie. « Dans une entreprise où l'on n'a jamais fait d'interventions en matière d'efficacité énergétique, on a très souvent 10 à 15 % d'économies avec de simples mesures organisationnelles de 'chasse au gaspillage', souligne Sylvie Padilla à l'Ademe. Il suffit de chercher d'abord à mettre sa consommation en cohérence avec ses besoins. »



En améliorant la gestion de l'énergie, des fluides et les cycles d'usages de manière simple, on peut déjà avoir des résultats, quasiment sans travaux ni dépenses. Stephen Chaufer, auditeur spécialiste de la norme ISO 50001 pour LRQA Business Assurance, fait un exemple : « Plutôt qu'injecter en continu de l'air comprimé à la même pression dans un bassin de décontamination, on peut automatiser le débit en fonction de la concentration de polluants dans le liquide ». Dans un circuit d'air comprimé, 1 bar de moins, c'est 10 % d'économie d'énergie. « Rien qu'en adaptant le temps de fonctionnement des compresseurs d'air, on peut économiser 10-15 %, lui fait écho Abdoulaye Seck. Finalement, avec un scénario de gestion énergie et d'optimisation des procédures d'exploitation et de maintenance, on peut arriver à 15 % d'économies. »

En améliorant la gestion de l'énergie, des fluides et les cycles d'usages de manière simple, on peut déjà avoir des résultats, quasiment sans travaux ni dépenses. Stephen Chaufer, auditeur spécialiste de la norme ISO 50001 pour LRQA Business Assurance, fait un exemple : « Plutôt qu'injecter en continu de l'air comprimé à la même pression dans un bassin de décontamination, on peut automatiser le débit en fonction de la concentration de polluants dans le liquide ». Dans un circuit d'air comprimé, 1 bar de moins, c'est 10 % d'économie d'énergie. « Rien qu'en adaptant le temps de fonctionnement des compresseurs d'air, on peut économiser 10-15 %, lui fait écho Abdoulaye Seck. Finalement, avec un scénario de gestion énergie et d'optimisation des procédures d'exploitation et de maintenance, on peut arriver à 15 % d'économies. »

L'adaptation des équipements

On peut ensuite s'attaquer aux équipements. "Le parc des moteurs est vieillissant en France, donc énergétiquement peu performant, considère Sylvie Padilla. Il y a également un énorme gisement d'économies autour des chaudières, du chauffage et de la ventilation des locaux." Suit à un diagnostic en 2008, Itancia, entreprise d'éco-recyclage d'appareils téléphoniques, a par exemple procédé au remplacement de son chauffage au fioul par une pompe à chaleur et, en 2011, a remplacé la climatisation par un système d'aération classique. Ces postes, qui représentaient 68 % de la consommation d'énergie, en représentent aujourd'hui seulement 55 %. Parfois, il n'est même pas nécessaire de tout changer.

Dans le cadre de leur diagnostic de 2007, les laboratoires pharmaceutiques Expanscience ont installé un économiseur sur la chaudière vapeur de leur site d'Épernon. Résultat : 5 % d'économies et un investissement amorti en deux ans. Dans d'autres entreprises, ce n'est pas tellement une question de performance mais plutôt de dimensionnement. "Dans une industrie pharmaceutique, nous avons trouvé des échangeurs mal dimensionnés. Après les avoir changés, elle fait plus

de 200 000 euros d'économie par an", se souvient Julien Poulat.

L'explication est simple pour Christophe Fievez : "Nous nous retrouvons souvent confrontés à de vieilles usines construites dans les années 70-80, à une époque où les industriels se dotaient de machines poussées, capables d'assurer une production de qualité à des cadences élevées". Aujourd'hui, la tendance est plutôt à "tirer" en fonction des réels besoins de production. C'est peut-être alors la manière même de produire qu'il faut remettre en question. "Si l'on veut vraiment faire gagner de l'argent aux industries, ce sont les process qu'il faut faire évoluer plutôt que les ampoules!" tranche Anthony Ruiz.

Pas si simple, néanmoins, rétorque-t-on à l'Ademe. "Accepter de changer ses pratiques quand une fabrication marche et que le produit sort, c'est compliqué, concède Sylvie Padilla. Y compris pour l'auditeur qui doit avoir les compétences pour rentrer dans le process et trouver les bons leviers." Les prestataires efficacité énergétique se sont donc entourés de spécialistes en interne ou en externe, issus de différents secteurs industriels. "Il est également important que les hommes de la production participent à la démarche", recommande Julien Poulat.



Rien ne se perd, tout se transforme

Le diagnostic d'efficacité énergétique peut aussi être l'occasion d'étudier et mettre en place des solutions encore plus performantes du point de vue économique, énergétique mais aussi environnemental. C'est notamment le cas des solutions permettant de récupérer l'énergie fatale, c'est-à-dire la quantité d'énergie présente ou piégée dans certains processus ou produits, qui normalement se perd dans la nature. La chaleur des fluides (eau, vapeur, fumées) utilisés ou générés dans le processus de production est un exemple classique. "Quand les industriels se rendent compte que la chaleur d'un compresseur ou des effluents chauds peuvent chauffer de l'eau ou un bâtiment, ils en voient tout de suite l'intérêt par rapport au prix croissant de l'énergie", confirme Abdoulaye Seck.

Les laboratoires Expanscience utilisent par exemple la chaleur récupérée sur leur ligne de production pour réchauffer un nouveau bâtiment tertiaire. Dans l'industrie chimique, où le coût de l'énergie pèse 30 % du prix du produit, la revalorisation rejets thermiques est l'objet d'importants programmes de recherche. "Aujourd'hui, on a déjà des technologies mûres avec un retour sur investissement intéressant pour

exploiter les rejets à une température supérieure aux 200°, souligne Pierre-Henri Bigeard, président du pôle de compétitivité Axelera, à Lyon. En revanche, les basses températures, comprises entre 25° et 200°, représentent aujourd'hui un gisement de 40 à 80 TWh [térawatt-heure, ndr] par an encore largement inutilisé."

Mais au-delà de la technique, ce n'est pas tellement la récupération de l'énergie qui pose problème avec ces projets, mais l'usage qu'on peut en faire. "Parfois, on peut récupérer de la chaleur non utilisable sur site, poursuit Pierre-Henri Bigeard. On peut alors envisager d'utiliser l'énergie récupérée à l'extérieur pour alimenter un autre site ou encore un réseau de chauffage collectif."

