

ÉNERGIE & STRATÉGIE

Bulletin de la Fédération de l'Énergie

Numéro 18 / 4^{ème} trimestre 2006



DEBAT NATIONAL :
QUELLES ENERGIES POUR LE MAROC ?

- 4** Brèves nationales
L'ONE lance le projet de la centrale à charbon de Cap Rhir
- 6** Brèves internationales
L'AIE abaisse ses prévisions de demande pour 2006 et 2007
- 8** Electricité
La nouvelle vision stratégique de l'ONE
- 10** Compensation
Plaidoyer pour un ciblage de la subvention
- 14** Pétrole
Quel est le prix raisonnable pour le baril de pétrole ?
- 18** Débat national
La feuille de route du Gouvernement
- 21** GPL
« Le défi GPL : énergie rurale » du Maroc présenté à Chicago
- 24** Lu pour vous
Electricité : Sept entreprises font le forcing
- 24** Agenda
4^{ème} Forum mondial du Développement Durable



Débat national sur les énergies : Les huit points de la réforme

Le débat national qui a réuni, tout récemment, à Rabat, nombre d'experts, arrive à point nommé, car l'énergie n'a jamais autant préoccupé les décideurs dans le monde contemporain avec la montée en puissance des opinions publiques désireuses de débattre des enjeux actuels et futurs de l'énergie,

et mues par le souci d'en dégager des politiques consensuelles à même de tenir la route.

Importateur net d'énergie et conscient des enjeux de celle-ci, le Maroc ne pouvait rester insensible à l'agitation qui s'est emparée du monde, agitation vivement alimentée aussi bien par l'envolée des cours que par le sentiment de l'épuisement imminent des réserves d'hydrocarbures, qui demeurent, du reste, intimement liés l'une à l'autre.

Les enjeux, à cet égard, sont de taille, si l'on sait que les options énergétiques constituent l'un des fondements d'un modèle économique moderne, libéral et décentralisé et en conditionnent, largement, le potentiel de croissance. Ce constat se trouve aggravé, en outre, par le fait que la problématique énergétique est irréductible, de par son extrême complexité, à des schémas simples et encore moins à des idées préétablies.

Bien que, relevant des prérogatives régaliennes de l'Etat, les politiques énergétiques sous-tendues par les objectifs de sécurité d'approvisionnement et d'interdépendance, doivent prendre appui sur une régulation appropriée, conduite sur la base d'une évaluation indépendante.

De notre point de vue, en tant que professionnels, la réforme du secteur devrait se fonder sur les huit points suivants :

1- La libéralisation au niveau national : Elle constitue la première étape dans le processus des réformes en faveur du marché, car elle vise à créer les conditions de la libre concurrence en toute transparence et équité.

L'ouverture à la concurrence est très appréciée ; elle permettra de dynamiser toutes les filières énergétiques et dans un proche avenir, notre système gazier qui se met progressivement en place, à la condition de conduire, par étape, une politique de vérité des prix des produits pétroliers et gaziers ; ce qui passe, évidemment, par la remise à plat de la compensation et des subsides alloués en vue de faire jouer pleinement une concurrence loyale entre toutes les ressources d'énergie.

2- L'intégration régionale des systèmes d'approvisionnement et de distribution de l'énergie : Elle doit être la deuxième étape dans la réforme des marchés de l'énergie, surtout en gaz et en électricité, et ce, en considération de l'étroitesse du marché national.

A cet égard, il importe de privilégier l'interconnexion avec les marchés voisins, l'Etat marocain, veillant alors à l'émergence de marchés régionaux de l'énergie.

ÉNERGIE & STRATÉGIE

Publication de la Fédération de l'Énergie



Directeur de la publication
My Abdallah Alaoui

Comité de rédaction
Saïd Mouline, Philippe Ruef, Bennani Smires
et Rachid Drissi Kaitouni

Conception/Édition
Diouf Editing

Impression
Edit

Fédération de l'Énergie
9, rue Ibnou Zaraâ Casablanca
Tél.: (212) 22 26 93 40 / 26 84 56
Fax : (212) 22 29 61 73
E-mail : fedenerg@menara.ma

3- La mise en place de la vérité des prix : Ainsi l'Etat doit se départir de la tendance à considérer l'approvisionnement en énergie comme un service social, dont le prix ne reflète pas le coût.

Nous défendons la suppression des subventions qui faussent les prix à long terme, parce que l'énergie n'est pas un bien public gratuit ou à caractère social.

Les consommateurs doivent considérer l'énergie comme un bien marchand ou un service de valeur qu'ils doivent payer s'ils veulent continuer à en bénéficier à un niveau suffisant de qualité.

Nous sommes conscients que la compensation a un caractère anti-redistributif, qu'elle est toutefois difficile à supprimer du jour au lendemain, mais sa réforme reste possible et souhaitable pour permettre une juste allocation des subsides aux populations ciblées qui vivent dans le besoin.

4- La préservation de l'environnement : Des phénomènes comme l'effet de serre, le réchauffement ou encore la pollution, endommagent les écosystèmes et mettent la terre en péril. D'où la nécessité de faire du respect de l'environnement, l'un des fondements de la réforme.

5- La maîtrise de l'Énergie : En effet, aujourd'hui, avec des prix élevés de l'énergie, il sera plus facile de faire de la maîtrise de l'énergie, en impliquant, davantage les opérateurs privés et ou en suscitant des partenariats publics/privés.

Parallèlement au redéploiement de la maîtrise de l'énergie, un autre objectif est de laisser les choix énergétiques ouverts, parce qu'aucune solution ne peut être trouvée dans une seule source d'énergie.

6- Le mix énergétique : Il s'agit de laisser les choix énergétiques ouverts, parce qu'aucune solution ne peut émaner d'une seule source d'énergie à l'exclusion de toute autre.

Donc toutes les options doivent rester ouvertes, y compris l'option des énergies renouvelables et le nucléaire pour les besoins de l'électricité à un prix avantageux ou pour le dessalement de l'eau de mer.

Il importe de rappeler, à cet égard, que le gaz naturel, bénéficiant de réelles avancées technologiques, a déjà incité des opérateurs privés marocains à développer des interconnexions gazières dans le pays et investir dans un terminal méthanier, en partenariat avec des producteurs ou fournisseurs de dimension internationale.

Le recours au gaz naturel créera, en outre, un lien entre les marchés régionaux et offrira, par le biais du GNL, un

moyen de diversifier l'approvisionnement du pays en gaz. C'est dire que le gaz naturel devient une priorité nationale et un objectif majeur du Gouvernement de SA MAJESTE.

7- La gestion déléguée : C'est une démarche qui fait partie maintenant du paysage économique marocain. Les résultats montrent que les parties concernées sont relativement satisfaites.

L'expérience de ces bientôt 10 années de gestion de la distribution d'eau, d'électricité et du service d'assainissement liquide à Casablanca, mais aussi à Rabat et à Tanger, montre que la gestion déléguée œuvre à la satisfaction des différentes parties intéressées pour autant qu'il existe une volonté commune de partenariat gagnant-gagnant entre l'autorité délégante et le délégataire.

8- La promotion du débat national : la transparence doit guider la politique énergétique par la mise en œuvre d'instruments favorisant une plus grande participation des acteurs économiques au débat national.

En tenant compte de ces huit points de la réforme, le Gouvernement devra également s'employer à traduire, en actes concrets, les recommandations issues de ces travaux.

En effet, cette matière a connu et connaît encore des développements qui nous interpellent tous et mettent au défi un mode de vie bâti, jusque là, sur une énergie bon marché, qui touche au quotidien de l'ensemble de nos concitoyens. Aussi la transparence, le débat et la

communication autour de cette question, revêtent-ils un grand intérêt en tant que gages de succès d'une politique prenant appui sur une forte adhésion de l'ensemble des acteurs du développement.

Enfin, pour donner une plus grande visibilité sur la politique énergétique, les travaux de ce débat national devront être synthétisés et déboucher sur un cadre institutionnel et réglementaire d'orientation sur les énergies. Le Gouvernement devra s'employer à traduire, en actes concrets, les recommandations issues de ces travaux. De son côté la Fédération de l'Énergie multipliera les initiatives pour inciter les Pouvoirs Publics à passer à l'action.

*Le Président,
My Abdallah Alaoui*



Pour « une utilisation rationnelle de l'énergie »

La Chambre de commerce belgo-luxembourgeoise au Maroc a organisé, le 14 septembre dans la capitale économique du Royaume, un séminaire sur le thème « une utilisation rationnelle de l'énergie ». A cette occasion, il a été rappelé que le Maroc est dépourvu de ressources énergétiques, surtout d'origines fossiles : il dépend à 95% de l'étranger.

Face à cette situation, exacerbée par une forte demande justifiée par les besoins des grands chantiers de développement en cours et la poursuite de la généralisation de l'accès à l'électricité dans le monde rural, le Maroc doit puiser dans ses ressources naturelles et diversifier ses sources d'approvisionnement.

Il doit notamment miser sur les énergies renouvelables (ER), en l'occurrence l'éolien et le solaire qui représentent aujourd'hui moins de 1% de la production globale qui avoisine les 12.3 millions tonnes équivalant pétrole (TEP). A ce propos, il convient de rappeler que les 3.500 Km de côtes et les nombreux sites montagneux permettent d'avoir des vents réguliers à des vitesses suffisantes. Cela constitue un atout majeur pour le développement des projets éoliens. Pour le solaire, le Maroc est aussi avantagé par un degré d'ensoleillement très important : plus de 5

KWh/m²/j et 3.000 heures par année. D'ailleurs, un plan national des énergies renouvelables est en cours de finalisation par le département de l'énergie. L'objectif à moyen terme étant de faire passer la contribution des ER à 20% dans la production électrique et à 10% au niveau du bilan énergétique.

A signaler que le CDER a un important projet dans ce sens. En effet, dans le cadre du programme du développement du marché marocain de solaire (PROMASOL), le CDER entend porter le parc solaire actuel de 160.000 m² à 400.000 m² en 2012 et à 1 million m² en 2020, avec 4.000 m² de capteurs solaires installés par an à partir de 2007 ».

L'ONE avait également initié un projet pilote dans le photovoltaïque durant la période 1997-1999. Faisant suite à ce projet, destiné aux provinces de Khouribga, Essaouira et Taroudant, l'ONE en a lancé d'autres. Le premier achevé en janvier 2006, a permis l'équipement de 16.000 foyers situés dans des zones rurales. Les travaux ont nécessité 224 millions de DH.

Un second projet de même consistance est actuellement à un stade avancé.

Nouvelle convention Samir-BID

La Samir et la BID (Banque Islamique de Développement) ont signé une convention à la mi-août. A ce titre, la

banque octroie une ligne de financement de l'ordre de 70 millions de dollars (617 milliards de dirhams) à la raffinerie pour l'acquisition de pétrole brut et dérivés et l'écoulement, après raffinage, du produit avec une marge raisonnable. La Samir est un client bien connu de la BID. Le cumul des prêts qui lui sont accordés par la banque se chiffre à 1.4 milliard de dollars (12.7 milliards de dirhams), ce qui place la raffinerie parmi les privilégiés de la banque au Maroc.

A signaler que ce dernier prêt s'ajoute à un autre financement de 200 millions de dollars récemment accordés par la banque pour l'achat du pétrole brut, le renforcement de la sécurité au niveau de ses sites, la construction de centrales électriques et la modernisation de ses installations.

Promotion des énergies renouvelables : « Term Sheet » ONE-Ciments du Maroc

L'Office National d'Electricité et CIMENTS DU MAROC ont signé le 30 Octobre 2006, une convention entrant dans le cadre de la promotion des énergies renouvelables au MAROC.

Il s'agit de la construction par CIMENTS DU MAROC à LAAYOUNE, d'un parc éolien d'une puissance de 10MW, extensible jusqu'aux limites autorisées par la réglementation applicable.

Ce parc éolien alimentera son usine INDUSAHA située à LAAYOUNE, et

Le terminal à hydrocarbures de Tanger Med concédé à un consortium maroco-koweïto-émirati



Une vue du terminal à conteneurs du port de Casablanca

L'Agence Spéciale Tanger Méditerranée (TMSA) et le consortium formé des sociétés Horizon Terminals Limited, filiale du groupe Emirates National Oil Company (ENOC), Afriquia SMDC (Maroc) et Independant Petroleum Group (Koweït) ont signé une convention de concession du terminal à hydrocarbures du port Tanger Med pour une durée de 25 ans.

Aux termes de cette convention, signée

sous la présidence effective du Premier ministre, M. Driss Jettou, le Consortium s'engage à investir 52 millions d'euros pour la conception, le financement, la réalisation, l'exploitation et l'entretien du terminal.

La concession comprend l'équipement d'un poste pétrolier en eaux profondes et l'aménagement d'une zone de stockage d'une capacité de 308.000 m³. ■

l'excédent d'énergie produite et non consommée surplace, sera injecté dans le réseau ONE qui se chargera de son transport pour être consommée en priorité par les autres sites de consommation de CIMENT DU MAROC alimenté en haute tension.

Le service rendu par l'ONE sera offert moyennant un droit de timbre sur le transport.

L'excédent d'énergie produite et non consommée par les usines de CIMENT DU MAROC sera acquis par l'ONE.

La conclusion de cette convention vient concrétiser l'offre de service lancée par l'Office en Septembre dernier, à destination des industriels intéressés par le développement de l'auto production à partir des énergies renouvelables. Elle entre également dans sa stratégie de recherche des KWh moins chers et de la diversification des sources d'approvisionnement du pays.

L'ONE lance le projet de la centrale à charbon de Cap Rhir

L'Office National de l'électricité lance un appel d'offres international pour la pré qualification des entreprises ou groupes d'entreprises désireuses de participer à l'appel d'offres de réalisation du projet de la centrale à charbon de Cap Rhir de 2x660 MW.

L'appel d'offres international de l'Office National de l'Electricité (ONE) a pour objet la réalisation d'une centrale thermique, constituée de deux unités d'une puissance de 660 MW chacune, fonctionnant au charbon, sur un site qualifié situé dans la localité de Cap Rhir à 40km au Nord d'Agadir, le long de la route côtière entre Agadir et Essaouira « Le Projet ».

Cette centrale fait partie du programme d'équipement à moyen et long terme de l'ONE destiné à satisfaire les besoins croissants du Royaume en énergie électrique.

La mise en service commerciale de la centrale est programmée pour 2011. A cet effet, l'Office National de

l'Electricité a lancé un appel d'offres pour inviter les entreprises et groupes d'entreprises à exprimer leur intérêt en vue de leur préqualification pour participer à l'Appel d'Offres de réalisation du projet de la centrale à Charbon de Cap Rhir.

La date limite de dépôt des offres est fixée au mercredi 20 décembre 2006.

La Samir prépare sa centrale électrique pour 2008

La Samir projette de construire une nouvelle centrale de cogénération sur le site de Mohammedia. Cette nouvelle installation lui permettra notamment de produire 40 MW et environ 70 tonnes/heure de vapeur haute pression. De quoi couvrir l'ensemble des besoins de la station, y compris les nouvelles installations en cours de construction.

