

# ÉNERGIE & STRATÉGIE

Bulletin de la Fédération de l'Énergie

Numéro 25 / 2<sup>ème</sup> trimestre 2009

A close-up photograph of a woman with dark, curly hair, smiling warmly at the camera. She is holding a glowing, spherical object in her hands, which appears to be a source of energy or light. The sphere is bright white and surrounded by numerous small, star-like sparkles and rays of light that radiate outwards, creating a sense of power and energy. The background is dark, making the glowing sphere and the woman's face stand out prominently.

**PACTE  
EFFICACITÉ ENERGÉTIQUE  
"Je m'y engage"**

*Le Président et le Bureau Exécutif de la Fédération de l'Energie  
ont l'insigne honneur de présenter  
à S.M Le Roi Mohammed VI - Que Dieu l'Assiste -  
leur hommage déférent et leur indéfectible attachement  
aux valeurs sacrées de notre pays à l'occasion de la célébration du dixième anniversaire  
de son accession au trône de ses glorieux ancêtres.*



*Les opérateurs de l'énergie, membres de la Fédération  
saisissent cette opportunité pour renouveler  
à notre Auguste Souverain  
leur engagement et leur adhésion  
à accompagner les programmes de développement économique et social du Maroc*



## L'efficacité énergétique : Quid des incitations économiques ?

L'efficacité énergétique concerne toutes les activités économiques et sociales. Sa mise en œuvre ne peut être réussie que lorsque certaines conditions sont réunies.

En effet, l'instauration d'une démarche systématique et permanente de partenariat entre les institutions responsables, (agences, administrations), les fournisseurs d'équipements et les organismes de financement publics et privés est un impératif où entreprises, collectivités locales, administrations et ménages doivent s'impliquer ensemble.

Les institutions publiques chargées de l'utilisation rationnelle de l'énergie ; agences nationales, régionales ou locales auront essentiellement des fonctions d'animation, de promotion et d'incitation vis-à-vis des agents économiques pour leur permettre de réaliser des opérations d'efficacité énergétique dans leur domaine d'activité.

Ainsi, une plus grande responsabilité devra être donnée aux opérateurs énergétiques et financiers, dans la mise en œuvre de leurs projets.

Dans ce cadre, toute une série d'instruments convenablement articulés, doit être déployée.

Les programmes réussis, ici et là, témoignent en effet de la nécessité d'une architecture solide, d'un dispositif cohérent, d'un jeu complet de mesures, utilisant des moyens d'incitation, en complémentarité avec des actions innovantes. Ils nécessitent, par ailleurs, les caractéristiques suivantes : cohérence, coût bien réparti entre les acteurs concernés de l'Etat, simplicité administrative, participation et motivation des différents acteurs partenaires.

L'importance de la réglementation reste un instrument puissant pour la mise en place d'institutions aux niveaux national, régional et local dédiées à la maîtrise de l'énergie.

Une diversification des incitations publiques notamment financières à la maîtrise de l'énergie devra être recherchée, réglementée et traduite sur le terrain à travers la création de fonds d'efficacité énergétique spécifiques destinés au soutien aux investissements et par des exonérations totales des droits de douane à l'importation des équipements destinés à l'efficacité énergétique et aux énergies renouvelables.

Par ailleurs, nos opérateurs économiques sont en droit d'exiger une prédictibilité et une visibilité à long terme, pour pouvoir intégrer ces incitations économiques dans leurs programmes d'investissements.

Aussi, les efforts d'efficacité énergétique au Maroc devront être orientés essentiellement sur les secteurs du transport, de l'industrie et du bâtiment. Avec l'agriculture, ceux-ci constituent plus des trois quarts de la demande en produits pétroliers.

L'efficacité dans le secteur du transport, devra figurer en bonne place dans l'élaboration des plans de déplacements urbains et la promotion du transport collectif.

Dans le secteur de l'industrie, devraient être encouragés des audits énergétiques, l'investissement dans les équipements de haute performance énergétique, ainsi que la formation du personnel.

Enfin, pour ce qui est de l'efficacité énergétique dans le secteur du bâtiment, il y'a lieu de veiller à la qualité environnementale, en développant des outils d'incitations financières et en assurant la qualité sanitaire des espaces : ensoleillement, orientation.

Des avantages environnementaux conséquents et l'évaluation des résultats sont par ailleurs, des gages de réussite que le Pacte Efficacité Énergétique doit s'approprier pour maîtriser notre avenir énergétique, relever les défis du futur et assurer le développement durable du Maroc.

**Une diversification des incitations publiques notamment financières à la maîtrise de l'énergie devra être recherchée, réglementée et traduite sur le terrain à travers la création de fonds d'efficacité énergétique spécifiques destinés au soutien aux investissements et par des exonérations totales des droits de douane à l'importation des équipements destinés à l'efficacité énergétique et aux énergies renouvelables.**

### ÉNERGIE & STRATÉGIE

Publication de la Fédération de l'Énergie

Directeur de la publication  
My Abdallah Alaoui

Comité de rédaction  
Bennani Smires  
Rachid Drissi Kaitouni

Conception/Édition  
Diouf Editing

Impression  
Groupe Maroc Soir



Fédération de l'Énergie  
23, rue Mohamed Abdou, Palmiers,  
Casablanca  
Tél.: (212) 22 99 70 71 / 72  
Fax : (212) 22 98 52 80  
E-mail : fedenerg@menara.ma

Le Président à la Fédération de l'Énergie,  
My Abdallah Alaoui

# SOMMAIRE

## Brèves Nationales



- Publication prochaine d'un rapport sur la situation énergétique au Maroc P.6
- L'Espagne finance des projets énergétiques et ferroviaires au Maroc P.6
- Le Maroc aura sa plate-forme de stockage d'hydrocarbures P.6
- Premier colloque RH des raffineurs africains de pétrole P.7
- Chiffres clés du secteur de l'Énergie en 2008 P.7
- Remerciements à la Fédération P.7

## Electricité



- Deux unités électriques supplémentaires à la centrale de Jorf Lasfar P.8
- S.M Le Roi Mohammed VI et SA Cheikh Mohamed Bin Zayed Al Nahyan, Prince héritier d'Abou Dhabi ont présidé au Palais Royal de Fès, la cérémonie de signature d'un accord pour la réalisation de deux unités électriques supplémentaires à la station de Jorf Lasfar.

## Prospective énergétique



- Partenariat entre la Fédération de l'Énergie et l'Observatoire Méditerranéen de l'Énergie P.9
- Cet accord de coopération porte sur deux axes :
- la veille économique et stratégique, et
  - l'échange d'expertise économique dans le domaine de l'énergie.

## Interview



- "Nous sommes intervenus sur tout le concept du bouquet énergétique" P.10
- Bilan des Assises, processus engagé avec l'administration de tutelle, stocks stratégiques, intégration régionale, coopération, indexation des prix, mix énergétique, développement durable... En président de la Fédération de l'énergie, Moulay Abdallah Alaoui nous révèle son évaluation du secteur de l'énergie et les perspectives qui s'y annoncent.

## Assises de l'énergie



- Le plan énergétique national soumis à l'appréciation des experts P.12
- Les premières Assises Nationales de l'énergie se sont tenues le 6 mars 2009 à Rabat. A cette occasion, Mme Amina Benkhadra, Ministre de l'Énergie, des Mines, de l'Eau et de l'Environnement a soumis sa feuille de route à l'appréciation d'experts venus de divers horizons.

## Efficacité énergétique



- **Le Maroc a son pacte pour l'efficacité énergétique**

L'initiative vient du Ministère de l'Énergie, des Mines, de l'Eau et de l'Environnement. Elle s'est concrétisée à travers une campagne nationale pilote de sensibilisation sur l'efficacité énergétique.

A terme, ira-t-on vers la création d'une agence de maîtrise de l'énergie et d'efficacité énergétique ? **P.15**

## Brèves internationales



- **Plans de réduction des émissions polluantes des voitures** **P.24**
- **Energie : Chute de la production pétrolière et des investissements verts en 2009** **P.24**
- **Energie solaire : DESERTEC, 400 milliards d'investissement dans les déserts d'Afrique** **P.25**
- **Accord Russie/Japon pour l'exploitation de deux champs pétroliers en Sibérie orientale** **P.25**
- **L'AIE prévoit une forte chute de la demande de pétrole** **P.25**

## Prospective énergétique



- **Le futur énergétique dessine la géopolitique de demain**

Après l'Agence Internationale de l'Énergie, c'est au tour de l'agence américaine chargée de la prospective en la matière, de réviser elle aussi drastiquement à la baisse ses prévisions de production pétrolière pour les années qui viennent. Alors que son rapport 2007 tablait sur 107 millions de barils de pétrole par jour (mb/j) en 2030, l'édition 2009 ne prévoit plus qu'une production de 93 mb/j, en diminution de 14 mb/j. **P.26**

## Développement durable



- **Le plan solaire Méditerranéen : une nouvelle donne énergétique pour la Méditerranée**

L'Union pour la Méditerranée est une nouvelle dynamique politique mise en place le 13 juillet 2008 par le Président français Nicolas SARKOZY pour rapprocher les deux rives de la Méditerranée autour de projets concrets dans pratiquement tous les domaines dont celui de l'énergie. **P.29**

## Environnement



- **Les engagements du Grenelle Environnement**

La France se mobilise pour asseoir une solide politique de développement durable. A cet effet, les acteurs du Grenelle Environnement, Etat, collectivités locales et territoriales, employeurs et salariés, ont bâti un ambitieux programme dont nous vous livrons ci-dessous le contenu. **P.32**

## ACTIVITES DE LA FEDERATION

### Le 2 avril 2009

Réunion avec M. le représentant de la société AREVA au Maroc. Ordre de jour : Echange sur le programme électro-nucléaire du Maroc.