Après avoir mis à point les technologies, le pôle Axelera travaille actuellement à une première étude sur la Vallée de la Chimie (dans le sud de l'agglomération lyonnaise) pour identifier le gisement local d'énergie fatale et constituer une filière d'utilisateurs auprès des industriels mais aussi des collectivités locales. Bien évidemment, on s'approche là de budgets d'investissement colossaux qui dépassent le champ d'initiative d'une seule entreprise.

Passage à l'acte: les conditions

Si l'on reste à l'échelle de la seule entreprise, la première condition pour bénéficier de ces gisements d'économies est qu'elle s'engage dans une démarche de diagnostic énergétique. L'Ademe encourage les entreprises à travers des opérations en partenariat avec les CCI (chambres de commerce et d'industrie): des "visiteurs énergie" se chargent d'une première visite du site qui peut conduire à un audit. "Pour décider d'entamer un diagnostic, il faut au préalable savoir qu'on a un besoin en efficacité!".

Toujours à l'initiative de l'Ademe et des CCI, des démarches collectives ciblant un secteur sont organisées. "Elles permettent la mutualisation des moyens, l'élaboration de préconisations spécifiques au secteur et l'accès à des subventions importantes sur le coût du diagnostic", souligne Abdoulaye Seck, qui réalise actuellement le diagnostic énergétique et l'accompagnement de sept entreprises de l'agroalimentaire dans les Vosges à l'initiative de la CCI. EDF vient pour sa part de présenter le bilan de trois ans de travail sur un réseau pilote performance énergétique en Bourgogne.

Cet outil de diagnostic et de suivi mutualisé a permis par exemple aux Forges de Courcelles d'économiser quelque 2 GWh (gigawatt-heure). Mais même individuellement, les entreprises peuvent recevoir des aides de l'Ademe à hauteur de 50 % du coût de l'audit pour grandes entreprises, 60 % pour les moyennes et 70 % pour les petites. Un coût compris dans une fourchette assez large, selon les professionnels, dépendant notamment du nombre de mesures à effectuer: de 10 000 à 15 000 euros pour l'Ademe, entre 8 000 et 50 000 euros pour Inddigo, 1 % de la facture énergétique annuelle pour Anthony Ruiz chez Inevo Technologies. Mais ces mêmes professionnels l'assurent: même si on ne peut pas s'engager sur un résultat a priori, la mise en place des préconisations, plus simple et moins coûteuse, permet déjà de rentrer dans les coûts du diagnostic. Une manière aussi d'inciter les industriels à ne pas oublier dans un tiroir les préconisations.

"C'est vrai qu'il y a eu un moment où, comme l'Ademe aidait, les entreprises faisaient des diagnostics, mais il n'y avait pas ensuite de mise en œuvre des préconisations", reconnaît Julien Poulat. Car dans ce domaine-là, les aides aux investissements sont rares, hormis celles qui soutiennent les programmes dédiés à l'innovation. Selon l'Ademe, il y a aujourd'hui mise en place d'au moins une préconisation dans 72 % des cas. En principe, les mesures de type organisationnel sont toujours acceptées. Les prestataires sont unanimes: si le temps de retour d'un investissement en efficacité énergétique est supérieur à trois ans, ce n'est même pas la peine de le proposer. La préconisation est généralement acceptée si elle est amortie en un an, parfois deux. Une recherche de la rentabilité rapide qui est paradoxale pour le fondateur d'Inevo Technologies, car ces investissements concernent des unités conçues pour durer plus de vingt ans.

"Mais ce n'est pas grave, puisqu'on peut atteindre 21 % du gisement théorique et technique d'économies d'énergie dans les utilités industrielles avec des investissements dont le TRI est inférieure à un an!" répond Sylvie Padilla. Pour inciter les industriels, les prestataires peuvent également agir sur d'autres leviers, plus ou moins incitatifs. Ils peuvent par exemple conseiller des mesures qui n'impactent pas l'efficacité énergétique stricto sensu, mais qui permettent des économies sur la facture, comme le décalage des horaires de certaines opérations ou le changement de fournisseur d'électricité ou de tarif. Ils peuvent aussi jouer sur les Certificats d'économie d'énergie, un dispositif souvent méconnu qui repose sur l'obligation de réalisation d'économies d'énergie imposée par l'État aux vendeurs d'énergie. Ces derniers peuvent ainsi acheter des CEE auprès d'autres acteurs non soumis à l'obligation, comme les entreprises. "Les CEE peuvent couvrir jusqu'à 30 % du coût d'un nouvel équipement", confirme le consultant d'Inddigo.



D'autant plus que si le diagnostic s'inscrit dans une démarche de certification ISO 50001, celle-ci permet de bonifier ces CEE de 50 % ou 100 %, selon le niveau de certification. D'autres, comme Cofely, préfèrent rentrer dans des logiques de partenariat où le diagnostic n'est pas une offre commerciale en soi: "Nous avons signé un contrat de trois ans avec Sanofi pour réaliser dans 63 sites en Europe des diagnostics qui devront aboutir sur des offres de services Cofely", explique Christophe Fievez.

D'autres encore proposent des contrats d'intéressement, où la prestation est financée par les économies d'énergie que l'entreprise va réaliser grâce aux préconisations du diagnostic. Mais ces incitations peuvent ne pas suffire. Les industriels peuvent se montrer prudents même face à des améliorations peu coûteuses, notamment si elles demandent un réaménagement important des ateliers et des temps d'arrêt de la production prolongés. "Il ne faut pas oublier que l'entreprise est là pour produire dans des contraintes de temps et de qualité, pas pour faire de l'efficacité énergétique", rappelle Sylvie Padilla. C'est pourquoi les diagnostics énergétiques ont plus de chances d'aboutir sur des actions de taille lorsqu'ils s'inscrivent dans une dynamique d'investissement initiée et portée par le top management. "Si l'entreprise est en train de renouveler son outil ou de faire du revamping, il y aura alors plus de chances qu'elle décide d'ajouter une couche à l'investissement."

Et c'est là que le contexte de crise intervient: "La crise agit comme un frein sur ces dynamiques d'investissement et retarde les projets. On comprend bien que si le chef d'entreprise se trouve confronté à des problèmes de commande, il sera moins motivé à se lancer". Et pourtant, les prix de l'énergie sont destinés à augmenter, et les quotas d'émission à se rétrécir. Si la transposition de la directive et l'essor de la certification ISO 50001 explosent le diagnostic énergétique, ils lui offrent en même temps l'opportunité de devenir le pilier de la transition énergétique.