Le groupe turboalternateur sera alimenté au diesel, avec la possibilité de fonctionner ultérieurement au gaz naturel, et sera installé à l'intérieur d'une enceinte acoustique équipée d'un système d'injection d'eau dans les chambres de combustion. Se faisant, la Samir pourra réduire d'au moins 10 500 tonnes par an les effets polluants des émissions de gaz et satisfaire aux standards internationaux pour les niveaux d'émission nocives.

Le coût de l'investissement prévu est de 32 millions d'euros (352 millions de DH), puisés dans les fonds propres du raffineur. Le projet est confié à la société française Litwin NV (group hollandais, coté en bourse à Londres). Un contrat de type clé en main, puisque la société Litwin NV couvrira l'ensemble des prestations du projet de la conception à l'approvisionnement, en passant par le transport sur le site et la mise en service prévue en 2008. ■

ACTIVITES DE LA FEDERATION

Le 10 juillet 2006

Réunion de travail avec les directeurs de l'Ecole Supérieure de Commerce de Paris (ESCP) Patrick Gougeon et Gilles Gouteux. Ordre du jour : Comment faire profiter les cadres supérieurs marocains des formations dispensées par l'ESCP dans le domaine de l'énergie.

Le 13 juillet 2006

Réunion avec le Directeur Général de l'Energie et des Matières Premières en France et avec M. Richard Lavergne, Secrétaire Général de l'Observatoire français de l'Energie. Les échanges ont notamment porté sur l'état d'avancement de la coopération maroco-française en matière d'énergie.

Le 20 juillet 2006

Entretien à Paris avec M. Elie COHEN, chercheur au Centre National de Recherche Scientifique (CNRS). Ordre du jour : invitation pour l'animation d'une conférence-débat organisée par la Fédération de l'Energie.

Le 27 juillet 2006

Première réunion du Conseil d'Administration de la CGEM. Ordre du jour : installation du Conseil et présentation du plan d'action pour l'année 2007.

Le 8 septembre 2006

Réunion au Ministère de l'Energie. Objectif : préparation du débat national sur l'énergie prévu le 30 octobre au centre de conférences Mohammed VI de Skhirat.

Le 11 septembre 2006

Participation de la Fédération de l'Energie à la signature de la convention sur le programme du développement urbain présidée par Sa Majesté le Roi Mohammed VI.

Le 12 septembre 2006

Réunion du bureau de la Fédération de l'Energie. Ordre du jour : Examen des questions liées à la coopération gouvernement-acteurs du secteur de l'énergie.

Le 20 septembre 2006

Participation de la Fédération de l'Energie à la cérémonie de signature de la convention pour le financement de projets de micro-crédit entre la Samir et la Fondation Zakoura.

Le 28 septembre 2006

Participation de la Fédération de l'Energie au 2^{ème} Conseil d'administration de la CGEM. Ordre du jour : cooptation de nouveaux administrateurs et de nouveaux présidents de commissions.

Le 4 octobre 2006

Réunion de travail des administrateurs de la CGEM avec M. Le Premier ministre.

Le président de la Fédération de l'Energie a saisi l'occasion pour passer des messages sur les préoccupations actuelles des acteurs de l'énergie.

BRÉVES INTERNATIONALES

EDF va renforcer ses capacités gazières en Europe

Vainqueur d'un appel à projets, Electricité de France va réaliser pour le Port autonome de Dunkerque des études de faisabilité de la construction d'un terminal méthanier.

Si elles sont positives, le groupe serait chargé de la réalisation et de l'exploitation d'une unité avec une capacité initiale de 6 milliards de m³ par an (soit l'équivalent de plus de 80 méthaniers) portée à 12 milliards en phase 2.

Le futur terminal méthanier pourra recevoir des navires transportant du gaz naturel liquéfié (GNL) pour le regazéifier et le rendre propre à la consommation domestique ou industrielle.

"L'investissement, qui sera de 500 millions d'euros, devrait contribuer à la création de 50 à 70 emplois et pourrait

être mis en exploitation en 2011", dit un communiqué de la direction du port. EDF indique avoir par ailleurs signé des accords préliminaires avec les groupes néerlandais Gasunie et Vopak sur l'acquisition de 10% du capital du projet de terminal méthanier de Gate à Rotterdam et sur la réservation de 3 milliards de m³ par an de capacité de gaz naturel sur ce site.

Il rappelle qu'il avait auparavant confirmé la réservation de capacités de long terme de transit de gaz naturel pour près de 3 milliards de m³ à travers les Pays-Bas et la Belgique auprès de GTS, filiale de Gasunie, et du transporteur belge Fluxys (groupe Suez). "Ces positions complètent la capacité de transit de 2 milliards de m³ déjà acquise par le groupe sur l'interconnexion entre le continent européen et le Royaume-Uni", souligne-t-il.

Gaz : le russe Gazprom seul dans le projet Schtokman

Après des mois d'attente, le PDG de Gazprom, Alexei Miller, a annoncé, que son groupe exploitera "sans participation internationale" l'énorme gisement gazier de Schtokman (mer de Barents). A l'origine, trois compagnies internationales devaient être retenues sur les cinq présélectionnées : Total (France), Statoil et Norsk Hydro (Norvège), Chevron et ConocoPhillips (Etats-Unis). Cet échec pour les majors intervient au moment où Moscou menace d'annuler deux licences importantes sur Sakhaline (Shell et ExxonMobil) et Kovykta (TNK-BP).

"C'est incontestablement un nouveau signe de nationalisme", a déploré Claude Mandil, directeur exécutif de l'Agence internationale de l'énergie,

Pétrole : l'AIE abaisse légèrement ses prévisions de demande pour 2006 et 2007

L'Agence internationale de l'énergie (AIE) a revu en légère baisse ses prévisions de demande de pétrole pour 2006 et 2007, en dépit d'une demande asiatique qui va demeurer très vigoureuse, dans son rapport d'octobre.

L'AIE table désormais sur une croissance de la demande de 1,2% (contre 1,3% le mois dernier) à 84,6 millions de barils par jour (contre 84,7 mbj). Même chose pour 2007, où elle prévoit désormais une hausse de 1,7% (contre 1,8%) à 86 mbj (contre 86,2 mbj). L'agence explique que le Fonds monétaire international pronostique désormais un ralentissement de l'économie américaine, même si les perspectives demeurent plutôt optimistes à l'échelle mondiale. L'AIE indique qu'elle a également réajusté ses propres chiffres de demande de brut pour les Etats-Unis.

En revanche la prévision de demande de pétrole pour les pays non-OCDE demeure inchangée. "En 2007, la demande devrait être tirée par une forte consommation des pays non-OCDE, en particulier la Chine", laquelle vient de voir ses prévisions de croissance révisées en hausse par le FMI pour la période 2007-2011, souligne le rapport.

La demande chinoise de pétrole a progressé de 7,5% en août sur un an, et l'AIE maintient sa projection d'une hausse de la demande de 5,5% en 2007 après +6,4% en 2006.

Revenant sur la forte chute des cours du pétrole depuis deux mois (environ 25% par rapport aux pics de cet été), l'AIE souligne que si nombre de facteurs de tension se sont effectivement apaisés, comme les stocks désormais bien fournis ou le moindre risque d'ouragans, il en demeure

encore un certain nombre.

"La géopolitique, des capacités en amont sous tension, et la demande liée au froid ont la capacité d'infliger cet hiver une plus grande volatilité à un marché à l'équilibre délicat", souligne le rapport.

Par conséquent, "les risques sur les prix à court terme semblent toujours fixés à la hausse", et cela que l'Organisation des pays exportateurs de pétrole (Opep) décide ou non de réduire sa production, comme elle l'envisage ouvertement depuis deux semaines, note l'AIE.

L'Opep a de fait déjà réduit sa production en septembre de 155.000 bj à 29,8 mbj, indique le rapport. Ces baisses sont à mettre au compte de l'Arabie saoudite, de l'Iran et du Nigeria. Hors Irak, l'Opep a produit en-deçà de son quota de 28 mbj, à 27,8 mbj, souligne l'AIE qui rappelle toutefois que ces quotas n'ont plus guère de signification depuis quelques mois.

L'agence relève que l'Opep est en réalité actuellement en plein "dilemme" car une baisse de production, si elle est effectivement mise en oeuvre, pourrait augmenter les capacités de production excédentaires et pousser les cours à la baisse à court terme, soit l'inverse de l'effet escompté.

L'offre mondiale de brut a reculé de 180.000 bj en septembre à 84,5 mbj, indique par ailleurs l'agence. ■

dans un entretien à l'Agence France-Presse.

Pour rassurer l'Europe, qui doute de la fiabilité du fournisseur russe depuis la crise entre Moscou et Kiev de l'hiver dernier, M. Miller a confirmé l'ouverture faite par Vladimir Poutine, le 24 septembre, lors du sommet France-Allemagne-Russie.

"La priorité est la livraison par gazoduc et aux marchés européens" du gaz de Schtokman, a-t-il annoncé. Il transitera par le pipeline nord-européen, actuellement construit par Gazprom (51 %) et les allemands E. ON (24,5 %) et BASF (24,5 %), qui doit relier à partir de 2010 la région de Saint-Petersbourg au nord de l'Allemagne, en passant sous la mer Baltique.

Contrairement au projet initial, la production ne sera donc pas acheminée par méthane vers les Etats-Unis et sous forme liquéfiée. Cette réorientation des flux gaziers serait une des réponses de Moscou au veto mis jusqu'à présent par Washington à l'entrée de la Russie dans l'Organisation mondiale du commerce.

Des prototypes de voitures propres qui roulent pleins gaz

Du nouveau dans les voitures écologiques. L'Institut français du pétrole de Lyon (IFP) a dévoilé trois prototypes d'automobiles fonctionnant au gaz naturel, carburant qui représente pour un avenir proche l'une des meilleures alternatives au pétrole. « Ce n'est pas du GPL, précise Stéphane Venturi, ingénieur à l'IFP, mais du gaz naturel de ville que nous utilisons tous les jours. »

Parmi les partenaires du projet européen, l'IFP et BMW.

Ce véhicule à trois roues aux lignes futuristes pourrait réduire de 25% les émissions de gaz à effet de serre et jusqu'à trois fois le prix de revient du km par rapport à l'essence. Produit en série, Clever coûterait entre 9 000 et 14 000 €. Il pourrait être commercialisé dès 2012. ■

La France peut diviser par quatre ses émissions de gaz à effet de serre

Est-il possible, d'ici à 2050, de diviser par quatre les émissions françaises de gaz à effet de serre ?

Pourquoi ce chiffre ? Parce que, si l'on veut limiter le réchauffement de la planète à 2 °C, il faudra limiter la concentration atmosphérique de dioxyde de carbone (CO₂) à 450 ppm (parties par million). Pour y parvenir, l'humanité doit plafonner ses émissions annuelles de carbone à 4 milliards de tonnes, soit 0,6 t pour chacun des 6 milliards d'humains de la planète.

Comme les pays les moins riches vont, en se développant, atteindre progressivement ce niveau, les pays industrialisés doivent réduire substantiellement leurs rejets. La France devait ainsi passer de 140 millions de tonnes à 38 millions.

Peut-on attendre 2040 pour s'engager en espérant que des technologies seront alors disponibles pour opérer cette réduction ? Certainement pas. L'accroissement de l'effet de serre est un phénomène cumulatif. "Plus nous agissons tard, écrivent les rapporteurs, plus il sera difficile de revenir à un niveau d'émissions absorbable par la biosphère, plus les concentrations atmosphériques seront élevées et plus les effets perturbateurs seront importants".

S'il est indispensable de poursuivre et d'accentuer les recherches dans de nombreux secteurs technologiques pour réduire l'effet de serre, les experts préviennent que l'on ne peut se reposer sur elles seules. De même, il apparaît que le nucléaire, le solaire et l'éolien ne sont pas la solution à tous nos maux. "L'énergie nucléaire en Europe représente 6 % de l'énergie finale, 2 % dans le monde, 17 % en France. Au vu de ces pourcentages, il n'apparaît pas justifié, pour bâtir une stratégie climat, de centrer le débat sur l'énergie nucléaire." Quant aux "énergies renouvelables (soleil, éoliennes) si souvent mises en avant, (elles) ne constitueront pas la panacée et la solution à tous les problèmes". En revanche, la biomasse, et notamment la filière bois, semble présenter un potentiel très important.

Enfin, on ne peut se reposer sur les seules forces du marché. Il n'est pas certain que le prix du pétrole montera assez rapidement pour orienter différemment le système énergétique, et des substituts comme le charbon ou les schistes bitumineux, très polluants, pourraient se voir privilégiés par les industriels.

L'accent doit être mis sur "la maîtrise de la demande d'énergie". C'est là que les actions à mener sont "à la fois très nombreuses, souvent peu onéreuses, et disponibles relativement rapidement". Aussi faut-il agir prioritairement sur le transport et le bâtiment qui sont responsables de plus de la moitié des émissions françaises.

L'adaptation de l'habitat à ces nouvelles conditions représente d'ailleurs un "marché de plusieurs centaines de milliards d'euros d'ici à 2050". Quant au transport, il faut agir sur la motorisation des voitures, en instaurant une vignette écologique et en lançant un marché du carbone entre constructeurs. L'enjeu est énorme. Mais, insistent les rapporteurs, "la lutte contre les changements climatiques implique une transformation de l'économie et de la société mondiales".

Reste à convaincre les citoyens de cette politique. Leur comportement est sans aucun doute "la question la plus délicate à traiter dans les scénarios de demande d'énergie". ■

La nouvelle vision stratégique de l'ONE

La nouvelle vision stratégique de l'Office national d'électricité se veut plus volontariste. Il s'agit en effet de consolider le rôle de l'électricité comme vecteur stratégique de développement.

Acet égard, la quête du kwh le moins cher est primordiale. Or, le kwh se trouve aujourd'hui pénalisé par la forte dépendance énergétique, les gisements de performances industrielles non capitalisés et la distorsion tari-

faire qui préserve des situations de rente et n'incite pas à la performance. En plus de tout cela, le kwh supporte deux types de subventions croisées, l'une « naturelle » car elle consacre la péréquation de l'électricité au niveau national (urbain-rural)

et l'autre « artificiel », c'est la péréquation électricité-eau-assainissement. Il est donc important d'opérer un réajustement de la structure tarifaire mais également de s'attaquer aux niches d'économies d'énergie et d'améliorer la performance.

Les projets de l'Office National de l'Electricité

Pour faire face à la demande croissante, l'Office a lancé d'importants projets d'investissements.

En matière de transport, l'ONE va lancer une campagne importante de renforcement du réseau national au niveau de la très haute tension (extension du réseau 400 kv, doublement des réseaux 225 kv et ce jusqu'à Dakhla)

Concernant la production, l'Office envisage de lancer une série d'appels d'offres internationaux pour les centrales électriques en production concessionnelle.

De plus, la centrale thermo-solaire prévue à Ain Beni Mathar sera redimensionnée à 450 Mw au lieu de 230 Mw. Il s'agit à la fois d'optimiser la consommation du gaz de redevance et de répondre au fort taux de croissance de la demande.