### Le 8 avril 2009

Réunion avec Mme Amina Benkhadra, Ministre de l'Énergie, des Mines, de l'Eau et de l'Environnement. Ordre du jour : examen des problèmes du secteur de l'énergie.

### Le 9 avril 2009

Participation de la Fédération de l'Énergie à la réunion du Conseil d'Administration de la Confédération Générale des Entreprises du Maroc (CGEM).

### Le 13 avril 2009

4<sup>ème</sup> réunion du bureau de la Fédération de l'Énergie pour examiner les questions relatives au secteur.

### Le 23 avril 2009

Participation de la Fédération de l'Énergie à la réunion plénière de la Commission Environnement de la Confédération Générale des Entreprises du Maroc (CGEM).

### Le 27 avril 2009

Participation de la Fédération de l'Énergie à l'inauguration par Son Altesse Royale la Princesse Lalla Hasna de l'exposition «La terre vue du ciel» au parc de la ligue arabe à Casablanca.

### Le 28 avril 2009

Exposé sur «l'énergie au Maroc» par le président de la Fédération de l'Énergie à l'occasion de la visite du Premier ministre de Sao Tome et Principe à la Confédération Générale des Entreprises du Maroc (CGEM).

### Le 29 avril 2009

Assemblée Générale Ordinaire de la Fédération de l'Énergie. Ordre du jour : examen des activités de la Fédération de l'Énergie au titre de l'année 2008.

### Le 6 mai 2009

Réunion avec Mme Amina Benkhadra, Ministre de l'Énergie, des Mines, de l'Eau et de l'Environnement pour la préparation d'une journée sur l'efficacité énergétique.

### Le 7 mai 2009

Participation de la Fédération de l'Énergie au Conseil d'Administration de la Confédération Générale des Entreprises du Maroc (CGEM).

### • Publication prochaine d'un rapport sur la situation énergétique au Maroc

Un rapport de synthèse sur la situation énergétique du Maroc, intitulé "Balance énergétique du Maroc" est actuellement en cours de finalisation par le groupe de travail national sur les statistiques énergétiques au Haut Commissariat du Plan.

Celui-ci fera l'objet d'une publication prochaine. L'information a été rendue publique à l'issue du Forum national de clôture du programme Medstat II. Ce rapport, qui s'inscrit dans le cadre des publications programmées par Medstat II, présente une description détaillée de la situation énergétique du Maroc et de son évolution sur la base des bilans élaborés pour la période 2004-2007.

Cette publication s'articule autour de la production d'énergie primaire, la consommation intérieure brute, la description des flux énergétiques par produit (charbon, pétrole, gaz naturel, énergies renouvelables et électricité) et les échanges énergétiques extérieures. Le rapport traite également de la consommation finale énergétique, de l'aperçu méthodologique, décrit les sources de données et comporte des annexes relatives au bilan pour les années 2004 à 2007.

Signalons que cette rencontre nationale de deux jours a été initiée par le Haut Commissariat au plan sous le thème "une statistique aux normes internationales au service d'un partenariat euro-méditerranéen avancé"

### • L'Espagne finance des projets énergétiques et ferroviaires au Maroc

L'Espagne a signé trois conventions de financement au profit du Maroc, le 30 juin 2009.

La première convention porte sur un prêt de 100 millions d'euros destiné

à financer en partie la construction de la centrale thermo-solaire d'Aïn Béni Mathar. Le projet vise à promouvoir les énergies renouvelables et à diversifier les ressources énergétiques pour la production de l'électricité au Maroc, à travers la contribution à hauteur de 8,5% à la production nationale, la réalisation d'une économie de 12.000 tonnes de fuel par an et la réduction des émissions de CO<sub>2</sub> de 33.500 tonnes par an.

La deuxième convention concerne le financement d'un projet ferroviaire à hauteur de 8,3 millions d'euros. Il s'agit de la mise en œuvre d'un système de télécommande des sous-stations et postes de sectionnement pour le réseau ferroviaire. L'objectif consiste à assurer une meilleure protection des lignes ferroviaires et une modernisation de l'architecture de la protection de ces lignes.

La troisième et dernière convention a été adoptée entre l'Institut de crédit officiel d'Espagne (ICO) et l'Office National de l'Électricité (ONE). Elle vise la réalisation de 1.200 micro-centrales photovoltaïques par l'entreprise espagnole Isofoton dans les villes d'Errachidia et Benguerir, pour un montant de 4 millions d'euros.

Le financement de ces projets structurants au Maroc, dans les domaines des énergies renouvelables et des infrastructures ferroviaires, a atteint au total 123 millions d'euros. Rappelons que l'Espagne est le deuxième partenaire commercial du Maroc.

### • Le Maroc aura sa plate-forme de stockage d'hydrocarbures

Le Maroc aura sa plate forme de stockage d'hydrocarbures. Le démarrage des travaux est programmé pour l'année prochaine. L'annonce a été faite par Karim Ghellab, ministre de l'Équipement. Dénommé «Nador West Med», ce projet, qui sera aménagé sur un site

situé au niveau de l'estuaire de l'Oued Kert à 30 km à l'ouest de la ville de Nador. sera un complexe intégré portuaire, industriel, énergétique et commercial. Il sera notamment composé d'un grand port en eau profonde, d'un pôle énergétique dédié à la production, le conditionnement et le stockage, d'un complexe portuaire pour le transbordement de conteneurs, l'import/export et le traitement de produits en vrac.

La plate forme de stockage d'hydrocarbures aura une capacité de stockage d'un million de tonnes, doublé d'une capacité de trafic de 100 millions de tonnes.

L'appel d'offres pour le lancement des travaux est en préparation. Il sera lancé en 2010. D'ores et déjà, plusieurs sociétés étrangères ont manifesté leur intérêt.

### • Premier colloque RH des raffineurs africains de pétrole

La Samir et l'Association des Raffineurs Africains (ARA) ont joint leur volonté pour développer les échanges Sud-Sud, en organisant les 23 et 24 juin 2009, le premier colloque sur les ressources humaines. Placé sous le thème «Regards

croisés sur les politiques RH», cette rencontre qui a eu lieu au Centre de Conférences International Mohammed VI à Skhirat, a connu la participation de 33 pays qui ont débattu et échangé des points de vue et expériences pour asseoir à moyen terme une stratégie globale pour les raffineurs africains, en matière de gestion des ressources humaines.

### • Remerciements à la Fédération

Suite à la diffusion d'Energie & Stratégie n°24, le bulletin d'information de la Fédération de l'Energie, consacrée aux Assises de l'Energie, la Fédération a reçu plusieurs lettres de remerciements. Ces remerciements ont notamment émané :

- du Secrétariat Général du Gouvernement,
- du Diwan Al madhalim,
- de l'Observatoire Méditerranéen de l'Energie (OME),
- du Conseil Mondial de l'Energie, et
- du Parti du Progrès et du Socialisme (PPS).

A son tour, le Président et tout le bureau de la Fédération de l'Energie les remercient pour cette marque de sympathie. ■

## Chiffres clés du secteur de l'énergie en 2008

### - Contribution à l'économie nationale

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008*
PIB	7%	7%	7%	7%	7%	7%	7%
Recettes fiscales (MDH)	12	12	12,5	12,5	12,5	15	16
Facture Energétique (MDH)	19,1	21,4	26,6	37,6	44,4	51,8	70,6
Consommation Energétique (Mtep)	10,5	10,9	11,5	12,2	12,9	13,7	14,7
Investissements (MDH)	5	6	7	10	8	10	17
Consommation (tep/hab)	0,35	0,36	0,38	0,41	0,42	0,44	0,46
Consommation (kwh/hab)	469	509	543	590	631	666	689

### - Facture énergétique

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008*
Pétrole brut et produits pétroliers	16,2	18,9	23,1	33,4	39,7	45,9	61,5
Charbon	2,5	2,0	3,0	3,7	3,6	4,3	6,5
Electricité	0,4	0,5	0,5	0,5	1,1	1,6	2,6
<b>Total</b>	<b>19,1</b>	<b>21,4</b>	<b>26,6</b>	<b>37,6</b>	<b>44,4</b>	<b>51,8</b>	<b>70,6</b>

\* Chiffres provisoires

Source : Office des Changes

## ACTIVITES DE LA FEDERATION

### Le 12 mai 2009

Réunion avec M. Yahya Zniber, Secrétaire Général du Ministère de l'Energie, des Mines, de l'Eau et de l'Environnement.