Source : Energy Class Factory

OPERATEURS & ASSOCIES



Vivo Energy Maroc étend son réseau à plus de 330 stations-service Shell



Dans le cadre du plan d'expansion de son réseau, Vivo Energy Maroc, l'entreprise en charge de la commercialisation et de la distribution de carburants et lubrifiants de marque Shell au Maroc, a procédé à l'inauguration d'une nouvelle station-service Shell, située sur la route de Nouacer, Km 11 à la sortie de Casablanca. Cette station porte l'étendue du réseau existant à plus de 330 stations à travers le royaume, et conforte la présence de la marque Shell sur les principaux axes routiers marocains.

Le réseau de stations-service Shell de Vivo Energy Maroc est solidement implanté à travers le Royaume, permettant de servir plus de 36 millions de clients par an. Les installations respectent les normes internationales Shell en matière d'hygiène, de sécurité et de protection de l'environnement et sont dotées d'équipements modernes pour garantir une qualité de service optimale.

La cérémonie d'inauguration de la nouvelle station-service a eu lieu en présence de M. Christian Chammas, Directeur Général du groupe Vivo Energy et M. Mohamed Raihani, Directeur Général de Vivo Energy Maroc, entourés de représentants des autorités locales.

«L'inauguration de cette nouvelle station s'inscrit dans le plan d'expansion du réseau de stations-services du groupe Vivo Energy pour garantir une proximité exemplaire à tous nos clients», a déclaré Christian Chammas, Président Directeur Général du groupe Vivo Energy. «A travers cette implantation, nous cherchons à offrir des carburants et des services de la plus haute qualité aux automobilistes et professionnels du transport qui empruntent chaque jour cette route» poursuit Mohamed Raihani, Directeur Général de Vivo Energy Maroc.

Outre la distribution de carburant et lubrifiants de la marque Shell, cette station-service offrira un espace de restauration, une cafétéria, une boutique Select, une aire de service pour la vidange et le lavage des véhicules, ainsi qu'une salle de prière.

La politique d'investissement de Vivo Energy Maroc s'inscrit dans une approche de création de valeur en mettant en place un réseau efficace. La recherche de la croissance est au centre de cette démarche, et se fait en identifiant les zones à fort potentiel et en oeuvrant pour retenir l'avantage compétitif que représente un réseau robuste et présent dans tout le Maroc. ■

►► A propos de Vivo Energy Maroc

Vivo Energy est l'entreprise en charge de la commercialisation et de la distribution de carburants et lubrifiants de marque Shell au Maroc. Précédemment nommée Shell du Maroc, Vivo Energy Maroc joue un rôle actif et croissant au Maroc depuis 1922. Société de référence en matière de lubrifiants, de stockage et distribution de carburants, et de conditionnement et commercialisation de gaz de pétrole liquéfié (GPL), Vivo Energy Maroc dispose d'un réseau de 330 stations-service et sert plus de 36 millions de clients par an sous la marque Shell. L'entreprise emploie 700 personnes et génère 5000 emplois indirects.

L'ONEE investit 1,35 MMDH pour le de renforcement de l'alimentation en eau potable de Tanger et de sa région

L'Office national de l'électricité et de l'eau potable (ONEE) investit 1,35 Milliards de dirhams dans un important programme de renforcement de l'alimentation en eau potable des villes de Tanger et Asilah ainsi que des localités et douars avoisinants.

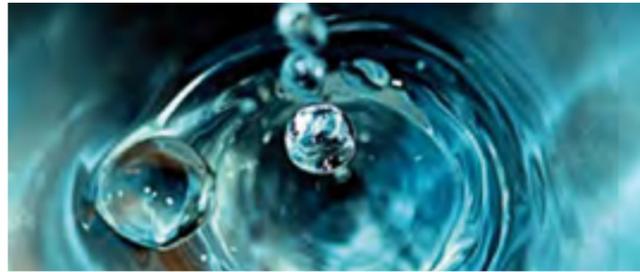
Cet ambitieux programme vise à renforcer et sécuriser à l'horizon 2030, l'alimentation en eau potable de cette grande métropole et de sa région au profit d'une population de 1.700.000 habitants.

A court terme, l'alimentation en eau potable de cette zone sera renforcée d'une part, par un débit supplémentaire de 1400 litres par secondes à partir de la station El Hachef, qui traite les eaux du barrage 9 avril 1947.

Ce projet, d'un montant de 870 millions de dirhams, sera mis en service progressivement à partir de la fin de cette année. Il comprend la réalisation d'une nouvelle station de traitement et la pose de 35 kilomètres de conduite d'eau potable.

L'alimentation en eau potable de la région sera d'autre part renforcée au cours de l'année 2015, par la réalisation d'une station de traitement d'une capacité de 300 litres par seconde à partir du barrage Tanger Med pour un montant de 120 millions de dirhams.

La dernière phase de ce vaste programme consiste en la réalisation d'un système adducteur à partir du futur barrage Kharroub comportant une station de pompage avec un débit de 1700 litres par seconde et la pose de 32 kilomètres de conduite. Ce projet, dont le coût global



s'élève à 360 million de dirhams, permettra, avec les projets en cours, de couvrir les besoins en eau potable de la ville de Tanger et de ses environs à l'horizon 2030.

Ce programme global de renforcement et de sécurisation de l'alimentation en eau potable permettra l'accompagnement du développement socio-économique important que connaît la région.

Le programme de renforcement de l'alimentation en eau potable de Tanger et de sa région vise à accompagner le développement économique et social local.