Concernant les autres projets, il est prévu la construction d'une centrale (concessionnelle) de deux fois 660 Mw à Agadir dans la région de Taghazout à Cap Ghir et qui fonctionnera, elle, au charbon. L'appel d'offres pour la pré-qualification des candidats sera bientôt lancé. Le coût de cette centrale sera de l'ordre de 1,5 milliard de dollars. Il y a également l'extension des centrales de Jorf Lasfar et de Tahaddart sur la base d'un nouvel appel d'offres. Pour Jorf, il s'agira de construire deux autres unités qui viendraient s'ajouter aux quatre existantes. En parallèle, il sera procédé à l'extension de certains ouvrages, notamment hydrauliques et à la promotion des énergies renouvelables. La centrale d'Essaouira est en construction et devrait être livrée au courant du premier trimestre 2007. Il y a aussi le projet de Tanger, pour 140 MW pour une mise en service courant 2008. Au-delà de ces projets, il existe un potentiel de plus de 5000 Mw d'éolien qu'il faut exploiter. Les sites importants sont Tanger/Tétouan, le couloir de Taza, Essaouira, l'axe Tarfaya-Laâyoune et Dakhla. L'ONE a d'ailleurs lancé une initiative appelée « 1000 Mw éolien » dont le but est de développer l'éolien sous forme de production concessionnelle.

La position de l'Office est arrêtée. La participation du privé quant elle est possible doit être encouragée sur des bases

pérennes tant sur le plan économique que financier. L'Etat n'a pas vocation à garantir les obligations commerciales et industrielles du privé. Or tous les endettements qui existent sur les financements des centrales électriques sont garantis par l'ONE, quelle que soit la performance de ces centrales. Le bilan de l'office est aujourd'hui grevé par cette dette, qui réduit sa capacité d'endettement.

La participation du privé dans la production concessionnelle à l'avenir s'effectuera sans garantie de l'Etat et certains projets se feront sur la base de contrats d'achat à long terme. Ils ont d'ailleurs de l'avenir dans le segment de la production électrique. Ainsi, la salle de marchés que l'Office met en place devrait servir à optimiser la gestion des risques exogènes de l'ONE pour constituer un outil de premier choix pour une bourse de l'électricité une fois les conditions d'un marché libre établies. Cette salle des marchés servira à optimiser les échanges commerciaux avec l'Espagne et l'Algérie. Cela permettra de renforcer la position du Maroc comme carrefour énergétique régional.

La libéralisation ne concerne pas uniquement la « bourse de l'électricité », l'office compte en effet s'inspirer des expériences étrangères. L'essentiel est d'organiser la compétition sur des bases saines, tout en protégeant le consommateur final. « L'objectif est d'aller vers le tarif le plus bas. Il s'agit également d'obtenir l'adhésion des acteurs, qu'ils soient sociaux, économiques, industriels sans être prisonnier des délais », a expliqué Younes Maâmar, directeur général de l'ONE, lors d'une interview accordée à la Vie éco.

Il y a aussi une réflexion pour faire passer le cap de la cogénération de 10 à 30 voire 50 Mw.

Au niveau du gaz naturel liquéfié, il y a un projet de construction d'un terminal de regazéification, soit à Jorf, soit à Tanger sur la base d'un BOOT (build own operate transfert). L'ONE opère en groupement avec d'autres opérateurs. ■

Stratégie de l'ONE

Recherche du KWh le moins cher

- Contractualisation des échanges électriques (entre le transport et les distributeurs)
 - Amélioration de planification des investissements
 - Rééquilibrage de la structure tarifaire existante entre transporteur et les distributeurs
 - Constitution d'une banque de données des tarifs aux consommateurs
 - Incitation à la performance à travers des indicateurs clairs et transversaux
- Amélioration des performances
 - Opérationnelle : Direction de la performance Opérationnelle
 - Financière : Gestion dynamique de la stratégie financière
- Gestion optimale de la demande et incitation à l'efficacité énergétique (DSM)
- Accompagnement des industriels (qualité, audits et conseils)
- Optimisation de la couverture des risques.

La diversification des sources d'approvisionnement

- Le poids du charbon
- Renforcement des capacités hydro-électriques
- Renforcement du rôle du gaz naturel par l'introduction du GNL
- Promotion des énergies renouvelables et
- Veille technologique (voies nouvelles)

L'accès universel à l'électricité

- Création des autoroutes de l'électricité
- Le plan VER (Plan de Valorisation de l'électricité Rurale)
 - Valorisation des actifs
 - Valorisation du service
 - Valorisation de l'expérience

L'ouverture à l'international

- Carrefour Régional de l'Electricité
 - Renforcement des interconnexions électrique
 - Formalisation des échanges électrique
 - Salles des Marchés
 - Valorisation des actifs
- ONE - International
 - Valorisation du savoir faire à l'international.■

La hausse des tarifs opérée durant l'été n'a d'ailleurs pas suffi à couvrir les charges additionnelles de l'office. L'ajustement tarifaire n'avait été demandé que pour atténuer partiellement les effets de la hausse de la facture des combustibles que l'office subit depuis quelques années déjà. La flambée des cours ayant été supportée par l'ONE exclusivement. De plus l'augmentation de 7% ne profite qu'à 70% à l'office en tant que producteur et transporteur, soit 350 millions de dirhams par an, alors que le surcoût induit par les deux hausses de prix sur le fioul intervenues en 2005 représente plus de 400 millions de dirhams, à cela s'ajoute l'impact des augmentations de 2006 estimées à 310 millions de dirhams supplémentaires.

L'ajustement tarifaire vise donc à couvrir partiellement les augmentations des prix des combustibles intervenues sur la période 2003-2005, soit une facture de 2,3 milliards de dirhams. La nouvelle vision ne s'inscrit pas toutefois dans des hausses en cascade, mais d'abord par un réajustement de la structure tarifaire en adéquation avec la structure de coût et par de meilleures performances. Il s'agit simplement d'aller vers la vérité des prix. Aujourd'hui, la composante renouvellement de l'investissement est absorbée par les retards dans la mise en service d'infrastructure entraînant une forte sollicitation du parc existant et des coûts de maintenance très élevés.

Il est important d'exploiter les gise-

ments de performances. Ceci a entraîné la création d'une direction de la performance industrielle. Il s'agit également de s'attaquer aux pertes de réseau sur toutes les formes tant sur le plan technique que frauduleux. Pour responsabiliser l'ensemble des intervenants, l'Office a décidé d'aller vers la contractualisation des échanges électriques permettant de formaliser les droits et obligations des uns et des autres. Sur les zones d'interface, l'ONE est disposé à discuter de tout schéma qui serait de nature à préserver ses intérêts, ceux de ses clients et s'inscrirait dans un cadre légal clair et économiquement équilibré. S'agissant des investissements de renforcement de schémas d'alimentation des villes, il est crucial de s'assurer que la composante tarifaire destinée à cet effet y est consacrée et que les distributeurs y contribuent.

Certes, le marché marocain de l'électricité reste modeste, soit une croissance de 8 à 9% avec des niveaux qui peuvent atteindre deux chiffres dans certaines grandes villes, mais cela n'empêche pas la nouvelle équipe dirigeante de voir grand en le dopant mais aussi en visant le marché régional. Les besoins en investissement nécessaire pour satisfaire la demande se chiffrent à 10 milliards de dirhams par an, soit 500 à 600 Mw de nouvelles capacités de production annuelle et de lourds investissements en moyens de transport et distribution.■

Plaidoyer pour un ciblage de la subvention

Le débat sur le devenir de la Caisse de compensation est de nouveau ouvert. L'obsolescence du système de redistribution est en effet décriée. Son caractère anti-redistributif est montré du doigt. Réflexions.

La Caisse, qui a été créée pendant la période de guerre par le Protectorat, dans les années 39-40 a été mise en place, pour satisfaire une demande en produits alimentaires et en produits pétroliers pour éviter la pénurie. Elle jouait ainsi un rôle de régulateur. Or, les autorités françaises ont abandonné ce système dans les années 70 et ont pratiqué la vérité des prix, de manière à assurer une meilleure concurrence entre les produits. De fait, aujourd'hui en subventionnant par exemple le gaz butane qui est un produit importé, on encourage sa consommation jusqu'au secteur industriel et même agricole, qui profite de cet encouragement en raison de son caractère compétitif. Il est clair que la subvention est totalement détournée de son but, puisqu'elle est maintenue en raison de son caractère social. De plus, paradoxe, alors que ce produit importé est subventionné, les équipements d'installation du photovoltaïque qui est un produit national et renouvelable sont fortement taxés. Alors que le solaire pourrait garantir une certaine indépendance en énergie de 10 à 15%. L'Espagne est aujourd'hui à 20% en solaire et en éolien.

Le plus grave est que la compensation ne joue plus son rôle de redistributrice, puisque ce sont beaucoup plus les bons revenus qui profitent de la compensation que les ménages modestes. Depuis 10 ans, le Maroc connaît un développement. Aussi, il faut cibler l'octroi de l'aide en identifiant les poches de pauvreté. Les citoyens paieraient au prix du marché, pour préserver la vérité des prix et la différence serait versée sous forme de chèque pour la population cible. Cette dernière est identifiée à travers l'INDH et les enquêtes du HCP.

La subvention doit donc être ciblée pour faire profiter les entreprises performantes en vue d'améliorer leur compétitivité à l'export, le transport collectif et les ménages à revenu modeste pour ce qui est de la compensation du butane.

Il s'agit d'aller vers la vérité des prix. Actuellement et malgré les hausses des prix au Maroc, ils sont en deçà de ceux à l'international. Le prix du super à la pompe en Espagne et en France est de 1,2 euro et celui du gasoil est de 1,1 euro. Le carburant au Maroc est encore subventionné à hauteur de 30 à 35%.

Le déficit de la Caisse de compensation est désormais chronique. Déjà en septembre et depuis quelques mois, l'Etat dépense un milliard de DH en vue d'éponger aussi bien les arriérés de 2005 que ceux des premiers mois de 2006. Avec des paiements ponctuels comme le fait aujourd'hui l'Etat, les arriérés devraient s'établir au alentour de 3,5 à 4 milliards de DH. Mais en 2007, il sera pris en compte dans la Loi de finances un baril à 65 dollars, il faut donc s'attendre à de nouvelles hausses des prix pour alléger le poids de la Caisse. On ne sera jamais au prix du marché international, mais la compensation va diminuer.

Le déficit risque d'atteindre 7 milliards de DH fin 2006, du fait du retard de paiement de l'Etat et du non respect des engagements de la Caisse suivant le calendrier de paiement convenu avec les opérateurs, impactant leur trésorerie. Le système d'indexation partiel actuel des prix des carburants applique, à hauteur de 70% environ la vérité des prix sur le supercarburant, le gasoil 350 et le fuel. ■

Budget 2007 : 16 milliards de DH pour la compensation

Tenant compte de la flambée des prix des produits pétroliers, le gouvernement a décidé de consacrer 16 milliards de DH à la Caisse de compensation dans le projet de loi de finances pour 2007, contre un peu moins de 19 milliards de DH initialement.

Ce recul du poids de la compensation s'explique par la dernière augmentation des produits pétroliers à la pompe. Cette mesure prise le 2 septembre dernier devra

rapporter à l'Etat plus de 2 milliards de DH dont il faudra extraire 500 millions nécessaires à la création du fonds de soutien au transport.

A noter que les prévisions des finances publiques pour 2007 sont calculées sur la base d'un baril de pétrole brut à 65 dollars, un cours moyen du gaz butane à 460 dollars la tonne et un taux de change de 8,07 DH le dollar US.

Dans cette perspective, la charge de

la compensation des produits pétroliers pour 2007 est estimée à 6,850 milliards de DH. A cela s'ajoutent les arriérés pour 2006 qui s'élèvent à 3,960 milliards de DH. Pour les autres produits de base, la facture de la compensation s'élève à 3,440 milliards de DH pour 2007 et 1,670 milliards de DH comme arriérés pour l'exercice en cours. ■

Proposition d'une nouvelle structure pour le butane

		DU 16/09 AU 30/09/2006 EN VIGUEUR		STRUCTURE PROPOSEE PAR GPM 21/09/06	
		DH/TM		DH/TM	
		CHARGES SUPERIEURES A5 KG	CHARGES INFERIEURES A5 KG	CHARGES SUPERIEURES A5 KG	CHARGES INFERIEURES A5 KG
1	PRIX DE REPRISE HORS TAXES	5 341,76	5 341,76	5341,76	5 341,76
2	TIC	46,00	46,00	46,00	46,00
3	TVA(7%de 1+2)	377,14	377,14	377,14	377,14
4	Credit de droit (0,41% de 2+3)	1,73	1,73	1,73	1,73
5	PRIX DE FACTURATION AUX CENTRES EMPILISSEURS	5 766,64	5 766,64	5 766,64	5766,64
6	COULAGE EMPILSAGE(2%de 5)	115,33	115,33	115,33	115,33
7	MARGE ET FRAIS D'EMPLISSAGE	318,00	318,00	318,00	318,00
8	MARGE "SPECIALE" POUR FINANCEMENT DES STOCKS (*)	30,00	30,00	30,00	30,00
9	PROVISION DE TRANSPORT EN VRAC	50,00	50,00	50,00	50,00
10	CAPSULAGE BOUTEILLES	20,00	20,00	20,00	20,00
	SOUS TOTAL 5 à10	6 299,97	6 329,97	6 299,97	6 329,97
	A DEDUIRE TVA (3)	377,14	377,14	377,14	377,14
11	PRIX DE VENTE DE SOCIÉTÉ DE DISTRIBUTION	5 922,83	5 952,83	5 922,83	5 952,83
12	TVA (7%de 11%)	414,60	416,70	414,60	416,70
13	PRIX DE VENTE DE SOCIÉTÉ DE DISTRIBUTION	6 337,43	6 369,53	6 337,43	6 369,53
14	FRAIS ET MARGE SOCIETE DE DISTRIBUTION	538	604	638	704
15	FRAIS ET MARGE "DEPOSITAIRES"	387,50	450,00	387,50	450,00
	SOUS TOTAL (13+14+15)	7 262,93	7 423,53	7 362,93	7 523,53
	A DEDUIRE TVA(12%)	414,60	416,70	414,60	416,70
16	SOUS TOTAL HORS TVA	6 848,33	7 006,83	6 948,33	7 106,83
	CALCUL TVA				
	a TVA (7%de la ligne 16)	479,38	490,48	486,38	497,48
	b TVA (6,542% de la ligne 19) (**)	205,26	201,71	248,87	245,33
17	TVA SUR PRIX FORT (***)	479,38	490,48	486,38	497,48
18	SOLDE CAISSE DE COMPENSATION	-4 190,21	-4 413,98	-3 630,54	-3854,31
19	PRIX DE VENTE EN GROS TVA COMPRISE (16+17+18)	3 137,50	3083,33	3 804,17	3 750,00
20	MARGE" DETAILLANTS"	195,83	250,00	195,83	250,00
21	PRIX DE VENTE AU DETAIL (PRIX DE BASE) (19+20)	3 333,33	3 333,33	4 000,00	4 000,00
		(c)	(d)	(c)	(d)

KG DE LA CHARGE B12 ET B3	12	3	12	2,75
TAUX D'EMPLISSAGE B3		89,2%		81,7%
PRIX DE VENTE AU DETAIL DE LA CHARGE EN DHS	40,00	10,00	48,00	11,00
GAIN MARGE DE DISTRIBUTION			100 DH/TM	100 DH/TM
TAUX AUGMENTATION DE LA MARGE GLOBALE			19%	17%
TAUX AUGMENTATION MARGE ANNUELLE DEPUIS 1995			1,6%	1,4%

ECONOMIE CAISSE DE COMPENSATION	920 920 TM	365 400 TM	560 DH/TM	560 DH/TM
ECONOMIE ANNUELLE CAISSE DE COMPENSATION				720 MDH

(*) Somme collectée par les centres emplisseurs à inscrire au passif de leur bilan comme dette à long terme vis-à-vis de la caisse de compensation.