### Le 15 mai 2009

Réunion avec Mme Amina Benkhadra, Ministre de l'Energie, des Mines, de l'Eau et de l'Environnement.

### Le 21 mai 2009

Participation de la Fédération de l'Energie à l'Assemblée Générale électorale du Président de la Confédération Générale des Entreprises du Maroc (CGEM).

### Le 3 juin 2009

Réunion avec M. Pedro Moraleda, Directeur Général de l'Observatoire Méditerranéen de l'Energie (OME) pour examiner la coopération avec la Fédération de l'Energie dans le cadre du Mediterranean Energy Project (MEP).

### Le 4 juin 2009

Réunion avec M. Jean-Marie Chevalier, Directeur Général du Centre de Géopolitique de l'Energie et Mme Sophie Méritet, Maître de conférence à l'Université Paris-Dauphine. Ordre du jour : préparation de la conférence de la Fédération de l'Energie prévue le 26 octobre 2009 à Casablanca.

### Le 9 juin 2009

Réunion avec M. Richard Lavergne du Commissariat Général au Développement durable sur la préparation de la conférence de la Fédération de l'Energie prévue le 26 octobre 2009 à Casablanca.

### Le 12 juin 2009

Réunion avec M. Henri Zaccai, Vice-président International et Marketing d'Areva pour la préparation de la conférence de la Fédération de l'Energie prévue le 26 octobre 2009 à Casablanca.

### Le 17 juin 2009

Réunion avec M. Andre Yachtinovsky, Chef du Département Coordination Géopolitique des Activités internationales de l'ADEME pour la préparation de la conférence de la Fédération de l'Energie prévue le 26 octobre 2009 à Casablanca.

### Le 23 juin 2009

Participation de la Fédération de l'Energie à la cérémonie de lancement de la campagne de sensibilisation sur l'efficacité énergétique à la bibliothèque nationale à Rabat.

## Deux unités électriques supplémentaires à la centrale de Jorf Lasfar

*S.M Le Roi Mohammed VI et S.A Cheikh Mohamed Bin Zayed Al Nahyan, Prince héritier d'Abou Dhabi ont présidé au Palais Royal de Fès, la cérémonie de signature d'un accord pour la réalisation de deux unités électriques supplémentaires à la station de Jorf Lasfar.*

La convention, qui a été notamment signée, du côté marocain par M. Ali Fassi Fihri, Directeur Général de l'Office National d'Electricité (ONE), et du côté émirati par MM. Mohamed Ahmed Bouardi, Secrétaire Général du Conseil Exécutif de l'Emirat d'Abou Dhabi et Abdelmajid Iraqi Hosseini, Directeur Général de la société Jorf Lasfar Energy Company (JLEC/TAQA), s'inscrit dans le cadre de la mise en œuvre du plan de l'ONE de s'équiper en moyens de production en vue de sécuriser l'approvisionnement du Maroc en électricité.

Le recours au développement de ces unités dans le cadre d'un partenariat public-privé constitue une solution appropriée eu égard à ses avantages, tant en termes de coût du kilowattheure que de délai de réalisation vu les infrastructures déjà disponibles en l'occurrence les terrains, la prise d'eau de mer et un quai charbonnier. En vertu de cet accord, JLEQ/TAQA

sera chargée de la conception, du financement, de la construction et de la mise en service des deux nouvelles unités, ainsi que de l'extension du quai charbonnier existant et de la maintenance de l'ensemble du projet.

Un contrat avec garantie d'achat par l'ONE de l'électricité qui sera produite par le projet, dont la mise en œuvre est prévue pour 2013, sera conclu entre les deux parties pour une durée de 30 ans et ce dans le cadre du régime de la production privée de l'électricité.

JLEC, société détenue à 100% par le groupe TAQA de l'Emirat d'Abou Dhabi, opérateur de référence mondial dans le secteur de l'énergie, exploite actuellement les quatre unités existantes à Jorf Lasfar d'une puissance de 330 KW chacune.

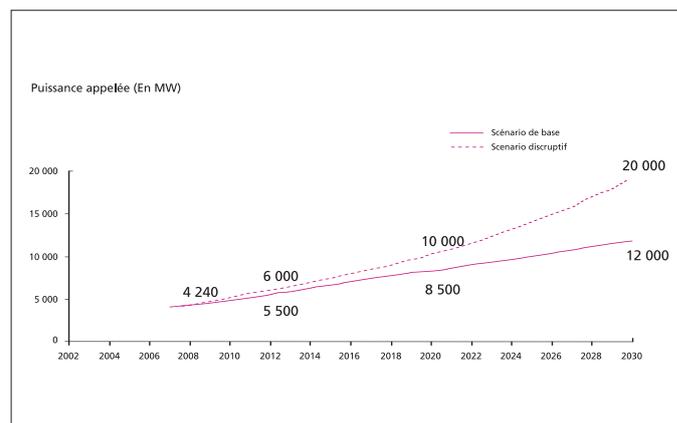
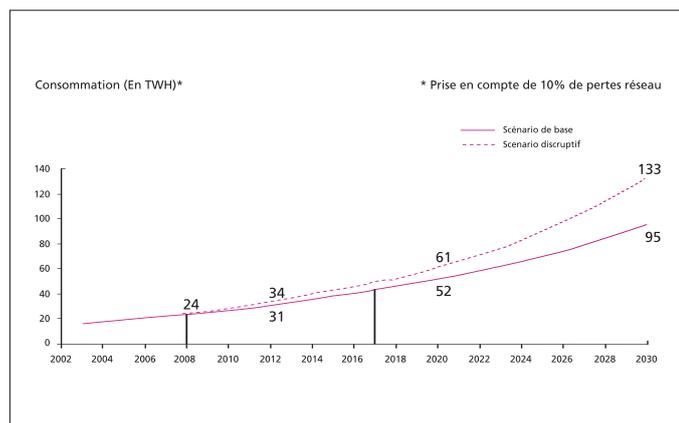
Les deux nouvelles unités électriques de Jorf Lasfar seront de 350 MW chacune. Elles porteront les unités exploitées par la centrale électrique de Jorf Lasfar à 6 et permettront



ainsi d'augmenter la production et de sécuriser l'approvisionnement du Maroc en électricité.

L'appel d'offre international pour le choix du constructeur des deux nouvelles unités sera lancé prochainement. ■

### Evolution de la consommation et de la puissance appelée électrique 2008-2030



Source : Ministère de l'Energie, des Mines, de l'Eau et de l'Environnement

## Partenariat entre la Fédération de l'Énergie et l'Observatoire Méditerranéen de l'Énergie

*Cet accord de coopération porte sur deux axes : la veille économique et stratégique et l'échange d'expertise économique dans le domaine de l'énergie.*

La Fédération de l'Énergie de la Confédération Générale des Entreprises du Maroc (CGEM) et l'Observatoire Méditerranéen de l'Énergie ont signé un accord de partenariat, le 6 mars 2009 à Rabat, en marge des premières Assises nationales de l'énergie organisées par le Ministère de l'Énergie, des Mines, de l'Eau et de l'Environnement.

L'accord signé par M. Moulay Abdallah Alaoui, Président de la Fédération de l'Énergie et M. Pedro Moraleda, Directeur Général de l'Observatoire Méditerranéen de l'Énergie (OME) porte sur deux principaux axes à savoir : l'assistance de l'OME à la Fédération de l'Énergie dans la mise en place d'un système de veille économique et stratégique dans le domaine de l'énergie et l'échange d'expertise économique dans le même domaine.

Selon le Président de la Fédération de l'Énergie, «cette initiative vise à nous accompagner dans la mise en place d'une bonne prospective en matière énergétique sur la région méditerranéenne. Nous pourrions de ce fait, aider nos entreprises membres dans l'élaboration de leurs stratégies de développement et plus généralement dans la prise de décision».

Rappelons que l'OME a été créé en 1988 avec pour principal objectif la promotion de la coopération et la collaboration entre les principales compagnies du secteur énergétique exerçant leurs activités dans le bassin méditerranéen.

L'OME est également un centre d'études et d'information sur l'énergie en Méditerranée ainsi qu'un pôle de réflexion et un lieu de ren-



Moulay Abdallah ALAOUÏ, Président de la Fédération de l'Énergie et Pedro Moraleda, Directeur Général de l'Observatoire Méditerranéen de l'Énergie (OME)

contre permanent entre les membres. La dernière étude en date publiée par l'OME porte sur «Les Perspectives Énergétiques Méditerranéennes 2008 (MEP)».