Le programme de renforcement de l'alimentation en eau potable de la ville de Tanger et de sa région vise à accompagner le développement économique et social local. ■

Nareva Holding Importantes réalisations dans les énergies renouvelables



Nareva Holding est un des 1ers opérateurs privés à accompagner la stratégie nationale dans le développement des énergies renouvelables. La société détient aujourd'hui un portefeuille de 200 MW à travers sa filiale « Energie Eolienne du Maroc » (EEM). C'est le 1er portefeuille développé dans le cadre de la loi 13.09, adoptée au Maroc en 2011. Le portefeuille d'EEM, opérationnel depuis janvier 2013, comporte 3 parcs éoliens dont un dans le Nord (Haouma) et 2 au Sud du pays : Akhfennir (région de Tarfaya) et Fom El Oued (Laâyoune), produisant respectivement 50, 100 et 50 MW. Et outre ce portefeuille, Nareva développe, en partenariat avec GDF Suez, un 4ème site, le parc éolien de Tarfaya d'une capacité de 300 MW, actuellement en construction. Ce parc sera le plus grand parc éolien jamais construit en Afrique. A noter que pour présenter ces importantes réalisations et saisir les enjeux stratégiques et économiques de la production d'énergie verte, Nareva Holding organise, durant ce mois d'avril, une tournée dans le Sud du pays. ■

Une nouvelle aire vous attend

Une première pour Libya Oil Maroc

Notre entreprise sera désormais présente sur le réseau autoroutier du Royaume. Dès son ouverture à la circulation courant 2014, l'axe Berrechid/Béni Mellal sera desservi par une station Oilibya. Véritable aire de détente, cette station compte parmi les plus grandes du réseau autoroutier national. Elle dispose de plusieurs espaces de relaxation et de loisirs pour les usagers dont une aire de restauration diversifiée de plus de 500m².

Oilibya

TOUTES NOS ÉNERGIES À VOTRE SERVICE

Energies renouvelables

L'IRESEN consacre 40 millions DH à la recherche appliquée en 2014

L'Institut de Recherche en Energie Solaire et Energies Nouvelles (IRESEN) franchit le cap de 100 millions de dirhams mobilisés au service de la recherche et développement dans le secteur des énergies renouvelables au Maroc avec le lancement de deux appels à projets au titre de l'année 2014 traitant des thématiques du Photovoltaïque, de l'éolien, du solaire thermique ainsi que du thermique combiné à la biomasse. A travers ces deux nouveaux appels à projets InnoPV / InnoWind-2014 et InnoTherm/Inno Biomass-2014, IRESEN alloue une enveloppe budgétaire de 40 millions de dirhams pour le financement de projets de recherche et développement appliqué dans les secteurs précités en incitant les chercheurs et les industriels à s'inscrire dans l'approche de l'IRESEN consistant à contribuer au développement d'universités entrepreneuriales et d'entreprises innovantes. InnoPV/InnoWind-2014 et InnoTherm/Inno Biomass-2014 permettront à l'ensemble des compétences marocaines scientifiques et industrielles en partenariat avec leurs homologues étrangers de renforcer leurs liens de collaboration autour de projets de R&D appliqué dans le dessein de mettre en place de nouveaux produits, de créer de nouvelles filières technologiques et de former une expertise locale et adaptée aux besoins du Maroc en la matière pour en faire un développeur technologique et un hub régional dans le domaine des énergies renouvelables.

Les thématiques des appels à projets de l'année 2014 s'inscrivent dans la continuité et la complémentarité aux précédents appels à projets et toutes les informations relatives à la soumission, aux échéanciers et aux cahiers de charges sont téléchargeables sur le portail élec-



tronique de l'IRESEN: www.iresen.org

Il est à rappeler que sur les cinq appels à projets lancés depuis 2012, IRESEN contribue à la formation du capital humain à travers le soutien financier des travaux de recherche de plus de 200 doctorants, étudiants master et ingénieurs sous l'encadrement de plus de 40 chercheurs marocains dans le domaine des énergies renouvelables. IRESEN a aussi équipé plusieurs laboratoires de recherche des universités marocaines et accompagnent les chercheurs dans la réalisation de leurs projets. Grâce à la gestion directe des fonds, l'IRESEN contribue efficacement dans la mise en œuvre des projets R&D bénéficiant du financement octroyé dans le cadre de ses appels à projets. ■

▶▶ A propos de l'IRESEN

L'IRESEN est un institut de recherche créé en 2011 pour soutenir la stratégie énergétique nationale à travers la création d'infrastructures de R&D et de laboratoires pour réaliser des plateformes scientifiques d'excellence complémentaires dans différentes régions du Maroc et le financement de projets universitaires innovants impliquant universités et entreprises. (www.iresen.org).

ONEE

L'unité de production d'eau potable de Daourat certifiée NM ISO 22000-2006

L'unité de production d'eau potable de Daourat (province d'El Jadida) de l'Office national de l'électricité et de l'eau potable (ONEE), a obtenu récemment la certification des activités de traitement et de production d'eau potable, selon le référentiel NM ISO 22000-2006 pour une durée de 3 ans.

Cette certification, délivrée par l'Institut marocain de normalisation (IMANOR), vient confirmer les efforts déployés par l'ONEE depuis toujours pour délivrer une eau de qualité répondant à la norme marocaine relative à la qualité des eaux d'alimentation humaine.

La NM ISO 22000, d'application volontaire, réunit toutes les pratiques reconnues en matière de management de la sécurité des denrées alimentaires.

Ce déploiement de la NM ISO 22000 s'inscrit dans le cadre de la stra-

tégie globale de l'Office visant l'adoption de la démarche qualité dans l'ensemble de ses activités et prestations, tout en protégeant la santé du consommateur.

En recevant cette distinction, l'unité de production d'eau potable de Daourat, qui alimente une zone stratégique de la côte atlantique comprenant les provinces d'El Jadida, Settat, Berrechid, Casablanca, ainsi que le complexe Maroc Phosphore de l'OCP et la zone industrielle de Jorf Lasfar, devient ainsi la seconde unité de l'Office, après celle de Fès, à être certifiée pour les activités de traitement et de production d'eau potable.

La mise en place de la NM ISO 22000 sera progressivement étendue à d'autres unités de production d'eau potable alimentant les villes d'Agadir, Tétouan, Marrakech et l'axe Rabat/Casablanca. ■

Total Maroc présente à ses partenaires ses nouveaux produits, services et concepts de distribution



Total Maroc a organisé, le 3 avril à Casablanca, sa convention-réseau, présidée par son directeur général, M. Arnaud Le Foll. L'événement qui était également animé par les directeurs de l'entreprise et les responsables du Réseau, a réuni pour la première fois depuis quatre ans, les 220 partenaires de Total Maroc, propriétaires et gérants de stations-service, venus de tout le Royaume. A cette occasion, Total Maroc leur a présenté les nouveaux produits, services et concepts proposés au sein du réseau de distribution TOTAL.