(**) TVA sur prix de vente en gros =7% PV en gros hors TVA , correspondant à 6,542% du prix de vente en gros, TVA comprise (ligne 19).

(***) Est pris en considération le plus fort des montants en (a) et (b).

(c) Soit 48 Dh par charge de 12 kg en zone 0;49,34 Dh en zone I;51,96 en zone II et 52,44 en zone III.

(d) Soit 11Dh par charge de 3 kg en zone 0;11,34 Dh en zone I;11,99 en zone II et 12,11 en zone III.

Les distributeurs militent pour une révision du différentiel transport

Pour les opérateurs dans la distribution pétrolière, le différentiel de transport est encore problématique en raison des distances toujours plus grandes, de l'augmentation des coûts de charges directes (combustibles, pièces, personnel...). En fait, la révision de ce différentiel transport est aujourd'hui fortement réclamée.

Les opérateurs se sont d'ailleurs réunis avec la direction des carburants et des combustibles du Ministère de l'Énergie sur cette question. Il a été décidé de reconsidérer à partir du 1^{er} septembre les subventions accordées aux transferts de zone à zone. Les opérateurs s'attendaient à une révision du différentiel de transport puisqu'il ne fait pas partie de la structure des prix et s'ajoute au prix volucompteur des stations-service. Les opérateurs avaient proposé une nouvelle grille du différentiel de transport. Ce dernier est inchangé depuis 1997 alors que l'étude milite pour la révision. La commission ad-hoc constituée au sein du Groupement a examiné la liste du différentiel transport actuel et a procédé à l'analyse de la valeur du différentiel tenant compte des augmentations significatives qu'ont connues le matériel, la consommation en gasoil et en pièces d'usure ainsi que les rémunérations du personnel roulant et ses charges sociales. Pour les combustibles liquides dits pro-

duits blancs, il a été demandé d'actualiser certaines distances reliant les points d'enlèvement / chargement aux chefs lieux des préfectures ou provinces concernées. Il y a aussi l'actualisation du coût de cabotage entre Mohammedia et Agadir. Il y a également la révision du différentiel transport car le taux kilométrique pour un camion citerne de plus de 38 TM est passé entre 1997 et 2006 de 5,66 à 7,63 DH/KM. Ce dernier taux déterminé par l'analyse de la valeur coïncide avec celui déterminé par le ministère de l'équipement et de transport et publié récemment par la Fédération du Transport.

Il y a enfon la mise à jour de la liste du différentiel en tenant en compte des créations de préfectures ou de provinces depuis 1997.

Concernant les combustibles liquides dits produits noirs, il a été proposé de réviser le différentiel transport par localité en appliquant le nouveau taux kilométrique de 7,63 au lieu de 5,66 DH/km. ■



Exemple d'une station de distribution de produits pétroliers

En bref

Le 5 juillet dernier, le Groupement des Pétroliers du Maroc (GPM) a tenu une réunion avec le ministre de l'Énergie et des Mines. L'ordre du jour portait sur le problème récurrent des retards de paiement de la Caisse de Compensation vis-à-vis des pétroliers.

A fin juin dernier, les retards de paiement de la Caisse de compensation frôlaient la barre des 5 milliards de DH dont 700 millions de DH au titre de l'année 2005.

Au rythme d'un accroissement mensuel de 800 millions de DH, dû aux flambées des prix du pétrole et à une forte demande de gaz butane, les 9 milliards de DH budgétisés au titre de l'année 2006, sont épuisés depuis fin juillet dernier et les professionnels craignent de retomber dans la même situation que celle vécue l'année dernière où les arriérés se sont chiffrés à 4 milliards de DH.

La consommation du Maroc en hydrocarbures est actuellement estimée à 15 millions de « Tonnes Equivalent Pétrole » (TEP). Une lourde charge dans la balance des paiements.

Selon l'Office des Changes, les importations marocaines en pétrole brut ont atteint 6,97 milliards de DH entre janvier et avril 2006 et, soit une hausse de 9,6% par rapport à la même période de l'année dernière. Cet accroissement s'explique essentiellement par le renchérissement du prix du baril de pétrole, puisque, sur la même période, le volume global des importations s'est situé à 1,73 million de tonnes, soit une régression de 22,8%. En effet, le prix moyen de la tonne importée a progressé de 41,9%, pour se situer à 4026 DH à fin avril dernier. ■

Pourquoi faut-il créer un centre de prospective indépendant ?

En s'inspirant du modèle réussi de l'INSEE-France, le Maroc peut se doter d'un centre de prospective énergétique indépendant. Le rôle d'une telle institution serait d'apporter un éclairage nouveau, indépendant et de qualité sur les développements énergétiques à l'échelle nationale et régionale.

C'est sans doute sur la base de modèle réussi comme celui de l'INSEE-France que l'on puise cette volonté de créer un centre de prospective indépendant au Maroc. Son rôle est d'insuffler une vision indépendante du futur énergétique à l'abri des conflits d'intérêts et de proposer des choix énergétiques fondés sur l'intérêt national. Il faut lui assurer une autonomie par rapport au service public pour exprimer une vision globale. Le centre devra naître de la volonté d'apporter un éclairage nouveau, indépendant et de qualité sur les développements énergétiques dans l'espace maghrébin, répondant à un double objectif :

- privilégier l'expertise, l'approfondis-

sement de la réflexion et la recherche d'une forte valeur ajoutée, et

- s'intéresser en priorité aux aspects économiques, prospectifs et stratégiques du secteur de l'énergie.

Le centre devra s'exprimer dans le débat public sur l'énergie. Il fonctionnera avec des chercheurs, des universitaires, des anciens ministres, des experts internationaux et des partenariats avec d'autres centres. Par ailleurs, le centre devrait s'orienter vers de la production à haute valeur ajoutée sur l'énergie comme la réalisation d'études à caractère économique, prospectif et stratégique ainsi que l'analyse des enjeux connexes et induits des différentes énergies...



Station de production d'énergie nucléaire

Le centre doit aussi développer une vocation de réflexion, d'échange et de partenariats fédérateur de compétences maghrébines.

Pour garantir son indépendance se pose la question crucial du financement. ■

Quelques indicateurs

Données annuelles (2003)	MAROC	UE (à 25)	Etats-Unis	Japon	Chine	Inde	Reste du monde
Population (millions d'habitants)	30	457	291	128	1295	1064	3033
PIB (milliards de dollars US 2000 ppa)	52	10612	10330	3399	6265	2908	15802
PIB par habitant (milliers de dollars US 2000 ppa)	1,7	23,2	35,5	26,6	4,8	2,7	5,2
Consommation totale d'énergie primaire (Mtep) (*)	12	1737	2281	517	1426	553	4065
Consommation d'énergie primaire par habitant (tep) (*)	0,4	3,8	7,8	4,1	1,1	0,5	1,3
Consommation d'énergie primaire par unité de PIB ppa (kep/1000 US\$ 95 ppa) (*)	0,23	164	221	152	228	190	257
Consommation de pétrole pour les transports (Mtep)	2,5	344	617	92	90	34	622
Consommation de pétrole pour les transports par habitant (tep)	0,08	0,75	2,12	0,72	0,07	0,03	0,20
Emissions totales de CO ² dues à l'énergie (Mtc)	35	1059	1562	328	1014	286	2564
Emissions de CO ² dues à l'énergie par habitant (tC)	1,17	2,3	5,4	2,6	0,8	0,3	0,8
Emissions de CO ² dues à l'énergie par unité de PIB ppa (kg C/1000 US\$ 95 ppa)	0,67	100	151	96	162	98	162

(*) énergies renouvelables incluses mais hors sources maritimes internationales.

Source : AIE/OCDE.

Quel est le prix raisonnable pour le baril de pétrole ?

Suite aux moments fous que vient de vivre le monde à cause des envolées du prix du pétrole, des menaces de tous ordres poussant à l'envolée des cours du brut se sont-elles dissipées ? Les experts s'interrogent.

Cela ne signifie pas pour autant que la bulle spéculative ait totalement éclaté : les prix sur les contrats de livraison à moyen terme restent élevés, nuancent les experts. Pourtant la croissance économique n'a pas baissé, même si la demande de brut a fortement ralenti. Les experts y voient le résultat des investissements réalisés dans l'amélioration de l'efficacité énergétique et la conséquence de la substitution d'autres énergies au pétrole. Cette désaffection pour l'or noir, très nette après les chocs pétroliers de 1973 et 1980, est la hantise de l'OPEP. Elle revendique désormais une sécurisation de ses débouchés au même titre que les pays consommateurs exigent la sécurité de leurs approvisionnements. La situation est difficile, car les quotas sont différents selon les pays et les niveaux atteints

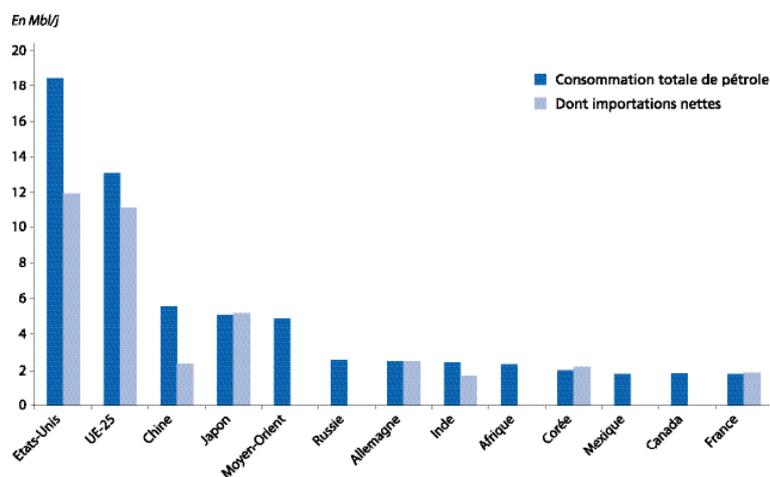


Vue d'une partie des installations de la raffinerie de Mohammedia

également. En outre depuis que l'OPEP a renoncé fin 2003, à fixer une fourchette officielle de prix du baril, on ignore ce qu'elle juge comme le « juste prix ». Est-ce 50,55, 60, 65 dollars ? Il était compris entre 22 et 28 dollars entre 2000 et 2003. Puis, les pays producteurs

ont jugé que 50 dollars était un prix « raisonnable ». Pour des pays qui tirent du pétrole une partie très substantielle de leurs revenus, il se situerait aujourd'hui entre 50 et 60 dollars. En matière de prévisions, la tendance est souvent d'extrapoler les évolutions récentes. La hausse des prix du pétrole de ces dernières années a ainsi conduit de nombreux économistes à prévoir une poursuite de cette hausse sur une longue période, avec un retour aux références qui ont prévalu au moment des deux premiers chocs pétroliers. Le premier avait mis en évidence le caractère épuisable des ressources pétrolières, quelque peu oublié au cours des décennies précédentes avec les grandes découvertes du Moyen-Orient et une rapide augmentation des productions. Les cours du brut reflètent alors sa rareté et non les coûts de production. Pourtant, depuis les années 1980, la situation a changé. La conviction

Les pays les plus gros consommateurs de pétrole



Source : AIE/OCDE (données portant sur 2003)

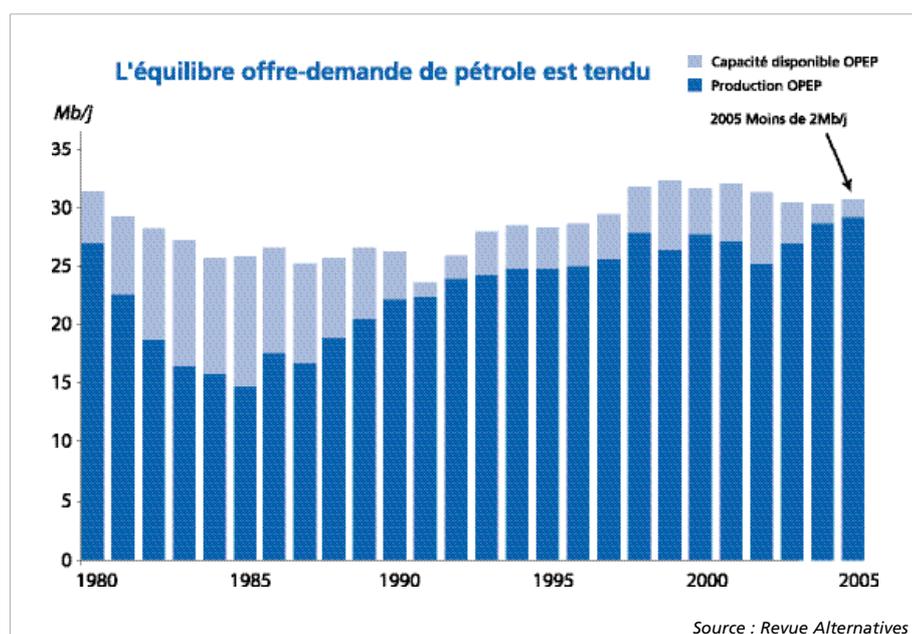
jusqu'en 1985 d'une croissance inéluctable des prix a stimulé d'importants efforts de recherche et développement. Les progrès techniques ainsi réalisés ont permis de trouver des gisements plus difficiles à découvrir, ont conduit à des améliorations sensibles des taux de récupération et à un développement du pétrole « non-Opep », puis à une forte diminution des coûts d'exploration et de production. Certes, les ressources pétrolières sont limitées, les estimations de l'Uniter States Geological Survey, conduisent à prévoir l'apparition d'un maximum de production de pétrole « conventionnel » entre les années 2020 et 2030. Certains spécialistes prévoient même que la production pétrolière mondiale risque de présenter un infléchissement, un ralentissement de la croissance des productions bien avant cette période. Quelque que soit cette date, il existe en fait maintenant un continuum de ressources en hydrocarbures. Il n'est pas limité aux hydrocarbures d'origine pétrolière et inclut les carburants liquides produits à partir de biomasse, de gaz naturel ou de charbon. Les réserves en charbon sont beaucoup plus

importantes que les réserves pétrolières, elles sont estimées à 200 ans de consommation au rythme actuel contre une quarantaine d'années pour les réserves prouvées pétrolières. De plus, les carburants issus de la liquéfaction du charbon sont rentables à un prix du baril de 40 à 50 Dollars. A plus long terme, il est même possible d'envisager une « carbonation » de l'hydrogène produit à partir d'électricité nucléaire ou renouvelable. A l'horizon de quelques décennies, il n'y a pas de limitation des ressources en hydrocarbures, mais il y a et il y aura nécessité de faire appel à des techniques plus complexes et plus chères au fur et à mesure de l'épuisement des gisements classiques. C'est probable que les prix continueront d'augmenter, d'autant plus qu'aux coûts directs, il conviendra d'ajouter les coûts environnementaux, la production de pétroles lourds et à fortiori celle de pétroles synthétiques. Le prix plafond pourrait alors être déterminé à partir du coût de production des carburants liquides issus d'un « charbon propre » intégrant le coût du stockage géologique du gaz carbonique.■

Le rôle des investissements et des anticipations

Il est difficile de parler de prix sans évoquer les hausses de ces dernières années. De nombreux facteurs sont en cause, si les aspects géologiques sont importants, ils ne sont pas seuls. Un élément essentiel réside dans la quasi-disparition des excédents de capacité de production, liée à des investissements insuffisants pour répondre à une accélération de la demande non prévue en 2003 et 2004 (chinoise). Depuis, la croissance des dépenses d'investissement a repris. Comme à l'accoutumée, elle est stimulée par la hausse des prix. Mais, elle se heurte au problème d'ouverture du domaine minier, mais aussi à la saturation des capacités des sociétés de services parapétroliers. Elle a entraîné une forte hausse des prix des services : le coût de location d'une plateforme de forage en mer a été en gros multiplié par trois en deux ans. Par ailleurs, la hausse des prix, qui devrait avoir des incidences positives sur les investissements, peut avoir des effets restrictifs car elle incite certains pays producteurs à revoir les conditions contractuelles et fiscales d'opération des compagnies internationales.