Cette étude présente les tendances énergétiques pour les marchés énergétiques Méditerranéens à l'horizon 2030. Son analyse poussée et ses projections pour 24 pays de la Méditerranée et agrégats ainsi que les études détaillées de l'Algérie et de la Turquie, mettent en lumière une vision alternative non-gouvernementale d'une évolution possible des pays de la Méditerranée dans le domaine de l'énergie. Cette première édition du MEP présente les résultats d'un scénario de référence basé sur les tendances passées. Les hypothèses principales de ce scénario sont la population, la croissance économique et les prix internationaux des hydrocarbures. Ce scénario résulte aussi de l'hypothèse d'aucune

déviations majeures par rapport aux politiques et mesures énergétiques déjà en place ou qui étaient en cours d'application à la fin 2007.

Le MEP 2008 est le premier d'une série de publications annuelles dont l'objectif est de compiler et présenter le travail de l'OME. Cette édition du MEP est basée sur un modèle exclusif. Du fait de l'immédiate et facile comparabilité avec les scénarios des autres organismes et institutions disponibles, le MEP devrait être un outil indispensable pour les décideurs, chercheurs et acteurs du secteur privé. ■

## «Nous sommes intervenus sur tout le concept du bouquet énergétique»

Interview avec Moulay Abdallah Alaoui Président de la Fédération de l'Energie

*Bilan des Assises, processus engagé avec l'administration de tutelle, stocks stratégiques, intégration régionale, coopération, indexation des prix, mix énergétique, développement durable... En président de la Fédération de l'énergie, Moulay Abdallah Alaoui nous révèle son évaluation du secteur de l'énergie et les perspectives qui s'y annoncent.*

Le Matin Eco : Vous avez formulé le vœu, juste avant qu'elles n'aient lieu, que les premières Assises nationales de l'énergie, tenues le 6 mars 2009, soient celles des perspectives du moyen terme. Qu'entendiez-vous par là ? Etait-ce le cas ? Quel bilan dressez-vous de ces Assises ?

Moulay Abdallah Alaoui : Je soutiens que les Assises de l'énergie tenues dernièrement ressortent avec une vision globale et des perspectives de long terme. Cependant, considérant les erreurs de diagnostic formulées par de nombreux économistes et prospectivistes concernant le pic pétrolier, les prix du baril et la sous-consommation de la Chine et de l'Inde, j'ai été amené à être quelque peu dubitatif et à restreindre mon champ de vision à 2015 au lieu de 2050 comme prévu dans la stratégie de l'Agence Internationale de l'Energie ou le Conseil Mondial de l'Energie. Ces assises ont permis cependant grâce aux débats internes entre les pouvoirs publics et la Fédération de l'Energie de dégager un état des lieux et une feuille de route sur lesquels nous nous sommes mis d'accord, membres de la Fédération de l'Energie et l'administration de tutelle.

Vous présidez la Fédération de l'énergie, relevant de la CGEM. Quelle évaluation faites-vous du paysage énergétique national ?

Le paysage énergétique national se



Une vue d'une réunion du bureau de la Fédération de l'Energie

caractérise par une consommation en énergies primaires de 14 millions de TEP et de 9 millions de TEP en produits pétroliers. La part du pétrole dans la consommation énergétique est évaluée à 61% en 2008 et la facture énergétique s'est établie à plus de 70 milliards de dirhams. Quant à la structure de la puissance électrique installée, elle est de 5292 MW alors que l'énergie nette appelée est de l'ordre de 24000 GWH. L'évolution de la consommation électrique en 2008 est en hausse de 6,2% par rapport à 2007.

Des Assises sous le thème «Ensemble, maîtrisons notre avenir énergétique». Quel rôle pour la Fédération ? Quels défis ?

La maîtrise de notre avenir énergétique devra se placer sous l'angle du

développement durable. Aussi, la Fédération entend organiser prochainement des ateliers pour décliner les principaux axes de la stratégie de Mme Benkhadra.

Quelle évaluation faites-vous du processus engagé entre les opérateurs de l'énergie, réunis au sein de la Fédération de la CGEM, et l'administration de tutelle ? Quel prolongement et quel aboutissement ?

Les Assises sont l'aboutissement et la consécration d'une concertation permanente entre les membres de la Fédération et l'administration de tutelle. En effet, depuis 2002, notre organisation a œuvré inlassablement pour sensibiliser les décideurs de la société civile sur les défis de l'énergie et les réponses justes qu'il faut leur

donner. Une vingtaine de conférence-débats ont été organisées à cet effet, présidées alternativement par des membres du gouvernement et des experts internationaux pour mettre en relief la problématique de l'énergie et susciter par là une démocratie participative dans laquelle nous sommes intervenus sur tout le concept du bouquet énergétique.

**Une situation de crise financière et économique, dans laquelle le monde est entré en décroissance de la consommation d'énergie, du fait du ralentissement économique. Quels enjeux pour le Maroc ?**

La crise financière et économique devra nous permettre de faire une réflexion sur les opportunités pour le Maroc, de revoir le profil de sa consommation d'énergie et d'introduire l'efficacité énergétique comme levier de rationalisation et de développement économique. Mais cet objectif ne peut être réalisé que par des interactions entre les différents opérateurs économiques de l'industrie, du transport et de l'habitat principalement.

**Intégration régionale Nord/Sud et Sud/Sud. Quelle place pour le Maroc ?**

Concernant l'intégration régionale, j'estime que l'énergie doit être abordée aujourd'hui aussi bien sur un plan international que régional. Il est important pour le Maroc d'inscrire dans l'initiative «Union Pour la Méditerranée» le renforcement de la place de l'énergie à travers la réalisation de l'infrastructure de production, de transport et de distribution de l'énergie ainsi que la mise en commun des moyens financiers et technologiques pour mobiliser l'énergie. Des partenariats mutuellement profitables peuvent voir le jour, prospérer et construire autour de la Méditerranée une zone de stabilité, de croissance et de développement (projet solaire).

**La consommation nationale de l'électricité serait multipliée par 4 à 6 d'ici 2030. Quels leviers pour l'ONE ?**

La consommation nationale d'électricité sera couverte par les nouvelles centrales de Jorf Lasfer et Safi, ainsi que par l'adjonction de l'énergie éolienne. Par ailleurs, l'électronucléaire entrera en 2025 pour garantir l'indépendance et la sécurité de l'approvisionnement du pays en électricité.

**Quel optimalité pour le mix énergétique national ?**

Le mix énergétique sera composé en partie par le charbon, les produits pétroliers et les énergies renouvelables.

**Une convention est annoncée ce mois entre le groupement des pétroliers et le Ministère de l'Energie. Vous la percevez comment ? Quelles régulations pour les stocks stratégiques nationaux ?**

Les leçons récentes de l'histoire nous enseignent que ni l'Etat ni le secteur privé à lui seul, ne sauraient conduire de manière séparée de politique globalement efficiente mais bien au contraire, c'est l'intervention régulée de ces deux acteurs qui permet d'atteindre des objectifs à même de garantir la sécurité d'approvisionnement et de favoriser la compétitivité économique du pays. La conduite d'une telle politique suppose d'une part, l'implication des pouvoirs publics et d'autre part l'encouragement des entreprises privées dans le secteur énergétique, ceci est l'essence même d'un vrai partenariat public/privé. L'Etat par les moyens législatifs, réglementaires, budgétaires et fiscaux dont il dispose, devra assurer la pérennité globale requise pour la promotion des énergies nouvelles et par le biais des contrats programmes, inciter les opérateurs privés à développer les infrastructures de réception,

de stockage, de sécurité, de transport ainsi qu'un outil de raffinage performant et en cohérence avec les impératifs de l'économie marocaine. Ce n'est que par une charte «partenaires», préservant l'intérêt de l'Etat et garantissant le financement, que les stocks de sécurité pourront être maintenus au niveau souhaité.

**A la Fédération, vous militez pour l'indexation des prix des carburants. Selon quelles motivations ?**

L'indexation des prix des carburants répond à un souci de vérité des prix et de transparence économique.

**Un protocole de coopération vous lie, depuis sa signature lors des Assises, à l'Observatoire Méditerranéen de l'Energie, (France). Quelles finalités ?**

Il s'agit d'un protocole de coopération portant sur la création d'une cellule en charge de la veille économique et stratégique de l'énergie, ainsi que sur le partage des expériences en matière d'analyse économique et stratégique sur les évolutions des situations énergétiques nationales, voire régionales. La Fédération, la CGEM et l'Observatoire, procéderont à des échanges de personnel et d'informations afin de faciliter la mise en place d'une telle cellule.