Le passage des stations-service à la nouvelle image a ainsi été officialisé. Se traduisant par de profonds changements en termes d'aména-

gement, d'équipement et de design, cette nouvelle image améliore la visibilité et l'ergonomie des stations et augmente d'autant leur potentiel commercial. Elle est aujourd'hui déjà déployée dans plus de cinquante points de vente au Maroc. Le renouvellement de la certification qualité a également été à l'ordre du jour, confirmant l'excellence des procédures de management de la qualité en vigueur chez Total Maroc. La nouvelle carte « Total Card », à la pointe des technologies de paiement, a elle aussi été présentée aux participants. Enfin, cette convention-réseau a été l'occasion de revenir sur le succès de la carte de fidélité « Total Club », lancée en juillet 2013, et dont l'impact commercial s'est confirmé dans l'ensemble de nos stations-service.

« Dans tous ces développements, nous devons avancer vite, nous devons avancer ensemble et ceux d'entre nous qui resteraient immobiles seraient rapidement dépassés », a souligné le directeur général de Total Maroc. Tout en rappelant l'engagement de l'entreprise auprès de ses partenaires, M. Le Foll a tenu aussi à préciser que Total Maroc « est la seule major pétrolière internationale à opérer directement au Maroc » ce qui lui permet de « faire aussi bénéficier ses partenaires du savoir-faire et des innovations qui sont mis en œuvre chaque jour, par le groupe Total, partout ailleurs dans le monde. »

Cette convention-réseau a par ailleurs permis de rappeler les engagements de l'entreprise et de ses partenaires pour le respect des procédures HSEQ (Hygiène, Sécurité, Environnement, Qualité), et des standards les plus exigeants en matière de sécurité. ■

Centre de Recherches Links

Mme Amina Benkhadra anime une conférence sur les défis de la recherche pétrolière

Invitée du Centre de Recherches Links, Mme Amina Benkhadra, Directrice générale de l'Office National des hydrocarbures et des Mines (ONHYM) a animé, le vendredi 25 avril 2014 à la salle de Conférences de la Faculté des Sciences Juridiques, Économiques et Sociales -Université Hassan II, une conférence sous le thème « La recherche pétrolière au Maroc, quel défi ? ». En effet, depuis quelques années, la recherche pétrolière dans notre pays fait l'objet d'un engouement des compagnies pétrolières avec notamment l'arrivée de majors tels que British Petroleum (BP), l'Américain Chevron, le groupe français Total, la compagnie espagnole Repsol et le groupe portugais GALP qui ont tous signé des licences de prospection au large des côtes Atlantiques du Royaume. Le potentiel marocain demeure sous exploré et les dispositions fiscales particulièrement incitatives en font une destination attractive. Notre pays est géographiquement proche de pays producteurs de gaz et de pétrole et présente les mêmes caractéristiques géologiques que la côte est du Canada, zone riche en hydrocarbures, qui était collée, par le passé, au continent africain. Ainsi la fin de l'année 2013 et l'année 2014 sont marquées par l'augmentation de la cadence des forages. La stratégie énergétique marocaine dispose d'une véritable feuille de route qui prend en considération le défi énergétique

à relever dans les années prochaines et l'impératif majeur pour notre pays de réduire sa dépendance énergétique vis-à-vis de l'étranger. ■



Shell dans la Région MENA

Jordanie : développer un mix énergétique équilibré et durable

En Jordanie, en partenariat avec l'organisme professionnel EDAMA, Shell a animé, avec des représentants du gouvernement, des entrepreneurs et des acteurs du secteur des énergies renouvelables, un débat sur les moyens de combler le déficit en énergie et de développer un mix énergétique équilibré et durable. Pour diversifier ce mix la Jordanie a fait le choix du Gaz Naturel Liquéfié (GNL), une solution à la fois flexible et rapide à mettre en œuvre (GNL flottant). Le Ministre de l'Energie du Royaume a partagé ses vues sur les efforts entrepris pour assurer la diversification et donc la sécurité des approvisionnements énergétiques du pays. Le Ministre a souligné le rôle de leader du Royaume de Jordanie dans la promotion et le développement des énergies renouvelables, et les nouvelles mesures prises pour renforcer l'efficacité énergétique.



Turquie : L'urbanisation et de ses conséquences sur la consommation d'énergie

Shell, en partenariat avec National Geographic, a rassemblé en Turquie des leaders d'opinion (industriels, membres du gouvernement, acadé-

miques, organisations internationales) pour débattre de la question de l'urbanisation et de ses conséquences sur la consommation d'énergie dans les grands centres urbains. Avec une population mondiale qui pourrait atteindre 9 milliards d'habitants en 2050 – dont une large majorité dans les villes – il s'agit là d'un sujet central dans le débat public. Le gaz naturel est apparu clairement lors des discussions comme une des solutions clés pour satisfaire les besoins croissants en énergie d'un pays comme la Turquie qui connaît une urbanisation accélérée.



Dubai : Lien entre le développement durable et l'utilisation du gaz naturel

Lors du 16e salon professionnel WETEX (Eau, Energie, Technologie et Environnement) qui s'est tenu à Dubai du 14 au 16 Avril, Shell s'est adressé aux participants sur le thème du lien entre le développement durable et l'utilisation du gaz naturel. WETEX est une plateforme pour débattre et échanger des sujets liés à la conservation de l'eau, aux économies d'énergie et au développement durable. ■

COFELY MAROC

- **Janvier 2014** : signature d'un protocole d'accord tripartite entre COFELY Maroc, la Société d'Investissement Energétique (SIE) et l'Agence d'Urbanisation et de Développement d'Anfa pour le lancement des études d'opportunité et de faisabilité technico économique d'un vaste projet de réseau urbain de froid et chaud destiné à alimenter la zone urbaine de l'ancien aéroport d'Anfa et les bâtiments de la future « Casa Finance City » et s'inscrivant dans la démarche d'efficacité énergétique nationale.
- **Février 2014** : Cofely Maroc renouvelle sa triple certification Qualité - Sécurité - Environnement selon les référentiels ISO 9001, ISO 14001 et OHSAS 18001, délivrée par le cabinet TÜV.
- **Mars 2014** : lancement par COFELY en tant qu'**ESCO**, de la démarche d'efficacité énergétique pour le déploiement de Contrats de Performance Energétique(CPE) auprès de ses clients.
- **Avril 2014** : Signature officielle par COFELY de la charte Sécurité de l'Association Professionnelle Des Cimentiers lors du salon Preventica, dans le cadre de sa démarche dans le management de la sécurité.
- **Participation à la conférence** « La sécurité des territoires et les risques des entreprises » en tant que grand témoin dans le cadre du salon PREVENTICA de Casablanca.
- **Avril 2014** : participation en tant qu'exposant à la 1ère édition du salon de la Sous-traitance automobile du 23 au 25 avril à la Zone France de Tanger.