Enfin, l'incertitude sur le maintien de la croissance de la demande et la perspective d'un contre choc possible incitent à la prudence les sociétés nationales des pays producteurs.■



Politique énergétique et énergie chère

Le niveau de plus en plus élevé des prix des énergies est principalement dû à une insuffisance d'investissement sur les différents maillons de la chaîne énergétique, qui, allée à des aléas géopolitiques ou climatiques, crée une incertitude de livraison auprès du consommateur final.

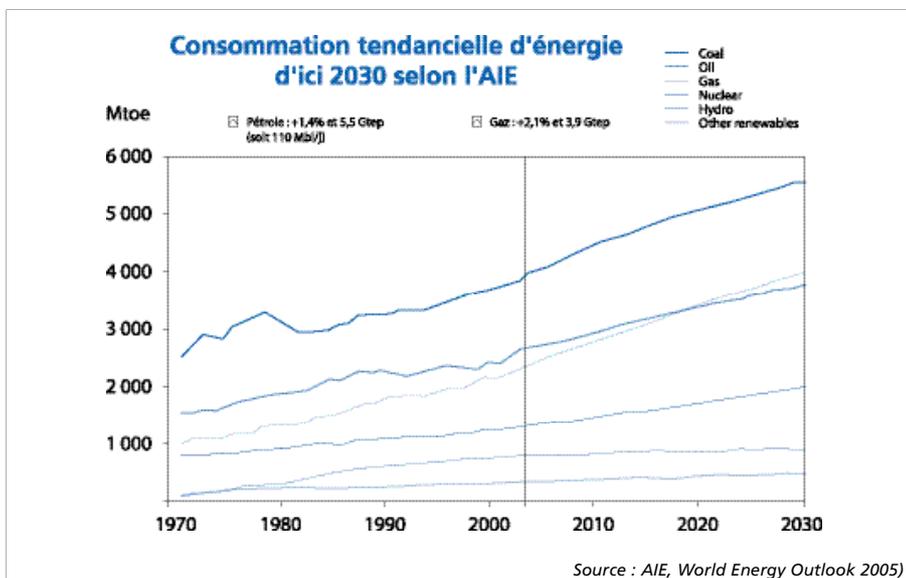
Maitriser la demande d'énergie, diversifier les sources d'approvisionnement énergétique, en accroissant l'usage des énergies renouvelables et en maintenant l'option nucléaire, développer la recherche dans le domaine de l'énergie et de façon générale, améliorer la sécurité d'approvisionnement : tels sont les quatre axes fixés par la loi du 13 juillet 2005 du programme sur les orientations de politique énergétique de la France, dans le cadre du mémorandum pour « relancer la politique énergétique européenne dans une perspective de développement durable ».

Le mode d'intervention des pouvoirs publics en matière d'énergie a évolué dans le temps et repose sur un grand nombre d'acteurs, départements ministériels ou directions compétentes.

L'Etat se doit en effet d'intervenir pour garantir l'approvisionnement et réguler l'usage de l'énergie sur le territoire car les ressources énergétiques sont limitées et leurs externalités doivent être prises en compte. La France est un

pays pauvre en ressources énergétiques fossiles : l'extraction de charbon s'y est arrêtée en avril 2004 et la production d'hydrocarbures demeure à un niveau très faible et qui décline. Jusqu'au milieu des années cinquante, l'économie française s'est développée et industrialisée grâce au charbon, à l'instar des autres puissances économiques européennes ; le pétrole a pris le relais, bientôt aux côtés du gaz et de l'électricité s'est imposée comme une énergie de plus en plus nationale, grâce à l'installation de grands barrages dans les années 50 et au programme nucléaire dans les années 70-80. Les investissements nécessaires pour faire fonctionner et assurer la maintenance du système énergétiques français sont considérables, de l'ordre de 10 milliards d'euros par an. En outre, il faut importer des combustibles fossiles et nucléaires, avec une facture énergétique extérieure représentant plus de 38 milliards d'euros en 2005, année de crise internationale des prix des énergies. L'enjeu économi-

que, industriel et stratégique a longtemps justifié une intervention directe de l'Etat dans le secteur de l'énergie, avec des entreprises sous monopole et des nationalisations. Le système énergétique français, verticalement intégré, avec des « champions » nationaux a été le résultat d'une politique énergétique privilégiant la sécurité d'approvisionnement et la compétitivité économique, avec une composante sociale affirmée. Ce système s'est révélé efficace, robuste et suffisamment souple lorsqu'il a fallu l'engager dans une profonde reconversion au cours des années 70-80 en faveur du nucléaire, après avoir subi sans trop de dommage les chocs pétroliers. Au cours de la dernière décennie précédant l'an 2000, la faiblesse des prix des énergies fossiles a contribué à réduire notamment en Europe, la préoccupation des pouvoirs publics sur la sécurité d'approvisionnement et en parallèle à répandre une politique d'ouverture et de libéralisation des marchés de l'énergie. Il s'en suivit une transformation à la fois de l'appareil industriel avec l'arrivée de nouveaux entrants et de la structure administrative mettant en œuvre la politique énergétique, une partie étant orientée vers la régulation des marchés. Les choix des gouvernements successifs s'inscrivent en matière de politique énergétique dans une grande continuité. La crise porte aujourd'hui sur les prix des énergies et les désordres climatiques qui se multiplient. La préoccupation environnementale devient de plus en plus pressante. L'Etat n'en a pas pour autant abandonné l'idée d'être un acteur incontournable, décidé à intervenir lorsque les circonstances l'y obligent.



Les quatre principaux axes d'actions

Maîtriser la demande d'énergie, grâce à de nombreuses mesures et programmes mobilisateurs notamment un dispositif de certificats d'économie d'énergie, de normes et de réglementations ainsi qu'une fiscalité incitative ;

Diversifier les sources d'approvisionnement énergétique, en accroissant l'usage des énergies performantes ; en font partie les raffineries, qui contribuent pour environ 90% au marché national du pétrole, ainsi que les centrales nucléaires. La contribution du nucléaire à la production nationale d'électricité étant considérée comme incontournable.

Développer la recherche dans le domaine de l'énergie pour relever les défis du long terme

Assurer des moyens de transport et de stockage de l'énergie adaptés aux besoins, notamment pour garantir la qualité de la fourniture d'électricité, conforter la sécurité des réseaux électrique et gazier.

Les objectifs :

Division par quatre des émissions de CO² d'ici 2050

La baisse moyenne de l'intensité énergétique finale d'au moins 2% par an à partir de 2015 et de 2,5% sur 2015-2030.

La production de 10% des besoins énergétiques à partir de sources d'énergies renouvelables d'ici la fin de 2010

L'incorporation de biocarburants et autres carburants d'origine renouvelable, à hauteur de 2% d'ici la fin de 2005 et 5,75 d'ici la fin de 2010.■

Charbon	Mtep/an
Chine	920
Etats-Unis	526
UE-25	198
Australie	185
Inde	171
Afrique du sud	136
Part des six premiers	83%

Hydro-électricité	Mtep/an	TWh/an
Canada	29	338
Brésil	26	306
UE-25	25	290
Chine	24	284
Etats-Unis	24	279
Russie	13	156
Part des six premiers	62%	

Nucléaire	Mtep/an	TWh/an
UE-25	254	974
Etats-Unis	205	788
Japon	63	240
Russie	40	152
Corée du sud	34	130
Ukraine	21	81
Part des six premiers	90%	

Gaz	Mtep/an	TWh/an
Russie	500	6 489
Etats-Unis	447	5 800
UE-25	189	2 459
Canada	151	1 956
Algérie	79	1 031
Indonésie	69	895
Part des six premiers	64%	

Pétrole	Mtep/an	Mbl/j
Arabie Saoudite	485	9,7
Russie	421	8,4
Etats-Unis	351	7,0
Iran	197	4,0
Mexique	186	3,7
Chine	170	3,4
Part des six premiers	48%	

Total	Mtep/an
Etats-Unis	1632
Chine	1381
Russie	1107
UE-25	897
Arabie Saoudite	534
Inde	455
Part des six premiers	56%

Source : AIE/OCDE (données portant sur 2003)

Le nucléaire permet à la France de disposer d'une électricité de base à un prix stable et bon marché, bien que cela ne soit pas toujours bien perçu par les consommateurs domestiques. Pourtant, au niveau international, il se confirme que de nombreux pays envisagent de recourir au nucléaire ou d'en augmenter le poids dans leur « mix » énergétique.

Le dilemme de l'Etat est, soit de laisser les marchés refléter les hausses de prix connues au niveau international, de façon à leur permettre de s'adapter à la nouvelle donne, soit d'intervenir pour alléger le fardeau qui pèse sur les consommateurs. Plutôt qu'un soutien aveugle, le gouvernement a choisi le ciblage de ses actions au profit de certaines catégories professionnelles particulièrement sensibles ou des ménages défavorisés.

En dehors de la France, les effets de la crise des prix des énergies sont variables mais les conséquences les plus

néfastes semblent devoir frapper les pays en développement les moins avancés. Par contre les pays en voie d'industrialisation restent globalement à l'abri de ces hausses, leur croissance économique galopante et la vigueur de leurs exportations compensant de loin le bond de leurs factures énergétiques. L'énergie électronucléaire peut apporter une contribution majeure à la satisfaction des besoins énergétiques et au développement mondial, au 21^{ème} siècle. L'administration américaine a lancé en 2002 un vaste programme intitulé « Nuclear power 2010 ». Au sein de l'UE, un grand nombre de pays se sont engagés dans un programme.■

Par Dominique Maillard, Directeur général de l'énergie et des matières premières.

Débat national sur l'Énergie

La feuille de route du Gouvernement

Le 30 octobre 2006, le Centre de Conférences Mohamed VI de Skhirate a abrité les travaux du débat national sur l'énergie organisé par le Ministère de l'Énergie et des Mines, sous la présidence effective du Premier ministre. Les moments forts.

Le Débat National sur l'Énergie organisé par le Ministère de l'Énergie et des Mines a sans nul doute permis de faire le point sur ce secteur stratégique pour le développement socio-économique du Maroc. Ainsi d'emblée et dès l'ouverture de cette journée, le Premier ministre a tenu à le souligner. « L'importance de cette rencontre tient également au fait qu'elle intervient dans une conjoncture particulière marquée par les fluctuations sans cesse évolutives des marchés mondiaux et par l'accroissement ininterrompu des cours des hydrocarbures ». Dans un contexte difficile et ce alors que le Maroc est en plein développement, l'énergie est une donnée fondamentale. Aussi, est-il appelé à renforcer ses structures et à développer ses modes de gestion « dans le cadre d'une stratégie nationale cohérente », selon les termes du Premier ministre lors de son discours d'ouverture. « Et ce en vue d'améliorer sa compétitivité, interagir avec les évolutions internationales et répondre aux besoins du développement économique national ».



M. le Premier ministre, Driss Jettou, lors de son allocution d'ouverture des travaux du débat national sur les énergies

De son côté, Mohammed Boutaleb a tenu à rappeler les objectifs de cette journée qui sont de « communiquer sur la politique énergétique et les principales mesures et réformes déjà entreprises ou envisagées à moyen et long termes ».

Le gouvernement a doté le secteur de l'énergie d'une stratégie arrêtée dans le cadre d'une large concertation avec

les professionnels, stratégie basée sur 5 axes complémentaires :

L'approvisionnement continu et régulier en produits énergétiques à travers un important programme en cours de réalisation, visant à développer les infrastructures pétrolières, à mettre à niveau les installations de raffinage et à augmenter les capacités de stockage et de distribution. Le gouvernement veille à renforcer les capacités de réception des produits pétroliers dans les différents ports, à construire de nouveaux dépôts de stockage et à augmenter le niveau du stock stratégique.

La diversification des sources d'énergie à travers l'introduction du gaz naturel notamment. Depuis février 2005, il est présent dans le système énergétique national dans la production d'électricité de la Centrale de Tahaddart qui contribue à hauteur de 17% dans la production électrique nationale. De nouveaux investissements sont prévus. De plus des efforts sont consentis dans le domaine de la

Rappel des principales réformes et actions

Privatisation des sociétés de distribution des produits pétroliers en 1995

Mise en service du Gazoduc Maghreb-Europe en 1996

Privatisation des sociétés de raffinage en 1997

Octroi de concessions pour la production d'électricité : cas de la centrale de Jorf Lasfar en 1996, du parc éolien de Koudia Al Beida (1998) et de la centrale de Tahaddart en 2003

Mise en service de l'interconnexion électrique reliant le Maroc à l'Espagne en ouvrant la voie à la gestion de l'approvisionnement dans un cadre régional de l'électricité en 1998

Gestion déléguée de la distribution de l'électricité : à Casablanca (1997), Rabat (1999), Tanger et Tétouan (2001).