**«L'accès à l'énergie s'accommode très mal des préoccupations du développement durable». La déclaration est la vôtre. Quel système énergétique durable pour le Maroc ?**

Nous sommes pour un développement durable, consommer sans se dégrader, nous nous inscrivons dans cette logique. ■

Source : Le Matin Eco

## Le plan énergétique national soumis à l'appréciation des experts

*Les premières Assises Nationales de l'énergie se sont tenues le 6 mars 2009 à Rabat. A cette occasion, Mme Amina Benkhadra, Ministre de l'Énergie, des Mines, de l'Eau et de l'Environnement a soumis sa feuille de route à l'appréciation d'experts venus de divers horizons.*

**A** travers cette démarche, la Ministre de l'Énergie, des Mines, de l'Eau et de l'Environnement visait un seul et unique objectif : recueillir les best practices à travers le monde pour affiner sa feuille de route et définir les priorités pour venir progressivement à bout des nombreux obstacles qui ont empêché jusque là une mise en œuvre d'une bonne politique de l'énergie au Maroc.

Pour rappel, cette nouvelle stratégie énergétique, qui a été élaborée sur la base d'options technologiques et économiques réalistes dans le cadre d'une vision prospective claire, s'est traduit en plans d'actions concrètes et réalisables à court, moyen et long termes, accompagnés de mesures organisationnelles et réglementaires permettant de donner la visibilité nécessaire aux opérateurs.

Dans le domaine électrique, un Plan National d'Actions Prioritaires a été élaboré pour rétablir l'équilibre entre l'offre et la demande d'électricité durant la période 2008 – 2012.

Les dispositions retenues prévoient la construction de nouvelles centrales électriques, l'amélioration des dispositifs d'efficacité énergétique et de mettre le charbon au coeur du mix électrique à court, moyen termes en optimisant les ressources en gaz disponibles, les apports de l'éolien et de l'hydroélectricité et le recours aux interconnexions euro méditerranéennes.

En cas d'accès économique et sécurisé, le gaz sous sa forme naturel et/ou liquéfié, pourrait, en 2030, représenter 30% des combustibles utilisés pour la production électrique au lieu de 4% aujourd'hui en se substituant au charbon et au fuel dont les

parts respectifs baisseraient de 34% à 19% et de 24% à 8%. A l'horizon 2020-2030, l'électronucléaire, les centrales aux schistes bitumineux, le solaire de puissance et la biomasse occuperaient une place importante dans le bouquet électrique.

En matière d'énergies renouvelables, la nouvelle stratégie énergétique prévoit de porter la part des énergies renouvelables à près de 10% du bilan énergétique à l'horizon 2012 et près de 20% de la production électrique en mettant en service de nouvelles centrales d'une puissance totalisant 1.440 MW en éolien et 400 MW en hydroélectricité et en déployant 400.000 m<sup>2</sup> de panneaux solaires nouveaux. A l'horizon 2020-2030, tout le potentiel éolien réalisable, estimé à 7.000 MW, pourrait être exploité, en fonction de la qualification des sites et des incitations qui seront octroyées. Le solaire sera développé en généralisant les chauffe-eau solaires avec des panneaux solaires couvrant plus de 1.700.000 m<sup>2</sup>, en accroissant les productions du photovoltaïque et des centrales à concentration solaire pour atteindre respectivement 1.080 MWe et 400 MW. La puissance hydro-électrique installée sera portée de 1.730 MW actuellement à 2.700 MW par la construction de nouveaux barrages et des stations de transfert d'énergie par pompage.

Dans le domaine des produits pétroliers, leur part dans le bilan énergétique sera réduite de près de 60% à environ 40% d'ici 2030. A terme, une tarification moins interventionniste et une libéralisation maîtrisée plus large de l'aval pétrolier seront instaurées pour mieux refléter les conditions du marché des

produits pétroliers et à le rendre plus concurrentiel. L'approvisionnement régulier du Maroc en produits pétroliers sera notamment assuré par la diversification des sources d'importation, la multiplication des points d'entrée et des moyens de réception portuaires, le renforcement et la régionalisation des capacités de stockage et le respect de l'obligation de constituer des stocks de sécurité. Une plus grande indépendance pétrolière sera recherchée par l'intensification de la recherche des hydrocarbures et la valorisation des schistes bitumineux par pyrolyse quand des procédés techniquement et économiquement viables seront disponibles.

En matière d'efficacité énergétique, la feuille de route prévoit de réaliser des économies d'énergie de 15% en 2020 et de près de 25% en 2030.

Dans l'industrie, les diagnostics et les audits énergétiques seront systématisés, en recourant à la cogénération et aux énergies alternatives.

Dans les transports, le parc des véhicules sera rajeuni et les transports collectifs développés et modernisés pour réduire l'usage des voitures individuelles.

Dans les bâtiments de tous genres, les dispositifs d'efficacité énergétique seront intégrés (orientation, isolation, chauffe-eau solaire) pour rationaliser l'utilisation de l'énergie. Enfin, la nouvelle stratégie a prévu d'introduire des réformes législatives et organisationnelles. A cet effet, plusieurs lois en préparation seront promulguées. ■

# Les énergies fossiles, perspectives et contraintes

*C'est sur ce thème que l'intervention de M. Moulay Abdallah ALAOUI, Président de la Fédération de l'Energie a porté lors des premières assises nationales de l'énergie tenues sous la présidence effective du Premier ministre, M. Abbas EL FASSI au centre de conférence Mohammed VI de Skhirate.*

## Perspectives énergétiques mondiales

- Le pétrole restera la principale source énergétique, mais ....
- L'ère du pétrole bon marché est terminée
- Le déclin des champs pétrolifères est le déterminant clé des besoins en investissement
- Le marché pétrolifère subit des changements structurels majeurs et de longue durée, avec les entreprises nationales qui prennent de l'ampleur.
- Le fait d'atténuer le changement climatique améliorera manière substantielle la sécurité énergétique.
- Les préoccupations économiques actuelles n'excusent pas le fait de faire marche arrière ou d'accumuler des retards dans la prise de mesure pour faire face aux défis énergétiques.

Aujourd'hui selon la Fédération de l'Energie, les scénarios pessimistes relatifs à l'épuisement des ressources énergétiques ne reflètent pas la réalité. Les ressources énergétiques demeurent suffisantes pour couvrir les besoins à long terme pour peu que de nouveaux investissements soient engagés. Reste que le problème est de satisfaire les besoins immédiats et à initier des investissements destinés à répondre à la demande énergétique des générations futures.

La satisfaction des besoins énergétiques globaux au 21<sup>ème</sup> siècle figure parmi les défis les plus urgents. En effet, la croissance soutenue des nouveaux pays industrialisés et la pression démographique et urbanistique de ces pays alimentent de façon exceptionnelle la demande énergétique mondiale.

## Energie et développement humain

Les statistiques publiées récemment par l'Agence Internationale de l'Energie (AIE) confirment un constat : la consommation énergétique est de 6 tep (tonne équivalent pétrole) dans les gros pays consommateurs comme les Etats-Unis et le Canada contre 1 tep dans les pays les plus pauvres.

Sachant que l'industrialisation et la consommation énergétique connaissent les mêmes tendances, la pression sur l'approvisionnement en énergie va s'accroître à court terme. En effet, plusieurs pays en voie d'industrialisation et très peuplés connaissent un décollage économique rapide. C'est le cas de la Chine, de l'Inde et du Brésil. De plus, la population globale a tendance à augmenter. «Si rien n'est fait pour infléchir les tendances actuelles, l'Agence Internationale de l'Energie (AIE) prévoit une augmentation de 50% de la demande mondiale en pétrole à l'horizon 2030», selon un expert de l'AIE.

Les mêmes prévisions concernent le gaz naturel et le char-

bon. Ce qui en définitive suppose que 40 millions de barils supplémentaires devront être extraits, transportés et raffinés chaque jour dans le monde.

Or, le monde est confronté à deux obstacles : d'une part, la diminution graduelle des ressources conventionnelles et d'autre part, des contraintes environnementales qui impactent le changement climatique.

Notre avenir proche repose encore sur une production d'énergie primaire basée sur des ressources fossiles. «Plusieurs experts indépendants confirment qu'il est déjà trop tard pour modifier le mix énergétique pour les 20 prochaines années compte tenu des délais nécessaires au déploiement d'un nouveau paysage énergétique mondial». Face à l'insuffisance de la production d'hydrocarbures «faciles», de nouvelles sources de pétroles extraits des sables bitumineux (huile lourde) et des gisements extrêmes (production en offshore ou dans les régions arctiques) monteront en puissance dans le bilan énergétique global, tout comme le charbon et le nucléaire.

A noter que le Maroc possède des réserves importantes en schistes bitumineux estimées à 35 milliards de barils, représentant plusieurs décennies de consommation intérieure d'hydrocarbures.