MASEN Lancement à Casablanca du premier Cluster industriel en énergie solaire



Le premier Cluster industriel en énergie solaire « *Cluster Solaire* » a été lancé, le 21 avril à Casablanca, en présence de nombre de responsables gouvernementaux, des personnalités du monde économique et académique et des professionnels marocains et étrangers. Initiée en partenariat avec les fédérations professionnelles et les établissements académiques d'enseignement et de recherche, la création du Cluster Solaire vient renforcer les actions menées dans le cadre du plan solaire NOOR et vise à approfondir les synergies entre les acteurs du secteur dans le but de favoriser l'émergence d'une filière industrielle solaire compétitive au Maroc. S'exprimant à cette occasion, le président du directoire de l'Agence marocaine de l'énergie solaire (MASEN), Mustapha Bakkoury, a souligné que la création de ce Cluster constitue un pilier important de la vision nationale en matière de développement des énergies renouvelables, solaire en particulier, visant à faire émerger des expertises et compétences nationales qui permettent de tirer un maximum de profit de la chaîne de valeur autour de la valorisation de la ressource solaire.

Amélioration de la compétitivité du secteur de l'énergie solaire

« *Nous avons identifié plusieurs compétences marocaines, aussi bien dans les universités que dans d'autres structures, au Royaume et à l'étranger, qui travaillent sur des problématiques concrètes liées par exemple au stockage, à l'intégration réseaux et aux matériels utilisés* », a indiqué M. Bakkoury, notant que l'étude de ces volets contribuera à la maîtrise des coûts d'investissement et à l'amélioration de la compétitivité du secteur de l'énergie solaire. Ce cluster enclenche une étape importante qui vise à consolider les différents actions entreprises dans le cadre du plan solaire NOOR, en misant sur une plus grande synergie et une coopération entre les différentes parties prenantes. M. Bakkoury a prôné, à cet égard, une « *concertation intelligente et constructive publique-privée* » aussi bien entre les entreprises elles-mêmes qu'entre celles-ci et les structures de recherches, académiques et de formation. La réalisation d'un cluster innovant et la dynamisation du tissu industriel ne peuvent être que le fruit d'une collaboration étroite entre les différentes parties prenantes, a relevé de son côté le président du Conseil de surveillance de MASEN, Ali Fassi Fihri.

Le modèle marocain en matière énergétique s'inscrit dans le cadre de la stratégie énergétique du Maroc tracée conformément aux Hautes Directives de SM le Roi Mohammed VI, une stratégie innovante, ambitieuse et tournée vers l'avenir, a ajouté M. Fassi Fihri, également directeur général de l'Office national de l'électricité et de l'eau potable (ONEE), notant que le Royaume bénéficie aussi de l'expérience et du savoir-faire de certains pays pionniers dans ce domaine, notamment l'Allemagne. Soulignant l'importance des énergies renouvelables dans la croissance économique durable, M. Fassi Fihri s'est félicité du lancement de ce Cluster, une étape importante dans le développement énergétique du Maroc, notant que les plans solaire et éolien devront porter leurs fruits avant la fin de cette décennie. Pour sa part, la présidente de la CGEM, Miriem Bensalah-Chaqroun, a indiqué que la mise en place de ce Cluster traduit la dynamique enclenchée autour du secteur énergétique au Maroc et l'esprit fort de partenariat public-privé qui y préside.

Projets innovants

La création de ce Cluster représente une plateforme pour opérationnaliser les plans d'action et les mesures mises en place pour renforcer la compétitivité des entreprises nationales quelle que soit leur forme (PME, PMI) ou leur taille. La promotion des clusters est un des principaux chantiers de la stratégie « Initiative Maroc Innovation » ayant pour objectif de favoriser, à l'instar des expériences internationales dans ce domaine, l'éclosion de projets innovants orientés vers le marché et d'accompagner les entreprises et les acteurs les plus volontaristes et les plus capables de constituer des clusters de haut niveau. Les clusters devront, en effet, constituer un mode efficace de génération de projets collaboratifs à fort contenu innovant, qui permettra d'associer les acteurs (entreprises, centres de formation et unités de recherche) au développement de projets collaboratifs à fort contenu R&D, dans les niches et thématiques identifiées, et de créer un environnement technologique et des synergies favorables au développement de projets de R&D et d'innovation. Les clusters ambitionnent aussi d'améliorer la visibilité internationale des secteurs d'activité retenus. ■

ACTIVITES DE LA FEDERATION DE L'ENERGIE

06 janvier 2014

Réunion du bureau de la Fédération de l'énergie
 • Préparation de la réunion avec M. Abdelkader AMARA, Ministre de l'Énergie, des Mines, de l'Eau et de l'environnement.

21 janvier 2014

Réunion de la Commission Climat des affaires et partenariat public-privé entre CGEM et Gouvernement, en présence de M. Ahmed RAHHOU et le président de la Fédération de l'Énergie. A l'ordre du jour :
 - l'état d'avancement des feuilles de route des différents groupes de travail
 - la discussion du plan d'action du CNEA 2014.

25 mars 2014



Cérémonie en hommage à feu Moulay Abdallah Alaoui.
 Assemblée Générale électorale de la Fédération de l'Énergie et élection de M. Mohamed Fettah à la tête de la Fédération.

Médiatisation

- 02 Interviews accordées à la presse écrite (Les Echos, Oxford Magazine).
- 02 Interviews sur Radio Atlantique (Arabe – Français)
- 01 Interview donnée à 2M.



08 janvier 2014



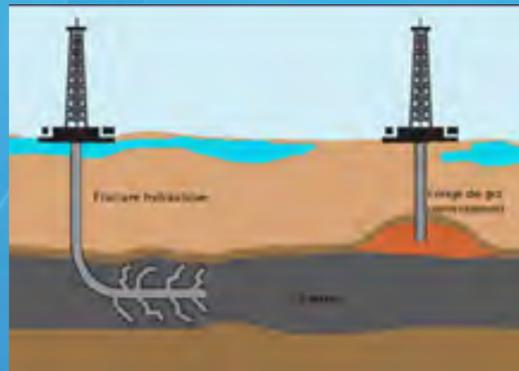
Réunion avec M. Abdelkader AMARA, Ministre de l'Énergie des Mines, de l'Eau et de l'Environnement et les membres du Bureau de la Fédération de l'Énergie.