Lancement du programme d'électrification rurale global en 1996, puis accélération de son rythme de réalisation depuis 2002 avec un taux passant de 18% en 1995 à 81% en 2005 et 89% en 2006

Promulgation du nouveau code des hydrocarbures en mars 2000. ■



M. le Premier ministre en compagnie de MM. le Président de la Fédération de l'Énergie et le Ministre de l'Énergie et des Mines

prospection pétrolière et gazière. Le cadre incitatif mis en place prévoit d'importantes mesures incitatives au profit des compagnies pétrolières permettant d'attirer 21 sociétés étrangères. Un intérêt particulier est accordé aux réserves de schistes bitumineux. Leur exploitation nécessite des moyens plus efficaces permettant d'assurer leur rentabilité économique tout en préservant l'environnement. A cela s'ajoute le programme de développement de l'utilisation des énergies renouvelables. Forts des succès remportés par des projets pilotes engagés dans ce domaine, la part de ces énergies de 4% actuellement sera portée à 10% en 2012 grâce également à la réalisation de projets structurants pour la production de l'électricité par voie solaire et éolienne. Il y a les parcs éoliens de Tanger et Cap SIM, le complexe hydro-électrique de la province de Khénifra et la centrale thermo-solaire de Aïn Beni Mather. Grâce à sa situation géographique privilégiée, le Maroc est un pays de transit dans le domaine de l'énergie. De ce fait, il contribue largement à la réalisation du projet d'intégration progressive des marchés électriques maghrébins dans le marché européen de l'électricité. Depuis juin 2006, la capacité de l'interconnexion électrique entre le Maroc et l'Espagne a été doublée pour passer à 1400 MW. Le renforcement de l'interconnexion avec

l'Algérie est en cours, visant la réalisation d'une troisième ligne d'une puissance de 400 Mw pour porter la capacité des échanges à 1300 Mw. Par ailleurs, le secteur de l'électricité a connu d'importantes réformes structurelles. L'adoption du mode de production concessionnel a permis de renforcer la production nationale et au niveau de la distribution, le Maroc a adopté la gestion déléguée de ce service. Sa libéralisation progressive se poursuit. Les projets de textes législatifs et réglementaires de cette réforme stratégique sont en cours d'approbation. Cette stratégie permet de consolider la position de ce secteur dans son environnement régional et de renforcer la rentabilité de l'investissement. Parallèlement et en vue d'encourager l'autoproduction et de consolider les efforts de développement des sources d'énergie locale, un projet de loi portant le plafond d'autoproduction de 10 à 50 Mw est en cours d'approbation. La généralisation de l'accès à l'énergie à des coûts compétitifs. Dans ce cadre, le Gouvernement a procédé à l'accélération du rythme de réalisation du Programme d'Electrification Rurale Globale (PERG) en vue d'assurer la généralisation de ce service en 2007. Le taux est actuellement de 84% permettant de desservir 1,5 million de foyers. La maîtrise de la consommation de l'énergie à travers divers programmes

de coopération avec les institutions et organismes régionaux et internationaux. Le programme visant à prendre en compte des paramètres énergétiques lors de l'édification de bâtiments destinés aux secteurs de la santé, du tourisme et bâtiments collectifs entrent dans cet objectif. Une dotation de 560 millions de dirhams destinée à appuyer les efforts de renouvellement du parc des camions et véhicules de transport public a été débloquée par le Gouvernement et ce afin de réduire les émissions polluantes. Un important programme de promotion de l'utilisation des capteurs solaires thermiques est en cours de réalisation. Il prévoit de porter la production annuelle à 40 000 m². La sécurité et le contrôle énergétique et la préservation de l'environnement. Les recommandations issues des audits relatifs à la sûreté et à l'évaluation des risques dans les différentes raffineries et centres emplisseurs de gaz liquéfiés sont en cours de mise en œuvre. ■

La stratégie énergétique

- Sécurité d'approvisionnement (diversification des origines d'importation, relèvement des niveaux des stocks stratégiques, interconnexions électrique et gazière...)
- Diversification des formes et sources d'énergie (énergies renouvelables, gaz naturel, encouragement à l'exploration pétrolière...)
- Énergie au meilleur coût (libéralisation et restructuration des filières énergétiques, répercussion partielle des cours internationaux sur les prix intérieurs des carburants, subvention des prix du gasoil et du butane...)
- Généralisation de l'accès à l'énergie (PERG- développement des GPL, stockage et empiilage, réseau de distribution...)
- Efficacité énergétique (potentiel important pour consommer plus et mieux)
- Renforcement de la sécurité et du contrôle technique des installations énergétiques
- Préservation de l'environnement (amélioration de la qualité des produits pétroliers, développement de technologies énergétiques propres...).

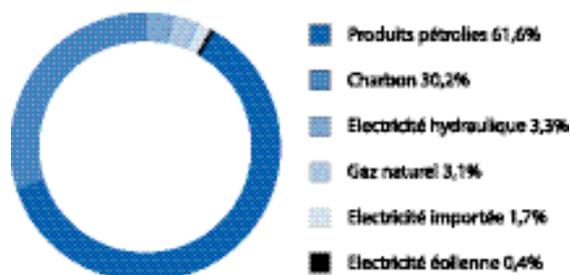
Débat national sur l'Énergie

Les chiffres clés de l'année 2005

ENERGIE

Part dans le PIB : 7%
 Investissements : 10 milliards DH
 Effectif employé : 30 000
 Recettes fiscales : 12,5 milliards DH
 Facture énergétique : 37,7 milliards DH
 Consommation énergétique : 0,41 TEP/habitant/an
 Consommation en énergie électrique : 590 KWH/habitant/an

Consommation énergétique en 2005 : 12,3 MTEp



Hydrocarbures

Consommation en produits pétroliers : 7,58 millions de tonnes
 Production de pétrole et gaz naturel : 38 000 tep
 Part du pétrole dans la consommation énergétique : 61,6%
 Facture pétrolière : 33,43 milliards DH
 Exportation de produits pétroliers : 4,44 milliards DH

Prospection des hydrocarbures :
 - 86 permis de recherche : dont 71 permis en off-shore
 - 6 autorisations de reconnaissance dont 1 en off-shore

Logistique pétrolière

Capacité de raffinage : 7,75 millions t/an
 Produits pétroliers liquides :
 - 15 sociétés de distribution
 - 2 125 stations service
 Gaz de pétrole liquéfiés :
 - 34 centres emplisseurs
 - 16 sociétés de distribution

Electricité et Énergies renouvelables

Puissance installée : 5 252 MW
 Énergie nette appelée : 19 518 GWh
 - Dont production thermique : 90%
 Évolution de la consommation électrique : 8,8%
 Importation : 814 GWh
 Nombre de douars électrifiés à fin 2005 : 81%
 Potentiel solaire : 5 KWh/m²/jour
 Potentiel éolien : 6 000 MW

Structure de la puissance installée en 2005

Unités de production	Puissance (MW)	
Centrales Thermiques	3 469	66%
- à Charbon	1 785	
- au Fuel Oil	1 284	
- au Gaz Naturel	400	
Centrales Hydrauliques	1 729	33%
Parc Eolien	54	1%
Total	5 252	

Débat national sur l'Énergie

Les défis de l'énergie dans le monde et au Maroc

J'ai eu le plaisir de participer le 30 Octobre 2006 au Débat national sur l'énergie, qui a été organisé à Skhirat par le Ministère de l'Énergie et des Mines. Cette importante rencontre qui a réuni de nombreux experts nationaux et étrangers, a permis de déterminer les grands défis que pose l'énergie dans le monde et au Maroc.

Au niveau mondial, c'est surtout la disponibilité et le coût de certaines sources d'énergie qui posent problèmes, ainsi que les problèmes environnementaux. En effet, le pétrole brut a vu ses prix grimper dangereusement en cette année 2006, et l'avenir est peu prometteur, du fait que certains experts fixent le pic pétrolier d'ici à 35 ans. Les réserves de pétrole sont inégalement réparties dans le monde, et se concentrent dans des régions à haut risque, notamment au Moyen-Orient et en Afrique. D'autre part, le pétrole présente le grave inconvénient d'être le principal responsable des émissions de gaz à effet de serre, dont le volume augmentera de 62% d'ici 2030, si la tendance actuelle est maintenue. Quant à la demande d'énergie, il est prévu qu'elle augmentera de 52% d'ici 2030, avec une nette accentuation de la demande des pays en voie de développement (surtout Chine et Inde), qui va passer de 39% actuellement à 49% de la demande globale en 2030. Le charbon qui représente actuellement environ 26% du bouquet énergétique mondial, est également une source d'énergie polluante, qui représentera encore en 2030 une part d'environ 20% de la demande mondiale d'énergie. Les sources d'énergie plus propres sont le gaz naturel, les énergies renouvelables et l'énergie nucléaire. Cependant, le gaz naturel, limité à certaines régions du globe, présente l'inconvénient majeur d'exiger des investissements très lourds et peu flexibles pour son transport (pipeline). Il est prévu cependant que sa part actuelle, de l'ordre de 16%, passera à 22% du bouquet énergétique mondial en 2030. Les énergies renouvelables (solaire, éolienne, bio-carburants), si des efforts importants ne sont pas réalisés, seront maintenues au même niveau actuel, soit une part de 13% de la demande globale d'ici 2030. Enfin l'énergie nucléaire, qui fait de plus en

plus l'objet d'opposition des sociétés civiles, ne pourra couvrir que 5% de la demande globale d'énergie en 2030.

Aussi, est-il nécessaire qu'une stratégie mondiale, qui regroupe les pays développés et ceux en voie de développement, le secteur public et le secteur privé, puisse être rapidement définie et appliquée. Cette stratégie doit privilégier le développement et l'utilisation des sources d'énergie non polluantes : gaz naturel, énergie solaire et éolienne, bio-carburants. Elle doit tendre à remplacer chaque fois que cela est possible les sources d'énergies polluantes, et diminuer les émanations de gaz à effet de serre, par la maîtrise de l'efficacité énergétique, et par la capture du CO². Il serait enfin hautement souhaitable que les trois grands pollueurs de la planète : Etats-Unis, Chine, Inde adhèrent au Protocole de Kyoto et appliquent ses dispositions.

Les défis de l'énergie au Maroc sont également très importants. Notre pays est dépendant des importations pour 95% de ses besoins : seule l'énergie hydro-électrique et les énergies renouvelables (éolienne et solaire) sont produites localement. Aussi, le premier défi est d'assurer un approvisionnement continu et régulier du marché, afin de permettre à l'économie de fonctionner. Le second défi est de réduire le coût de l'énergie, qui a été en 2005 de 37,7 milliards de Dirhams, et qui pèse lourdement à la fois sur les consommateurs (entreprises et ménages), et sur l'Etat, du fait de la compensation des prix de certains carburants et du gaz butane. D'où la nécessité de la diversification de nos sources d'énergie. Actuellement, la part du pétrole et du charbon reste prépondérante (93,5%), les autres sources d'énergie (gaz naturel, énergies renouvelables) ne représentent que 6,5% de la consommation totale d'énergie. Les experts du Ministère de l'Énergie prévoient la modification du

bouquet énergétique en 2012, en portant notamment la part du gaz naturel à 20%, et celle des énergies renouvelables à 10%.

Les autres défis du secteur énergétique sont la généralisation de l'accès à l'énergie, la maîtrise de la consommation énergétique et la préservation de l'environnement. Alors que, selon l'Agence internationale de l'énergie, 1,6 milliard de personnes n'ont pas accès à l'électricité dans le monde, le Maroc a fait de très gros efforts, dans le cadre du programme PERG, pour l'électrification du monde rural, qui sera achevée en 2007. La maîtrise de la consommation d'énergie présente une double avantage : économiser de l'argent, et diminuer les émanations de gaz à effet de serre. Le Maroc doit adopter et vulgariser toute une législation, tendant à l'économie d'énergie, dans la construction des bâtiments, dans l'utilisation industrielle, et dans le remplacement des lampes à incandescence par des lampes fluorescentes, moins consommatrices d'énergie. Quant à la préservation de l'environnement, le Maroc doit en tant que possible remplacer les sources d'énergie polluantes (pétrole, charbon) par des sources d'énergie non polluante (gaz naturel, énergies renouvelables, bio-carburants).

Tout cela nécessite l'établissement d'un Plan Stratégique de l'Énergie (PSE) pour notre pays, définissent les objectifs dans le temps, fixant les voies et moyens pour les atteindre, et indiquant clairement ce que doit être fait par l'Etat, et ce que doit être fait par le secteur privé. Le rôle de l'Etat est primordial sur le plan institutionnel par la libération progressive du secteur, et par la mise en place d'incitation fiscales et autres, pour encourager le secteur privé à investir dans cette importante composante de l'économie nationale. ■

Débat national sur l'Énergie

Recommandations de l'atelier I sur la sécurité d'approvisionnement

PRODUITS PÉTROLIERS & GAZ NATUREL

- Mettre en place les mesures d'accompagnement adéquates pour encourager la réalisation:
 - des investissements nécessaires pour le développement des infrastructures pétrolières (capacités de stockage, réception portuaire et outils de distribution) en vue de répondre à l'évolution de la demande et sécuriser l'approvisionnement ;
 - des investissements nécessaires dans le domaine des GPL (emplissage, stockage, bouteilles...) ;
- Réduire les obligations de stockage pour les distributeurs de 75 à 60 jours avec régionalisation des stocks (Cumul stocks de sécurité au niveau national : 90 J, à l'instar des pays européens) ;
- Décompenser progressivement le prix du butane sur une période de 5 ans avec mécanismes de subvention ciblée au profit des couches les plus défavorisées ;
- Actualiser les textes réglementaires relatifs aux produits pétroliers, en considérant le respect des règles de la mondialisation des échanges
- Activer la promulgation du code gazier en prévision de l'utilisation à grande échelle du gaz naturel ;
- Réaliser les infrastructures nécessaires au développement de l'utilisation du gaz naturel ;

RECHERCHE PÉTROLIÈRE

- Doter l'ONHYM de ressources financières suffisantes, nécessaires à la réalisation d'une manière adéquate et efficiente de ses programmes de tra-



M. Mohammed Boutaleb, Ministre de l'Énergie et des Mines

- Permettre à l'ONHYM de procéder aux recrutements de profils pointus dont l'Office a besoin pour ses programmes d'exploration ;
- Introduire des amendements mineurs au niveau du code des hydrocarbures :
 - Rendus des superficies des permis ;
 - Dispositions fiscales à clarifier.
- Permettre à l'ONHYM de s'ouvrir à l'international. Cette ouverture aux activités de l'ONHYM à l'extérieur du territoire du Maroc permettra à l'Office d'acquérir des titres d'exploration en dehors de notre pays en réalisant des partenariats à l'étranger notamment en Afrique subsaharienne où les opportunités sont encore disponibles. Ceci permettra également de capitaliser le savoir faire de l'ONHYM, d'ouvrir d'autres horizons et de diversifier les activités de l'Office.

SCHISTES BITUMINEUX

- Mettre en place une réglementation spécifique, à l'instar du code des hydrocarbures, pour encourager les

investissements nécessaires à la valorisation de cette importante ressource nationale.

- Activer la réalisation du projet pilote de production d'électricité utilisant les schistes bitumineux comme combustible (Tarfaya)

STRATEGIE ENERGETIQUE

- Donner plus de visibilité à la stratégie énergétique nationale par sa traduction dans un document officiel approuvé et diffusé le plus largement possible. ■

Débat national sur l'Énergie

Recommandations de l'atelier II sur le secteur de l'électricité

Libéralisation et Modernisation du secteur électrique

- Activer l'approbation de la loi relative à la libéralisation et la modernisation du secteur électrique ;
- Prendre en considération dans le projet de loi les points suivants :
 - La garantie du service public d'électricité et de la sécurité d'approvisionnement ;
 - La dynamique de construction d'ensembles économiques régionaux et en particulier pour le secteur de l'électricité ;
 - S'inspirer des expériences des pays qui ont déjà libéralisé leurs secteurs d'électricité, ainsi que des adaptations législatives et réglementaires qui s'en sont suivies ;
 - Adopter une ouverture progressive à la concurrence permettant de maîtriser la transition ;
 - Respecter les engagements déjà pris tant dans l'activité de production que dans l'activité de distribution.