En pratique, l'exploitation économique des schistes représente un défi majeur. Toutefois, il ne faut pas négliger l'impact négatif de son exploitation sur l'environnement. Après une longue période de déclin, le retour en grâce du charbon s'explique par la flambée de l'or noir. Au rythme d'exploitation actuel, les réserves de charbon sont estimées à 250 ans de production.

«Sa renaissance est également expliquée par sa grande flexibilité en tant que source primaire». Le charbon peut en effet être converti en électricité dans les centrales thermiques.

Cependant, l'exploitation des schistes bitumineux et du charbon impacte l'environnement. De ce fait, il est question de capter le carbone dès son émission et de le séquestrer dans des réservoirs permanents. La constitution d'une telle filière constitue un enjeu majeur pour l'avenir.

Quant au nucléaire destiné à la régénération de l'électricité, il est appelé à constituer une part importante du mix énergétique dans les prochaines décennies. L'énergie nucléaire a pour avantage de s'appuyer sur une technologie fiable sans génération de gaz à effet de serre. L'uranium est une énergie fossile dont les réserves sont elles aussi épuisables. «Cependant, les technologies des réacteurs les plus récentes ont pour effet de limiter la consommation d'uranium ce qui rend le nucléaire plus efficace et attractif». Reste à résoudre le problème de

## Les énergies fossiles, perspectives et contraintes (suite)

traitement des déchets et du stockage.

Il y a actuellement au Maroc un débat entre les anti-nucléaires, comme c'est le cas en France ou ailleurs, et les pro nucléaires. Dans la stratégie de Madame la Ministre, le sujet n'est point occulté, mais bien au contraire il figure en bonne place, comme énergie optionnelle en 2020, pour la production de l'électricité à partir d'un ou deux réacteurs de 600 mégawatts chacun.

Par ailleurs, il est important pour le Maroc d'inscrire dans l'initiative «l'Union pour la Méditerranée», le renforcement de la place de l'énergie à travers la réalisation de l'infrastructure de production, de transport et de distribution de l'énergie ainsi que la mise en commun des moyens financiers et technologiques pour mobiliser l'énergie. Des partenariats mutuellement profitables pourraient voir le jour, prospérer et construire autour de la méditerranée une zone de stabilité, de croissance et de développement.

### Les Contraintes au niveau du Maroc :

- Le Maroc n'a pas de ressources fossiles pour le moment
- La facture énergétique pèse lourdement sur la balance de paiements plus de 6 MM\$
- L'énergie est chère pour un pan de la population.
- Un prix élevé de l'énergie, grève relativement la compétitivité de l'industrie.
- Un transport public & privé désuet et obsolète
- Un stockage de sécurité nécessitant de grands investissements.
- Enfin, quelques énergies fossiles, notamment le diesel et le Gaz Butane considérés comme énergie sociale

### Les Opportunités :

#### - Plan National d'Actions Prioritaires : Produits pétroliers

- Recherche pétrolière
- Les Schistes bitumeux
- Energies renouvelables
- Efficacité Energétique.

#### - Butane

- Soutien ciblé aux ménages à revenus modestes
- Refonte Caisse de Compensation

#### - Besoins en Investissements

##### Raffinage/Distribution Période 2009-2015

- Raffinage 5 Milliards DH
  - \* Unité de distillation n° 4 1,4 Milliard DH
  - \* Projet d'Infrastructures logistiques 1,6 Milliard DH
  - \* Modernisation du système de gestion, De mouvements produits 1 Milliard DH
  - \* Autres Projets : 1 Milliard DH
- Distribution :
  - \* Projets nouveaux : Dépôts, Centres empletteurs, Réseaux

Véhicules, Bouteilles de Gaz	5 Milliards DH
• Projets exceptionnels :	
* Tanger Med	1,3 Milliard DH
* Nouvelles capacités de stockage	
500 000 m <sup>3</sup> x 3 000 DH	1,5 Milliard DH
* TOTAL :	7,8 Milliards DH

Grand Total Raffinage + Distribution = 12,8 Milliards DH

### Les Actions :

#### - Secteur pétrolier

- Objectif :
  - \* Garantir 90 jours de stocks de sécurité (entre raffineur & distributeurs).
  - \* Libéraliser progressivement les prix des autres produits : essence, carburéacteur, butane vrac, fuel
  - \* Renforcer la réglementation

#### - Satisfaction de la demande

##### en produits pétroliers Horizon 2008 – 2030

- Actuellement, 4 produits pétroliers représentent 95% de la consommation
  - \* GPL : 21% (importé à 90%)
  - \* Gasoil+Jet : 52% (importé à 35%)
  - \* Fuel : 22% (autosuffisance)

Malgré la modernisation de la raffinerie SAMIR, le Maroc reste structurellement dépendant de l'importation des GPL et du Gasoil.

Avec la fermeture de la raffinerie de Sidi Kacem cette année, notre pays deviendra déficitaire en Fuel Oil qui devra être importé pour répondre aux besoins de l'ONE. Nécessité d'augmenter la capacité de raffinage pour résorber le déficit en

Fuel et atténuer les importations de Gasoil

Les capacités de stockage actuelles et en construction seront suffisantes jusqu'à 2020, dans la mesure où les pouvoirs publics apportent leur contribution ou financement des infrastructures comme prévu initialement dans la stratégie de Madame La Ministre (5 Milliards de DH en 5 ans).

#### - Stocks de sécurité des produits pétroliers

	Réglementation	Stock physique existant	Proposition
Distributeurs	75 j	20 j	60 j
Raffineur	30 j	30 j	30 j

A financer par une marge spéciale sur 5 ans à compter de 2009 (1Md/an)

#### - Concentration dans 4 villes

- \* Mohammedia
- \* Casablanca
- \* Agadir
- \* El Jadida (Jorf Lasfar).■

## Le Maroc a son pacte pour l'efficacité énergétique

*L'initiative vient du Ministère de l'Energie, des Mines, de l'Eau et de l'Environnement. Elle s'est concrétisée à travers une campagne nationale pilote de sensibilisation sur l'efficacité énergétique. A terme, ira-t-on vers la création d'une agence de maîtrise de l'énergie et d'efficacité énergétique ?*



Mme Amina Benkhadra, Ministre de l'Energie, des Mines, de l'Eau et de l'Environnement prononçant son allocution lors de la cérémonie de lancement de la campagne sur l'efficacité énergétique.

Le Maroc a désormais son pacte efficacité énergétique. L'objectif de cette initiative, lancée par le Ministère de l'Energie, des Mines, de l'Eau et de l'Environnement, est de réduire la facture énergétique dans tous les secteurs économiques et sociaux par l'utilisation rationnelle de l'énergie dans tous ses usages en adoptant des comportements responsables dans le quotidien pour éviter tout gaspillage et réaliser des économies d'énergie. A cet effet, Mme Amina Benkhadra a tenu à impliquer tout le monde. Gouvernement, élus, collectivités locales, autorités régionales, associations professionnelles, opérateurs économiques, consommateurs et citoyens tous devront se mobiliser pour faire de cette campagne lancée sous le slogan «économiser l'énergie, un pacte entre nous tous», une réussite.

La première tranche de la campagne de communication qui s'étale sur la

période 2009-2011 n'épargne aucun moyen ni personne. Spots pour la télévision et la radio, annonces presse, guides de bonnes pratiques à la maison et au bureau, flyers et kits pédagogiques ont été en effet élaborés pour être diffusés auprès du grand public, des opérateurs économiques, des collectivités locales et des écoles.

L'initiative est louable ! Couplée au GMT+1 que le Maroc a reconduit pour la seconde fois cet été, elle ne manquera pas d'avoir des effets positifs sur la réduction de la facture énergétique.

En attendant, l'efficacité énergétique, érigée au rang de priorité nationale, mériterait au bout d'une certaine expérimentation une agence dédiée. Placée sous la tutelle du Ministère de l'Energie, des Mines, de l'Eau et de l'Environnement, cette Agence de maîtrise de l'énergie et d'efficacité énergétique aura pour

mission, dans une perspective de développement durable, de promouvoir l'efficacité énergétique et le développement de nouvelles technologies pour toutes les sources d'énergie, dans tous les secteurs d'activité, au bénéfice de tous les citoyens des régions du Maroc. L'Agence aura également comme mission d'élaborer des plans d'ensemble annuels ou plus en efficacité énergétique et nouvelles technologies et d'en assurer la mise en œuvre et le suivi.

Son financement pourrait provenir de fonds d'efficacité énergétique mis sur pied ou encore de fonds de la coopération internationale sur les changements climatiques. D'autres sources de revenus sont même possibles, notamment la tarification pour des services rendus par l'Agence.