23 Janvier 2014



Cérémonie d'inauguration de la nouvelle station-service Shell en présence de M. Christian Chammas, Président Directeur Général du groupe Vivo Energy et M. Mohamed Raïhani, Directeur Général de Vivo Energy Maroc, entourés de représentants des autorités locales et de partenaires de Vivo Energy Maroc.

ANALYSE



Rapport de l'Agence internationale de l'énergie L'âge d'or du gaz naturel ?

L'âge d'or du gaz naturel annoncé par l'Agence internationale de l'énergie s'appuiera essentiellement sur l'exploitation à grande échelle des très controversés gaz de schiste, a fait valoir récemment l'organisation en dévoilant un nouveau rapport consacré à cette source d'énergie fossile. Ce qui implique d'établir certaines « règles d'or » avant de se lancer dans cette filière énergétique aux impacts environnementaux méconnus.



Toutefois, cela ne sera possible que si une part importante des vastes ressources mondiales en gaz non conventionnel – gaz de schiste, gaz de réservoir compact et gaz de houille – peut être exploitée de façon économique et acceptable pour l'environnement. Les progrès de la technologie amont ont permis une envolée de la production de gaz non conventionnel en Amérique du Nord ces dernières années, et promettent encore d'autres augmentations de production dans cette région ainsi que l'émergence d'une industrie à grande échelle du gaz non conventionnel dans d'autres parties du monde qui en sont richement pourvues.

La hausse de l'offre en gaz qui s'ensuivrait apporterait aux pays importateurs plus de diversité énergétique, une sécurité des approvisionnements accrue, ainsi qu'une réduction des coûts de l'énergie à l'échelle mondiale.

Néanmoins, cet avenir radieux pour le gaz non conventionnel est loin d'être assuré.

De nombreux obstacles se dressent, dont les inquiétudes sociales et environnementales associées à son extraction ne sont pas les moindres.

La production de gaz non conventionnel est un processus industriel intensif, porteur d'une empreinte environnementale généralement supérieure à celle de l'exploitation du gaz conventionnel.

Elle nécessite souvent davantage de puits et des techniques telles que la fracturation hydraulique pour intensifier le débit de gaz du puits.

L'ampleur de l'exploitation peut avoir de lourdes conséquences pour les communautés locales, l'occupation des sols et les ressources hydriques.

Des risques sérieux, comme la pollution de l'air et la contamination des eaux souterraines et de surface, doivent être correctement maîtrisés.

En outre, les émissions de gaz à effet de serre doivent être minimisées tant sur le lieu de production que tout au long de la chaîne d'approvisionnement en gaz naturel.

Mal prises en compte, ces craintes pourraient ralentir, voire empêcher, l'exploitation des ressources non conventionnelles. Les technologies et le savoir-faire permettant de produire du gaz non conventionnel de façon satisfaisante sur ces points existent. Ce pendant, un effort permanent de la part des gouvernements et de l'industrie pour améliorer la performance est indispensable afin de gagner ou conserver l'adhésion de la société civile.

L'industrie doit s'engager à appliquer les normes environnementales et sociales les plus exigeantes à chaque étape du processus d'exploitation.

Les gouvernements doivent élaborer des cadres réglementaires adaptés, fondés sur des données scientifiques de qualité, avec assez de personnel de contrôle de la conformité et un accès public à l'information garanti.

Bien que toute une palette d'autres facteurs influe sur l'exploitation des ressources non conventionnelles, variant d'un pays à l'autre, notre avis est qu'il existe un lien fort entre la manière dont les gouvernements et l'industrie traitent ces défis environnementaux et sociaux et les perspectives de la production de gaz non conventionnel.

Règles d'or

Il y a donc défini un ensemble de « Règles d'or » édictant les principes susceptibles de permettre aux décideurs politiques, organismes de contrôle, exploitants et autres de traiter ces conséquences environnementales et sociales.

Nous les avons appelé « Règles d'or » car leur application devrait apporter un niveau de performance environnementale et d'acceptation publique suffisant pour accorder à l'industrie un « permis social d'exploitation » ou le prolonger, ouvrant ainsi la voie à une exploitation généralisée des ressources gazières non conventionnelles, dopant l'offre en gaz et instaurant un « Âge d'or du gaz ».

Les Règles d'or mettent en évidence l'absolue nécessité d'une transparence totale, d'un mesurage et d'un suivi des conséquences environnementales et d'une coopération avec les communautés locales pour répondre aux inquiétudes du public.

Le choix des sites de forage peut réduire les conséquences en surface et mieux cibler les zones productives, tout en minimisant les risques sismiques ou de déplacement de fluides entre strates géologiques.

Les fuites des puits dans les nappes phréatiques peuvent être empêchées grâce à des normes strictes de conception, de construction et de vérification d'intégrité des puits.

Une évaluation et un suivi rigoureux des besoins en eau (pour le gaz de schiste et le gaz de réservoir compact), de la qualité de l'eau produite (pour le gaz de houille) et de la qualité des eaux usées (pour tous les types de gaz non conventionnel) peuvent contribuer à la prise de décisions éclairées et exigeantes concernant la gestion et le recyclage de l'eau.

Les émissions de polluants locaux et de gaz à effet de serre liés à la

production peuvent être réduites grâce à des investissements permettant d'éliminer le dégazage et le torchage lors de la phase de complétion du puits.

Nous estimons que l'application des Règles d'or pourrait augmenter le coût financier global de l'exploitation d'un puits de gaz de schiste type de 7 %.

En revanche, sur un projet de plus grande envergure impliquant de nombreux puits, l'investissement additionnel en mesures d'atténuation des conséquences environnementales peut être compensé par des économies d'exploitation.

Dans notre Cas des Règles d'or, nous supposons que les conditions sont réunies-y compris des approches de l'exploitation de gaz non conventionnel cohérentes avec les Règles d'or-pour un développement mondial accéléré de l'offre en gaz non conventionnel, avec toutes les conséquences pour les marchés énergétiques mondiaux.

Ainsi, une offre gazière plus forte abaisserait les prix du gaz et induirait, entre 2010 et 2035, une hausse de la demande en gaz de plus de 50%. Cette hausse de la demande en gaz serait égale à celle des demandes en charbon, pétrole et combustible nucléaire combinées et supérieure à celle des énergies renouvelables.