Diversification de l'approvisionnement en énergie électrique

- Améliorer la part des Énergies Renouvelables dans le bilan électrique national ;
- Activer la promulgation du texte relatif à l'augmentation du seuil des auto-producteurs pour atteindre 50 MW au lieu de 10 MW actuellement en vigueur, qui permettra de promouvoir l'utilisation des Énergies Renouvelables dans l'industrie ;
- Garder toutes les options ouvertes (y compris le nucléaire) pour assurer l'approvisionnement du pays en électricité.

Marché régional intégré

- Développer et valoriser les intercon-

nexions électriques avec l'Europe et le Maghreb en profitant des atouts dont dispose le Maroc en tant que pays de transit énergétique et de son statut avancé dans le cadre de la politique européenne de voisinage ;

- Développer les échanges et la construction, à terme, d'un marché régional intégré de l'électricité, qui permettrait sans doute dans un cadre de complémentarité des ressources et des réseaux, d'optimiser les investissements pour mieux sécuriser l'approvisionnement de notre pays ;
- Élargir la concurrence et optimiser les programmes d'équipement ainsi que la gestion des réseaux par l'élargissement du marché national en un marché régional intégré.

Mesures d'accompagnement

- Mettre en place des mesures incitatives (fiscales en particulier, fonds pour les Énergies Renouvelables,...) permettant de réduire le coût du capital investi et les risques y afférents pour l'attraction des investissements privés dans le secteur électrique ;
- Prévoir les ressources budgétaires nécessaires pour la réussite des réformes engagées dans le secteur de l'électricité ;
- Envisager l'utilisation de mécanismes d'ajustement de l'offre à la demande actuelle et future comme un moyen d'atténuer les effets inhérents aux périodes de forte demande ;
- Aligner les prix de l'électricité pour les industriels sur les prix pratiqués dans la région euro méditerranéenne ;
- Encourager les industriels à optimiser la facture énergétique par des audits électriques et énergétiques ;

- Permettre au monde rural de tirer profit de l'extension du réseau électrique en encourageant les actions génératrices de revenus pour la population rurale.

Afficher quelques principes concernant la transparence et l'organisation

- Assurer la transparence des tarifs (part de la péréquation et de la solidarité) ;
- Fixer les règles équitables en ce qui concerne la fourniture directe d'électricité aux grands clients.

Coopération - formation

- Valoriser l'expérience et l'expertise marocaines à l'international dans le domaine de l'électricité et la mettre à profit pour le développement du secteur électrique notamment dans les pays africains ;
- Prévoir la réalisation d'actions de formation sur la base d'un programme de formation complet pour tous les acteurs concernés du secteur électrique en prévision de la mise en place d'un nouveau cadre juridique relatif à la modernisation du service public et l'ouverture à la concurrence.

Concertation et échange

- Mettre en place un forum de concertation et de débat entre les différentes instances et acteurs du marché électrique (départements concernés, producteurs, distributeurs, gros consommateurs, associations,...) se réunissant périodiquement ou à chaque fois que le contexte l'exige pour débattre des questions relatives au secteur de l'électricité ;
- Prévoir l'organisation des Assises de l'Énergie. ■

des équipements, à l'investissement et aux services dans les domaines des énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique

Promouvoir le recours au MDP

Aspects incitatifs

6

Aspects Techniques

Elaborer des normes techniques en matière d'efficacité énergétique et d'énergies renouvelables ;

Etablir et diffuser les caractéristiques techniques concernant de nouveaux équipements énergétiques et industriels permettant une optimisation des consommations énergétiques ;

7

Aspects Techniques (suite)

Ouvrir pour la mise en place d'une certification des équipements, des installations et des systèmes de management et de formation dans le domaine des énergies renouvelables ;

Adopter des « Label d'efficacité énergétique » pour tout équipement et installation consommant de l'énergie

8

Production de L'Electricité de Puissance et de la Cogénération

Mettre en place des incitations à l'investissement privé ;

Définir les conditions contractuelles et les dispositions techniques, économiques, fiscales et de sécurité de service

devant accompagner la production privée, la commercialisation, voire, l'exportation de l'énergie électrique produite par les énergies renouvelables, notamment éoliennes ;

Permettre aux investisseurs potentiels d'avoir une visibilité

en fixant par voie réglementaire les puissances autorisées et des tarifs incitatifs d'achat de l'électricité produite à partir des

énergies renouvelables avec l'obligation de transport pour

l'opérateur réseau;

9

Production de L'Electricité de Puissance et de la Cogénération (suite)

Mettre en place des dispositions réglementaires spécifiques

de commercialisation des excédents d'électricité produite par cogénération ;

Mettre en place les dispositions incitatives et l'aménagement

tarifaire favorable pour le transfert de l'énergie pro-

duite par

énergies renouvelables ou par cogénération.

Développer la connaissance des ressources en particuliers

éoliennes (atlas solaire et éolien).

10

Développer des projets de recherche développement, d'innovation et de transfert de technologies visant le développement des énergies renouvelables et l'amélioration de l'efficacité énergétique ;

Introduire dans les programmes de formation scolaire, universitaire et professionnelle des modules en matière d'utilisation des énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique ;

Aspects relatifs à la Coopération, à la Formation et à la Sensibilisation

11

Mener des campagnes de vulgarisation, d'information et de sensibilisation aux technologies d'énergies renouvelables et d'efficacité énergétique au profit des professionnels et des usagers.

Aspects relatifs à la Coopération, à la Formation et à la Sensibilisation (suite)

12

Instituer un Conseil National de l'Energie à l'instar des Conseils existants dans d'autres secteurs (eau, climat, environnement, aménagement du territoire);

Mettre en place une Instance Nationale de concertation et de coordination dans le domaine des Energies Renouvelables et de l'efficacité énergétique ;

Échange et Concertation

13

MERCI DE VOTRE ATTENTION

sur les énergies
énergétique traduisant la
maine en matière
et d'encouragements

;
ER et activer sa
cement institutionnel

son rôle dans la mise

de des énergies
énergétique ;

is

pour renforcer davan-

publics et privés en vue

renouvelables et la
étique (chauffe-eau
nation (LBC),
nergétique etc.);

is

ifique à l'efficacité

de thermique pour
ollectifs en général
ues obligatoires et
eurs de l'industrie,
service publics et

is

ionaux et étrangers à

is et l'efficacité énergé-

tre dépendance éner-

ies de financement

renouvelables et d'effi-

lic-privés, tiers-payant

iscal favorable à l'utili-

Débat national sur l'Énergie

Recommandations de l'atelier III sur les énergies renouvelables et l'efficacité énergétique

Aspects Institutionnels législatifs et réglementaires

- Mettre en place une loi cadre sur les énergies renouvelables et l'efficacité énergétique traduisant la stratégie nationale dans ce domaine en matière d'organisation institutionnelle et d'encouragements aux investissements dans le secteur ;
- Actualiser les missions du CDER et activer sa restructuration et son renforcement institutionnel pour lui permettre de jouer pleinement son rôle dans la mise en oeuvre de la politique nationale des énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique ;
- Mettre en place une circulaire pour renforcer davantage l'implication des opérateurs publics et privés en vue d'une utilisation élargie des énergies renouvelables et la promotion de l'efficacité énergétique (chauffe-eau solaires, lampes basse consommation (LBC), chaudières à haute efficacité énergétique etc..) ;
- Mettre en place un code spécifique à l'efficacité énergétique dans le bâtiment,
- Incitation de recours au solaire thermique pour les bâtiments publics, voir collectifs en général
- Instaurer des audits énergétiques obligatoires et périodiques au niveau des secteurs de l'industrie, du transport et des activités de service publics et privés ;

Aspects incitatifs

- Encourager les capitaux nationaux et étrangers à investir dans les énergies renouvelables et l'efficacité énergétique afin de contribuer à réduire notre dépendance énergétique ;
- Développer des mécanismes de financement pérenne dédiés aux pro-

jets d'énergies renouvelables et d'efficacité énergétique (fonds dédiés public-privés, tiers-payant ESCOS) ;

- Mettre en place un dispositif fiscal favorable à l'utilisation des équipements, à l'investissement et aux services dans les domaines des énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique
- Promouvoir le recours au MDP

Aspects Techniques

- Elaborer des normes techniques en matière d'efficacité énergétique et d'énergies renouvelables ;
- Etablir et diffuser les caractéristiques techniques concernant de nouveaux équipements énergétiques et industriels permettant une optimisation des consommations énergétiques ;
- Oeuvrer pour la mise en place d'une certification des équipements, des installations et des systèmes de management et de formation dans le domaine des énergies renouvelables ;
- Adopter des « Label d'efficacité énergétique » pour tout équipement et installation consommant de l'énergie

Production de l'Électricité de Puissance et de la Cogénération

- Mettre en place des incitations à l'investissement privé ;
- Définir les conditions contractuelles et les dispositions techniques, économiques, fiscales et de sécurité de service devant accompagner la production privée, la commercialisation, voire, l'exportation de l'énergie électrique produite par les énergies renouvelables, notamment éoliennes ;
- Permettre aux investisseurs potentiels d'avoir une visibilité en fixant par voie réglementaire les puissances autorisées et des tarifs incitatifs d'achat de l'électricité produite à partir des éner-

gies renouvelables avec l'obligation de transport pour l'opérateur réseau ;

- Mettre en place des dispositions réglementaires spécifiques de commercialisation des excédents d'électricité produite par cogénération ;
- Mettre en place les dispositions incitatives et l'aménagement tarifaire favorable pour le transfert de l'énergie produite par énergies renouvelables ou par cogénération.
- Développer la connaissance des ressources en particuliers éoliennes (atlas solaire et éolien).

Aspects relatifs à la Coopération, à la Formation et à la Sensibilisation

- Développer des projets de recherche-développement, d'innovation et de transfert de technologies visant le développement des énergies renouvelables et l'amélioration de l'efficacité énergétique ;
- Introduire dans les programmes de formation scolaire, universitaire et professionnelle des modules en matière d'utilisation des énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique ;
- Mener des campagnes de vulgarisation, d'information et de sensibilisation aux technologies d'énergies renouvelables et d'efficacité énergétique au profit des professionnels et des usagers.

Échange et Concertation

- Instituer un Conseil National de l'Énergie à l'instar des Conseils existants dans d'autres secteurs (eau, climat, environnement, aménagement du territoire) ;
- Mettre en place une Instance Nationale de concertation et de coordination dans le domaine des Énergies Renouvelables et de l'efficacité énergétique. ■

L'initiative « le défi GPL : énergie rurale » au Maroc présentée au forum annuel du WLPGA à Chicago

Le projet commun développé par Afriquia, Shell, Total et la Fondation Zakoura pour le financement des projets utilisant le GPL par l'intermédiaire du microcrédit vient d'être présenté au forum annuel du WLPGA à Chicago. Présentation.

En réponse à l'initiative commune, au niveau mondial, entre le Programme des Nations Unies pour le Développement (PNUD) et l'Association Mondiale du GPL (World LP Gas Association – WLPGA), intitulée « Le défi du GPL : Energie Rurale », trois sociétés (Afriquia, Shell et Total) membres du Groupement des Pétroliers du Maroc (GPM) et la Fondation Zakoura ont signé, le 07 juillet 2006 à Casablanca, une convention de partenariat d'un montant de 1.200.000,00 DH.

Cette initiative vise, d'une part, à contribuer à la réalisation des objectifs du développement durable tel que recommandé par le Sommet Mondial de Johannesburg en 2002 et d'autre part, elle contribue à la lutte contre la pauvreté et l'atteinte des Objectifs du Millénaire pour le Développement (OMD) par l'accès aux services énergétiques.

Au Maroc, ce projet de développement assure le financement des projets utilisant le GPL par l'intermédiaire du microcrédit. Il s'agit de favoriser l'accès à une énergie fiable et abordable par la génération de services créateurs de revenus à travers le développement de la micro entreprise dans les zones rurales.

Par ailleurs, ce projet novateur soutenu par les trois sociétés gazières permet de démontrer que le secteur privé au Maroc peut non seulement être un facilitateur mais aussi un important accélérateur pour la réalisation des OMD. Il favorise la croissance économique et la création d'emplois tout en répondant aux besoins des consommateurs.

Présentant le projet lors du Forum



MM. les représentants d'Afriquia, de Shell, de Total et de la Fondation Zakoura à Chicago

annuel de la WLPGA à Chicago, M. Saïd Mouline, consultant qui a mis en place le concept, a rappelé qu'il faisait suite à l'atelier de Marrakech en 2004 qui avait retenu un certain nombre d'actions s'intégrant dans cette initiative mondiale. Parmi celles-ci une concernant le financement des projets utilisant le GPL par l'intermédiaire du micro-crédit avait été identifiée. Il a insisté sur la chance que nous avons au Maroc d'avoir un secteur pétrolier bien structuré et bien organisé et surtout un secteur du micro-crédit qui a été présenté comme un exemple de réussite dans le monde et qui a même été primé aux Nations-Unies. L'annonce du Prix Nobel de la Paix décerné à Muhammad Yunus et à la Grameen Bank (première agence de micro-crédit) quelques jours avant le Forum du WLPGA est arrivée à point nommé pour mettre en valeur l'importance du micro financement pour le développement.

Le secteur privé est, à ce jour, indissociable au processus de développement économique et de réduction de la pauvreté. Déjà lors de la signature de la convention entre les trois sociétés gazières et la Fondation Zakoura en juillet 2006, M. Dimitri Xylinas, Président du Groupement des Pétroliers du Maroc, a insisté sur le rôle social et la responsabilité civique des compagnies pétrolières. Pour lui, ce consensus de partenariat reflète la volonté du GPM à contribuer à l'amélioration des conditions de vie des populations rurales, et à la préservation de l'environnement.

Ce partenariat promoteur entre les trois sociétés gazières et la Fondation Zakoura, est une action concrète pour vaincre la pauvreté au Maroc, une manière innovante d'impliquer le monde des affaires au service des populations en milieu rural. ■

Situation de l'exploration pétrolière à fin 2005

A la fin de l'année 2005, le domaine minier portant sur la recherche pétrolière au Maroc comptait 70 permis de recherche. Nous vous livrons ci-après le détail.

Parmi les 70 permis de recherche globalement recensés durant l'année 2005, 58 relèvent de l'offshore, 6 sont des autorisations de reconnaissance, une en offshore, et 15 sont des concessions. La répartition de ces différents permis se présente comme suit :

Permis et autorisations Superficie en Km²

12 permis onshore 19 719,95

58 permis offshore 100 945,30

5 autorisations de reconnaissance onshore 87 993,00

1 autorisation de reconnaissance offshore 110 400,00

Total (Km²) 319 058, 25

Dont offshore 66%

Nombre de concessions Superficie en Km²

9 concessions ONHYM 135,23

5 concessions en partenariat 25,45

1 concession Samir 4,20

Total (Km²) 164,88

Par ailleurs l'ONHYM, dans le cadre du développement des schistes bitumineux marocains, a obtenu 44 permis de recherche sur les schistes de Tarfaya et a signé un protocole d'accord avec le Ministère de l'Energie et des Mines sur les schistes de Timahdit.