Par ailleurs, l'Agence pourra compter sur des collaborateurs extérieurs issus du milieu de l'énergie et de différents secteurs d'activité. ■

## Pacte pour l'efficacité énergétique : La lettre d'engagement

*A l'occasion de la cérémonie de lancement de la campagne nationale de sensibilisation sur l'efficacité énergétique, organisée le 23 juin 2009, Gouvernement, élus, collectivités locales, autorités régionales, associations professionnelles, consommateurs, citoyens, etc. ont signé la lettre d'engagement dont nous vous livrons le contenu ci-dessous.*

Considérant la nécessité de mener : des actions d'efficacité énergétique intégrées sectoriellement ; des opérations ambitieuses d'efficacité énergétique dans nos villes en réponse aux enjeux de la problématique Energie/ Environnement/Développement Urbain ; des programmes énergétiques dans les zones rurales afin de faire face aux défis de la déforestation et d'assurer l'accès aux énergies non traditionnelles ;

Nous adhérons au Pacte de l'Efficacité Énergétique et

• Nous nous engageons à promouvoir l'efficacité énergétique dans tous les secteurs économiques et sociaux et dans tous les usages énergétiques par :

• le recours à des solutions innovantes et aux technologies et équipements les moins énergivores ;

• l'adoption de comportements responsables et sobres au quotidien ;

• Nous nous engageons à tout mettre en œuvre sur les plans législatif, réglementaire, incitatif et financier pour promouvoir les actions d'efficacité énergétique ;

• Nous nous engageons à nous inscrire dans une démarche favorisant l'efficacité énergétique et intégrant l'innovation, l'anticipation, la recherche, le développement, le renforcement des compétences, le progrès technologique, l'échange d'expérience et d'expertise et la diffusion des informations sur les bonnes pratiques ;

• Nous nous engageons à tout mettre en œuvre pour mettre en application les conventions et accords signés avec le Ministère de l'Energie, des Mines, de l'Eau et de l'Environnement ;

• Nous nous engageons à développer les énergies renouvelables dans tous les secteurs où elles peuvent se substituer aux énergies conventionnelles ;

• Nous nous engageons à nous inspirer du meilleur qui existe en matière d'efficacité énergétique afin d'en diffuser les technologies les plus performantes et les pratiques les mieux adaptées à nos spécificités.

• Considérant que sous la conduite éclairée de S.M Le Roi Mohammed VI, que Dieu l'Assiste, le Maroc entre dans une nouvelle phase de développement économique et social accéléré.

• Considérant les Hautes Orientations contenues dans la lettre que S.M Le Roi, que Dieu l'Assiste, adressé aux Premières Assises Nationales de l'Energie et notamment quand S.M déclare "Eu égard à Notre volonté de sécuriser notre approvisionnement énergétique, Nous insistons sur la nécessité de diversifier nos sources d'énergie, de mobiliser nos ressources renouvelables, d'intensifier la recherche des hydrocarbures et de valoriser les schistes bitumineux. Ceci devrait se faire dans le cadre de l'adoption de l'efficacité énergétique que nous hissons au rang de priorité".

• Considérant les défis énergétiques futurs qui devront être relevés par notre pays ;

• Considérant le rôle grandissant joué par le secteur de l'énergie pour le développement économique et social de notre pays ;

• Considérant la vulnérabilité énergétique de notre pays, dépourvu de ressources énergétiques propres ;

• Considérant l'engagement de notre pays dans une politique résolue d'efficacité énergétique, de

recours volontariste aux énergies renouvelables et d'adaptation aux changements climatiques ;

• Considérant que notre stratégie énergétique rénovée trace le cadre de notre action future et fixe les objectifs que nous nous assignons dans ce domaine ;

• Considérant que l'efficacité énergétique est une affaire de tous : Gouvernement, élus, collectivités locales, autorités régionales, associations professionnelles, consommateurs, citoyens, etc. ;

• Considérant que les actions de promotion de l'efficacité énergétique menées sur le plan national doivent être prolongées aux niveaux régional et local ;

• Considérant les accords et conventions de partenariat déjà signés entre le Ministère de l'Energie, des Mines, de l'Eau et de l'Environnement, d'une part, et d'autres Ministères, plusieurs Régions du Royaume et organismes publics d'autre part ;

• Considérant que l'action de promotion de l'efficacité énergétique est une œuvre de longue haleine qui doit être menée sur une base pérenne et continue, indépendamment des agendas politiques, de la conjoncture économique et des fluctuations des prix internationaux de l'énergie ;

• Considérant que la promotion de l'efficacité énergétique nécessite :

- la mise en œuvre de dispositions institutionnelles, législatives, réglementaires et incitatives, d'actions d'éducation, d'information et de sensibilisation et de mécanismes de financement appropriés ;

- le renforcement des compétences humaines et des expertises nationales dans ce domaine. ■

## Economiser l'énergie, un pacte entre nous tous

# L'énergie, de plus en plus rare, de plus en plus chère

*Le Maroc importe actuellement plus de 97% de ses approvisionnements en énergie qui constitue le moteur principal du développement économique et social du pays. Sa demande énergétique va s'accroître pour satisfaire à la fois les besoins de sa population croissante et l'essor sans précédent qu'il connaîtra dans les décennies à venir.*

La forte dépendance du Maroc vis à vis de l'extérieur, associée à la hausse des cours du pétrole, qui représente près de 60% de sa consommation énergétique totale, grève lourdement sa balance commerciale. Chiffrée à seulement 21 milliards de dirhams en 2003, la facture énergétique s'est élevée en 2008 à 71 milliards de DH, dont la part du pétrole a représenté plus de 87%. Pour atténuer l'impact de l'escalade des prix sur les consommateurs et les secteurs productifs, les pouvoirs publics soutiennent les produits pétroliers avec des subventions qui sont passées de 3,4 à 23 milliards de DH entre 2004 et 2008. Ce qui constitue une lourde charge pour le budget de l'Etat et une importante ponction sur la richesse nationale créée.

C'est dans ce contexte que la nouvelle stratégie énergétique nationale a tracé les grandes lignes des actions à entreprendre pour répondre aux défis du futur.

Cette stratégie requiert la mobilisation de tous les marocains, citoyens, institutions gouvernementales, opérateurs économiques et collectivités locales afin que le Maroc puisse maîtriser son avenir énergétique.

### L'efficacité énergétique, une priorité nationale

La stratégie, déclinée sur quatre grands axes.

Pour relever les défis du futur, pour assurer le développement durable du Maroc et pour maîtriser notre

avenir énergétique, la nouvelle stratégie énergétique, élaborée par Ministère de l'Energie, des Mines, de l'Eau et de l'Environnement, s'appuie sur une vision et des objectifs clairs.

Articulée autour de quatre grands axes, cette stratégie se fixe des objectifs qui visent à :

- Assurer notre sécurité d'approvisionnement énergétique en garantissant sa disponibilité et son accessibilité à des coûts compétitifs ;
- Réduire notre dépendance énergétique en mobilisant les sources d'énergies nationales par l'intensification de l'exploration pétrolière, la mise en valeur des schistes bitumeux, le recours à l'électronucléaire ;
- Développer les énergies renouvelables, éolien, solaire, biomasse, dans tous les secteurs où elles peuvent se substituer aux énergies conventionnelles. Leur part dans le bilan énergétique sera portée de 2,1% en 2008 à 8% en 2012 pour atteindre 15% en 2030. Aux mêmes horizons, leur contribution à la puissance électrique installée, passera respectivement de 5% à 18% puis à 25% ;
- Promouvoir l'efficacité énergétique dans tous les secteurs économiques et sociaux par l'utilisation rationnelle de l'énergie dans tous ses usages en adoptant des comportements responsables dans notre quotidien pour éviter tout gaspillage et réaliser des économies d'énergie.

Le Plan National d'Actions Prioritaires (PNAP), approuvé le 15 avril 2008 par Sa Majesté Le Roi

Mohammed VI, que Dieu l'assiste, met en œuvre une feuille de route sur la période 2008-2012, pour renforcer la capacité d'offre électrique afin de rétablir l'équilibre avec la demande et appliquer les premières mesures d'efficacité énergétique.

L'efficacité énergétique, à laquelle le Maroc s'est attelé, est considérée comme une véritable révolution énergétique, à la fois par les changements technologiques et de comportement sociétal qu'elle implique. Elle va permettre à notre pays de réaliser des économies d'énergie de 12 à 15% en 2020 et près de 20% en 2030.

A court terme, Le Plan National d'Actions Prioritaires (PNAP) préconise d'ici 2012

- D'installer 22,7 millions de lampes basse consommation (LBC), d'établir des tarifications d'électricité incitatives pour les professionnels et les particuliers, d'étendre l'utilisation des chauffe-eau solaires, de doter l'éclairage public d'équipements économes en électricité, de promouvoir l'efficacité énergétiques dans les secteurs clés du bâtiment, de l'industrie et des transports. Toutes ces mesures et l'instauration de l'horaire GMT+1, permettront un effacement à la pointe de 1480 MW, une économie d'énergie équivalente à 28% de la puissance totale installée en 2008.