Une part de 25% du mix énergétique

Le gaz atteindrait une part de 25 % dans le mix énergétique mondial en 2035 et dépasserait ainsi le charbon pour devenir la seconde source d'énergie primaire après le pétrole.

25% Dans le Cas des Règles d'or, en 2035, la production non conventionnelle – principalement de gaz de schiste – est plus que triplée et atteint 1,6 Tm (mille milliards de mètres cubes).

Cela représente quasiment le deux tiers du gain en offre de gaz sur la période jusqu'à 2035 et une augmentation de la part du gaz non conventionnel dans la production totale de gaz de 14% aujourd'hui à 32% en 2035.

La majorité de la hausse se produit après 2020, reflétant le temps nécessaire aux nouveaux producteurs pour développer une industrie commerciale.

Sur la période de projection, les plus gros producteurs de gaz non conventionnel sont les États-Unis, qui dépassent la Russie comme premier producteur mondial de gaz naturel, et la Chine, dont les vastes ressources lui permettent de développer très rapidement sa production non conventionnelle dès 2020.

Mais l'Australie, l'Inde, le Canada et l'Indonésie connaissent aussi de fortes augmentations. Dans l'Union européenne, menée par la Pologne, la production de gaz non conventionnel suffit, à partir de 2020, à compenser le déclin de la production conventionnelle.

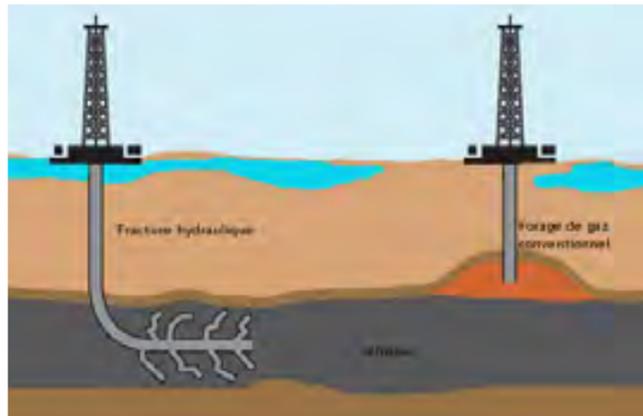
Les investissements dans la production non conventionnelle à l'échelle mondiale représentent 40 % des 6900 milliards \$ (dollars de 2010) nécessaires à la filière amont du gaz dans le Cas des Règles d'or.

Les pays importateurs nets de gaz en 2010 (dont les États-Unis) constituent plus des trois quarts des investissements amont totaux dans le secteur du gaz non conventionnel, tirant tout le parti de balances énergétiques améliorées et de prix de l'énergie réduits.

Ces investissements correspondent au nombre élevé de puits nécessaires.

La production prévue dans le Cas des Règles d'or nécessite en effet plus d'un million de nouveaux puits de gaz non conventionnel dans le monde d'ici 2035, soit le double du nombre de puits actuellement productifs aux États-Unis.

Le Cas des Règles d'or voit les sources gazières se diversifier sur la plupart des marchés, suggérant plus de confiance dans la pertinence, la fiabilité et la rentabilité du gaz naturel. Les évolutions les plus déterminantes pour les marchés mondiaux et la sécurité d'approvisionnement en gaz sont les croissances des productions non conventionnelles en Chine et aux États-Unis: la première parce qu'elle ralentit



l'augmentation des besoins d'importation chinois, la seconde parce qu'elle permet à l'Amérique du Nord de devenir exportatrice de gaz. Ces progressions parallèles accroissent le volume de gaz – surtout de gaz naturel liquéfié (GNL) – à la recherche d'acheteurs après 2020 et stimulent de la sorte le développement de marchés internationaux plus liquides et concurrentiels.

Dans ce cas, la part de la Russie et du Moyen-Orient dans le commerce international du gaz chute de 45 % environ en 2010 à 35 % en 2035, malgré une augmentation de leurs exportations de gaz de 20 % sur la même période.

Dans le Cas « faible non conventionnel », nous supposons – principalement pour cause de rejet du public – que seule une petite partie des ressources non conventionnelles puisse être exploitée et qu'ainsi, la production non conventionnelle totale en 2035 ne dépasse que légèrement les niveaux actuels.

Avec la faiblesse de l'offre et la hausse des prix, la position concurrentielle du gaz dans le mix des combustibles mondiaux se détériore et sa part dans la consommation énergétique n'augmente que légèrement (de 21 % en 2010 à 22 % en 2035) et reste bien inférieure à celle du charbon.

Le volume des échanges inter-régionaux est supérieur à celui du Cas des Règles d'or et certains sens d'échange sont inversés, l'Amérique du Nord devenant importatrice de quantités significatives de GNL.

Le cas faible non conventionnel renforce la position dominante dans l'offre mondiale des principaux détenteurs de ressources gazières conventionnelles.

Les émissions de dioxyde de carbone (CO₂) liées à l'énergie sont 1,3 % plus élevées dans le Cas faible non conventionnel que dans le Cas des Règles d'or.

Bien que les motivations menant au Cas faible non conventionnel soient principalement environnementales, l'environnement ne bénéficie en fait pas d'une réduction de la production non conventionnelle. Il n'en demeure pas moins que l'objectif international de limiter la hausse à long terme de la température terrestre moyenne à 2°C au-dessus des niveaux préindustriels ne peut être atteint par la seule utilisation accrue du gaz naturel.

Pour être atteint, cet objectif climatique nécessite une évolution bien plus radicale de l'utilisation de l'énergie à l'échelle planétaire.

L'ancrage de l'exploitation de gaz non conventionnel dans une politique énergétique plus large incluant plus d'améliorations de l'efficacité énergétique, plus d'efforts concertés dans l'utilisation de sources d'énergie à faible teneur en carbone et un large emploi de nouvelles technologies à faible teneur en carbone – dont des installations industrielles équipées pour le captage et le stockage du carbone – permettrait d'apaiser les craintes que l'investissement dans le gaz non conventionnel ne se fasse aux dépens des sources d'énergie plus « vertes ». ■



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.

Notre source d'énergie, c'est lui

Lui qui nous transmet une énergie bien plus puissante

que nos carburants qui font tourner votre moteur et les

entreprises du Maroc. Une énergie qui nous fait avancer,

innover et investir pour mériter chaque jour votre fidélité.

Parce que notre première source d'énergie,

c'est lui, c'est vous.



FILIALES DE
AKWA
GROUP