En matière d'étude, l'activité de l'année 2005 a porté sur quatre projets. Ils concernent la zone atlantique offshore Nord Tanger-Tarfaya, la zone atlantique offshore Sud Tarfaya Lagwira, la zone centrale du Gharb et le bassin de Haha-Essaouira.

Les travaux réalisés par les différents partenaires ont concerné l'acquisition de sismique 3D et 2D, l'acquisition de données gravimétriques et magnétométriques, la poursuite des évaluations géologiques, géophysiques et pétrolières sur les différents permis et zones de reconnaissance avec l'intégration des nouvelles données issues des 3 forages offshore réalisés en 2004. Ces travaux sont destinés à mieux évaluer les objectifs existants, à constituer de nouveaux portfolios des prospects et à préparer de nouveaux programmes sismiques 3D sur certains permis, pour détailler les structures définies.

Les résultats obtenus pendant les premières périodes de l'exploration par certains partenaires de l'ONHYM, les ont encouragés à poursuivre l'exploration sur les bassins marocains.

• Samir

Permis Sidi Fili

Suite à la prorogation de la durée de validité de l'accord pétrolier "Sidi Fili" d'une année, la société Samir a réalisé, entre le 04 juin et le 07 août 2005, le forage du puits Douar Oulad Sultana (DOS-1). Le puits a été arrêté et abandonné à la côte de 1 564 m sans atteindre ses objectifs à cause de problèmes techniques.

• Heyco/Stratic Energy/Energy Corp

Permis Mamora et Moulay Bouselham. La société Heyco continue son évaluation géologique et géophysique des permis de recherche

Moulay Bouselham et Mamora par le retraitement de 220 Km de lignes sismiques passant par des leads et prospects. Parallèlement à ces travaux, Heyco a acquis sur les deux permis, 340 km de lignes sismiques 2D et 5 973 Km de lignes gravimétriques et magnétiques aéroportées et a procédé à l'interprétation des images Landsat et ASTER et à l'étude géologique et structurale des affleurements situés en bordures du bassin du Gharb.

• Cabre Maroc Ltd

Permis Oued Sebou Ouest, Volubilis Est et Fès Nord

Outre les retraitements sismiques, cette société a réalisé le tronçon de gazoduc liant le puits SAR-1, découvert en 2003, au gazoduc principal allant vers Kenitra et a mis en production ce puits à partir du 20 décembre 2005. Les négociations déjà entamées pour l'octroi de nouveaux permis après expiration des permis Oued Sebou Ouest, Volubilis Est et Fès Nord le 16 juillet 2005, ont été entamées et se poursuivent actuellement.

Un nouveau programme minimum de travaux a été discuté et arrêté avec cette société. Une demande de permis de recherche va incessamment être déposée au Ministère de l'Energie et des Mines.

• Anschutz/Direct Petroleum

Exploration, Inc.

Autorisation de reconnaissance Asilah-Tissa

La campagne ADD-HR (sismique non conventionnelle), démarrée le 13 juin 2005, a été achevée.

La surface totale couverte est d'environ 1050 Km². L'interprétation préliminaire de

ces données sismiques a permis de dégager plusieurs anomalies liées probablement à la présence des hydrocarbures.

• Vanco Energy Company

Permis de recherche Ras Tafelney et Safi Haute Mer

La société Vanco a acquis, entre le 18 mars et le 08 avril 2005 par le bateau sismique Viking de la société PGS, une campagne sismique 3D couvrant une surface de 618 Km² sur la structure de Paprika et son extension orientale. Une mission de reconnaissance géologique de terrain a été effectuée, entre le 20 septembre 2005 et le 02 octobre 2005, dans le Haut Atlas Occidental. Elle avait pour objectif l'évaluation et la caractérisation des réservoirs d'âge crétacé inférieur. L'interprétation sismique 3D avec notamment la décomposition spectrale est en cours. Un atelier de travail a été organisé le 28 septembre 2005, à l'ONHYM pour présenter et discuter les résultats préliminaires de la sismique 3D acquise sur le permis Safi Haute Mer en 2005.

Par ailleurs, Vanco a lancé une campagne de promotion sur la structure de Paprika en vue de trouver des partenaires pour la réalisation d'un nouveau forage.

• Energy Africa/Taurus/Petronas

Permis Tiznit offshore

Energy Africa a organisé une campagne de promotion de la zone Tiznit offshore, à Londres, durant la semaine du 23 mars 2005. Plusieurs compagnies dont Oxy, Amerada Hess, Hydro, Shell, Dana, BG et Repsol ont conclué la base de données préparée à cet effet. Le permis Tiznit offshore a été abandonné par cette société.

• Shell/Wintershall/Repsol

Permis Rimella

L'ONHYM a participé au workshop, organisé les 15 et 16 mars 2005 à Houston, sur l'intégration des données des résultats des puits Amber-1 et RAK-1 et sur l'évaluation des systèmes pétroliers des permis Rimella. Il en découle que les études futures, devraient se concentrer sur les objectifs tertiaires dans cette zone. Les permis Rimella Haute Mer ont été abandonnés.

• Shell Dem/Wintershall/Energy

Permis Cap Draa Haute Mer

Les travaux réalisés par la société Shell dans

les permis Cap Draa Haute Mer ont porté sur la finalisation du rapport de fin de forage du puits RAK-1, l'analyse et la réévaluation de la prospectivité de la série crétacée avec l'intégration des résultats du puits foré (RAK-1). L'ensemble de la série stratigraphique, traversée par le puits a également été analysé pour l'identification des roches mères potentielles. Un retraitement en inversion simultanée et une analyse AVO ont été effectués sur l'ensemble de la zone couverte par la sismique 3D et une étude de faisabilité de la méthode électromagnétique SBL (Sea Bed Logging) a été effectuée sur le prospect 6.

Il ressort de l'analyse et du retraitement effectués sur la base des résultats du puits RAK-1 que les recherches futures devraient être orientées vers les objectifs du Crétacé inférieur et Tertiaire dans cette zone. Le permis Cap Draa Haute Mer a été abandonné.

- Repsol YPF

Permis Tanger-Larache offshore

Les travaux réalisés par Repsol ont concerné principalement l'interprétation sismique et l'évaluation des prospects définis dans la zone de Tanger-Larache. En vue de mieux évaluer les prospects définis, Repsol a programmé d'acquérir deux programmes sismiques sur les leads définis, comprenant 520 Km² de sismique 3D et 69 Km de sismique 2D qui seront réalisés à partir du mois de février 2006 par la société PGS.

- TransAtlantic / Stratic Energy

Zone de reconnaissance Guercif-Béni Znassen

Après octroi de la zone de reconnaissance Guercif-Béni Znassen, la société TransAtlantic a procédé à la définition d'un programme de gravimétrie et magnétométrie aéroportées de 9926 Km de lignes. L'acquisition de cette campagne a démarré le 16 décembre 2005, cumulant un total de 1 219,40 Km au 31 décembre 2005.

- PetroCanada

Zone de reconnaissance Bas Draa

Cette société poursuit l'évaluation géologique de la zone Bas Draa. Une excursion de terrain est prévue vers fin février à début mars 2006 pour études sédimentologique et structurale.

- Hydro/Dana

Permis Safi offshore Nord Ouest

La société Hydro a accompli les travaux géologiques et géophysiques relatifs à la zone de reconnaissance « Safi offshore Nord Ouest » tout en mettant l'accent sur les paramètres du système pétrolier, en particulier les roches réservoirs, qui ont été revalorisés. Les résultats obtenus ont encouragé la société à rentrer dans la phase de permis de recherche. Un programme sis-

mique 3D est en cours d'acquisition par cette société sur les permis « Safi offshore Nord Ouest ». Au 31 décembre 2005, la surface couverte était de 1 015 Km². Une mission de terrain a été effectuée, avec la participation de l'ONHYM, du 04 au 07 avril 2005 dans la bordure du bassin des Doukkala pour l'étude des réservoirs potentiels d'âge crétacé de la zone.

- Cnooc

(MOU) sur les zones de Haha et Missouri Les travaux réalisés par Cnooc sur les zones de Haha et de Missouri, ont concerné le retraitement sismique des données existantes et leurs interprétations. 1 460 Km de lignes sismiques ont été retraités dont 1200 sur Missouri et 260 sur Haha.

Deux ingénieurs de l'ONHYM ont contribué à l'interprétation de cette sismique à Pékin, en participant aux travaux de calage avec l'intégration des données géologiques existantes sur les deux bassins. L'interprétation des données sismiques et l'évaluation des deux zones sont en cours de finalisation par cette société.

- Petronas

Permis Rabat-Salé Haute Mer

L'évaluation géologique, géophysique et pétrolière des permis a été achevée. La sismique montre des indications directes d'hydrocarbures (DHI), de cheminées de gaz et de traces de fuites d'hydrocarbures. 8 prospects ont été identifiés dont un est programmé pour forage en 2006. Petronas se prépare pour la réalisation du forage à objectif Crétacé et Jurassique.

- MPE

Permis Tendrara

Cette société a terminé l'interprétation sismique 3D à Tendrara. La cartographie du TAGI inférieur a permis de mettre en évidence une structure importante divisée, par failles, en quatre structures secondaires: A, B, TE1 et TE-3 favorables pour l'accumulation des hydrocarbures. La société MPE se prépare pour le forage, en 2006, d'un ou de deux puits à objectif triasique.

Un nouveau tracé des permis Tendrara est en cours de réalisation en vue de rendre 20% de la superficie totale.

- Maersk Oil

Permis Tarfaya shallow

Cette société a procédé au retraitement de 11 261 Km de sismique, dont 7 056 Km de lignes sismiques acquises en 2004. Elle a également réalisé une étude géochimique sur 234 échantillons de carottes et de déblais dans le but d'identifier les roches mères et d'asseoir le système pétrolier. Dans le cadre de l'évaluation du permis Tarfaya shallow, cette société a procédé à une analyse séquentielle du Jurassique, objectif

principal de l'exploration. L'intégration des données géologiques et géophysiques a permis de déterminer les limites des séquences majeures.

Les résultats préliminaires de cette étude montrent la présence d'un système progredient-aggradant le long du rebord de la plateforme jurassique. Ce système carbonaté, s'étend sur des dizaines de kilomètres et constitue l'objectif potentiel de l'exploration dans la zone. Les travaux ont également permis d'identifier les niveaux roches mères et de préciser les roches couvertures.

- Kerr McGee

Zone de reconnaissance Boujdour

Cette société a procédé à la réévaluation pétrolière de la zone de Boujdour en intégrant les données sismiques et géologiques. Elle a également procédé à la réévaluation des prospects en vue de minimiser le risque d'exploration.

- Tethys / Eastern Petroleum

Zone de reconnaissance Bouanane

La société Tethys réalise actuellement le retraitement sismique existant sur le bassin de Boudnib.

- Production d'hydrocarbures

En comparaison avec l'année 2004, cette production a régressé pour le champ de Meskala de 22% pour le gaz naturel et le condensat, à cause du net repli de la consommation des unités de calcination et du retard pris par le projet de laverie pour les unités de séchage. Quant aux champs du Gharb, la production du gaz naturel a baissé de 37% en raison de l'arrêt des exploitations des puits LTO-2 et ZHA-3.

- Commercialisation

Les volumes de gaz naturel et de condensat commercialisés par l'ONHYM au cours de l'année 2005 ont enregistré, par rapport à l'année 2004, une baisse de 26% pour le gaz naturel et de 24% pour le condensat. Quant à leurs chiffres d'affaires respectifs, ils n'ont régressé que de 18% et 10% grâce à l'augmentation de 38% du prix du gaz naturel de Meskala (augmentation du prix du fuel lourd n° 2 sur lequel le gaz est indexé) et du prix du condensat qui a augmenté également de 53% en raison de la flambée du prix du pétrole.

Par conséquent, les recettes globales provenant des ventes d'hydrocarbures ont connu une baisse de 13% par rapport à l'année 2004. ■

Extrait du rapport d'activité de l'ONHYM 2005

Electricité : Sept entreprises font le forcing

Sept grandes entreprises en Belgique créent une structure afin d'obtenir des prix énergétiques compétitifs. Sept fleurons de l'industrie en Belgique (Air Liquide Industries Belgium, Arcelor Mittal, BASF Antwerpen, Duferco, Solvay, Tessenderlo Chemie et Umicore) viennent en effet de prendre une initiative qui va dans ce sens. Et pour cause, elles sont toutes électro-intensives avec une consommation annuelle totale de 14 TWh (soit environ 15 % de la consommation totale du pays). Ce groupe appelé "Blue Sky" a annoncé qu'il a l'intention de s'établir en tant qu'entité légale afin de mettre en oeuvre un mécanisme d'approvisionnement énergétique "innovant". Son objectif est de "s'assurer un approvisionnement énergétique fiable et à faible coût, dans le cadre d'un engagement à long terme, générant la même compétitivité en termes de prix que l'énergie nucléaire. Cet engagement pourrait se concrétiser par des droits de tirage, qui pourraient inclure un paiement d'avance pour une capacité de production équivalente à la consommation du groupe, acquise auprès d'un ou plusieurs opérateurs

présents ou futurs". C'est la "durabilité et la compétitivité" de leurs activités en Belgique qui est en jeu. "Blue Sky est déterminé à engager des négociations sur cette base avec Electrabel et d'autres opérateurs. Etant donné les avantages du projet pour le marché, il attend le ferme soutien du gouvernement belge", conclut le communiqué.

Cette initiative n'est pas une première. En France, un groupe d'entreprises a fait une demande similaire. Un consortium est en train de faire la même démarche aux Pays-Bas. Et en Finlande, le processus est même plus avancé avec le financement d'une centrale nucléaire par un groupe de sociétés industrielles.

Les revendications de Blue Sky peuvent s'inscrire dans le cadre de la Pax electrica II qui prévoit notamment l'arrivée d'un troisième producteur pour améliorer la concurrence en Belgique.

"De plus en plus, l'industrie électro-intensive devra remonter en amont pour s'assurer une indépendance par rapport aux producteurs", note un expert en énergie. Mais il se demande aussi si ces solutions trouvées au

niveau local (si l'on pense aussi à la volonté de la France de maintenir un système de régulation des prix) ne vont pas mettre en péril le marché européen de l'énergie et reposer la question de la libéralisation. ■

Source : Agence de presse

AGENDA

Le 22 novembre 2006

Réunion de travail du Bureau de la Fédération de l'Énergie. L'ordre du jour portera notamment sur :

- 1- la synthèse des travaux du débat national sur les énergies
- 2- les recommandations des ateliers du débat national sur les énergies et leur traduction en actions concrètes
- 3- le point sur la gestion déléguée
- 4- le point sur les dossiers pendents du secteur de la distribution
- 5- questions diverses.

Le 29 novembre 2006

Participation du président de la Fédération de l'Énergie à une conférence-débat à Paris. Le thème qui sera abordé par d'éminents spécialistes portera sur « l'éthique des affaires ».

Les 6, 7 et 8 décembre 2006

La Fédération de l'Énergie prendra part au 4^{ème} Forum mondial du Développement Durable prévu au Sénat français sous le haut patronage de M. Jacques Chirac, président de la république française. Le thème de la rencontre, lors de laquelle interviendra le président de la Fédération de l'Énergie, porte cette année sur « les mobilités (énergies, transports, flux et innovations).



Exemple d'un projet d'électrification