Les dispositions législatives et réglementaires entrées en vigueur depuis avril 2008, comme l'augmentation du seuil d'autoproduction de 10 MW à 50 MW, l'instauration du tarif super pointe pour les clients THT et HT,



Mme. Amina BENKHADRA, Ministre de l'Énergie, des Mines, de l'Eau et de l'Environnement lors de la conférence de presse sur le lancement de la campagne de sensibilisation sur l'efficacité énergétique.

la mise en application du système de bonus -20/-20 pour encourager les abonnés BT, sont conçues pour promouvoir les énergies renouvelables et l'efficacité énergétique.

- La cogénération et l'utilisation des énergies alternatives dans l'industrie, le rajeunissement du parc de transport par des véhicules plus économes en carburant, des équipements ménagers et professionnels avec de meilleures performances énergétiques, sont aussi des moyens indiqués pour économiser l'énergie.
- de construire de nouvelles centrales électriques d'une puissance supplémentaire totale de près de 3500 MW dont 1480 MW de parcs éoliens.

### **A moyen terme, pour la période 2012-2020**

- Le Maroc a opté pour le charbon propre pour la production en base de l'électricité. Ce combustible alimentera les deux unités supplémentaires à Jorf Lasfar de 330 MW chacune qui seront mises en service en 2013 et les trois tranches de la centrale de Boudemiane à Safi (1980 MW au total) dont la production démarrera entre 2014 et 2015.
- L'utilisation du gaz de redevance

reçu pour le transit par le Gazoduc Maghreb Europe (GME) sera optimisée pour les cycles combinés de Tahaddart et d'Aïn Beni Mathar. La possibilité d'une extension de la capacité du GME et le recours au Gaz Naturel Liquéfié, restent des options ouvertes dont la réalisation est conditionnée par un accès sécurisé à long terme aux sources d'approvisionnement et leur compétitivité sur le marché intérieur.

### **A long terme, pour la période 2020-2030**

- l'électronucléaire, la valorisation des schistes bitumineux par pyrolyse ou combustion directe dans des centrales électriques, la génération d'électricité à partir de déchets organiques, la production des biocarburants à partir des plantes grasses et des algues, sont autant d'options qui seront confirmées au fur et à mesure de la maturation de leurs technologies et de leur faisabilité économique.
- le développement du solaire de puissance, l'exploitation systématique de tout le potentiel éolien productible, la généralisation des chauffe eau solaires, la consolidation et l'extension de l'efficacité

énergétique dans tous les domaines, demeurent une constante de la stratégie énergétique à la fois pour préserver l'environnement et réduire notre dépendance énergétique.

De nouveaux textes législatifs et réglementaires sur les énergies renouvelables, l'efficacité énergétique, la sûreté nucléaire et radiologique et la transformation du CDER en agence dédiée au développement des énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique sont au stade de discussion au Parlement ou de mise au point au Secrétariat Général du Gouvernement.

### **Une vaste campagne de sensibilisation**

La sécurité de l'approvisionnement et de la disponibilité de l'énergie implique d'importants efforts de la part du gouvernement et interpelle l'ensemble des citoyens et des secteurs productifs à une meilleure utilisation de l'énergie tout en satisfaisant leurs besoins énergétiques croissants.

Tel est le message fort qui sera véhiculé au travers d'un vaste plan de sensibilisation pour inciter les Marocains à mieux consommer l'énergie pour l'économiser.

La première tranche de ce plan de

communication qui s'échelonne de 2009 à 2011, débutera le 23 juin 2009, date de lancement de la campagne qui sera marquée par la cérémonie officielle de signature du «Pacte Efficacité Énergétique» entre toutes les parties prenantes, Départements Gouvernementaux, CGEM, Collectivités locales, Associations des consommateurs, opérateurs énergétiques.

## **Le pacte «Efficacité énergétique» : un pacte gagnant**

Individuellement et collectivement, nous devons nous engager tous à consommer mieux l'énergie tout en répondant à nos besoins énergétiques. De cette conception découle l'articulation de cette campagne autour d'une idée force : Le pacte efficacité énergétique.

Essentielle à notre quotidien, essentielle au développement économique, les enjeux d'une révolution énergétique concernent tous les Marocains. Un défi qui ne saurait être relevé sans l'engagement massif de chacun d'entre nous.

Le pacte «efficacité énergétique» va symboliser cet accord nécessaire entre tous les Marocains pour œuvrer ensemble, main dans la main, à relever l'immense défi de la maîtrise de l'Énergie au Maroc, garante de notre développement économique et social.

Le pacte «efficacité énergétique» se veut un contrat gagnant pour tous les Marocains.

## **Sensibiliser tous les marocains**

C'est autour de cette idée force que va se décliner la campagne nationale de sensibilisation dont l'objectif est de toucher toutes les cibles, grand public, opérateurs économiques, collectivités locales, à travers différentes actions.

## **La campagne grand public**

Vaste campagne multimédia, celle-ci mettra à contribution la télévision, la radio, la presse écrite et l'édition afin que le message atteigne toutes les cibles et que celles-ci s'engagent

à adhérer au pacte «efficacité énergétique». Celle-ci se décline en :

- Un spot générique afin de définir l'enjeu du défi énergétique commun conçu sous forme d'appel à l'adhésion de tous au pacte «efficacité énergétique» (TV, radio et annonce presse).

- 8 spots thématiques pour expliquer au grand public la manière de mieux utiliser l'énergie et donc d'adhérer au pacte efficacité énergétique (TV, radio et annonces presse).

- 8 spots, 8 manières simples et efficaces pour économiser l'énergie

- **Spot 1** : Adopter le chauffe-eau solaire

- **Spot 2** : Régler le moteur de sa voiture

- **Spot 3** : Adopter le covoiturage

- **Spot 4** : Utiliser des Lampes Basse Consommation

- **Spot 5** : Utiliser sa machine à laver à basse température et dégivrer son frigo régulièrement

- **Spot 6** : Abandonner la conduite sportive pour consommer moins de carburant

- **Spot 7** : Pour les trajets courts, ne pas prendre la voiture et marcher à pied

- **Spot 8** : Réduire sa consommation en électricité de 20% et bénéficier d'un bonus de 20%

- Un guide des bonnes pratiques à la maison et au bureau, «Le pacte Je m'y engage», distribué via les agences ONE et des distributeurs d'électricité.

- Un flyer portant sur les bonnes pratiques à adopter dans l'usage de sa voiture, distribué via les concessionnaires automobile et sur les autoroutes.

## **Les opérateurs économiques**

Parallèlement à la campagne à l'adresse du grand public, des actions spécifiques seront menées pour sensibiliser les opérateurs économiques. Ces actions se matérialiseront par l'édition de plusieurs

guides pratiques sur la mise en place de méthodes précises, dans différents domaines, pour l'efficacité énergétique, ainsi que par l'organisation de séminaires thématiques sur des méthodes concrètes et efficaces de maîtrise énergétique.

## **Les collectivités locales**

Grands consommateurs d'énergie, bâtiments et éclairage public, transports en commun, plans de déplacements urbains, distribution d'eau et d'électricité, les Collectivités locales sont un acteur majeur pour assurer le succès de la politique d'efficacité énergétique. A ce titre, elles seront sensibilisées et formées à une meilleure gestion énergétique par le biais de guides et de séminaires pour traduire dans leur gestion et leurs plans de développement les impératifs de la nouvelle vision énergétique.

Un Trophée «Efficacité énergétique» sera également instauré afin de susciter l'émulation entre les communes du Royaume.

Ce trophée récompensera chaque année les communes qui se distingueront le plus en matière d'efficacité énergétique.

## **Les écoles**

A l'adresse des enfants scolarisés dans tout le Royaume, des messages spécifiques seront diffusés dans les écoles afin de sensibiliser les plus jeunes sur l'importance de l'énergie et de la nécessité de nouveaux comportements afin de ne pas la gaspiller. Des Kits pédagogiques seront distribués à cet effet.

En nous engageant tous en faveur du Pacte Efficacité Énergétique, nous maîtrisons ensemble l'énergie pour notre avenir. ■

## EFFICACITE ENERGETIQUE



- 1: M. Mohammed HORANI, Président de la CGEM
- 2: M. Moulay Abdallah ALAOUI, Président de la Fédération de l'Énergie
- 3: M. Rachid IDRISSI KAITOUNI, Président du GPM
- 4: M. Saïd MOULINE, Directeur Général du CDER
- 5: M. Jean-Pierre ERMENAULT, Président Directeur Général de LYDEC
- 6: Photo d'ensemble des signataires avec le Premier ministre



## **L'ÉNERGIE EST ESSENTIELLE DANS MA VIE, JE M'ENGAGE À LA PRÉSERVER**

L'énergie est essentielle dans notre vie, à l'économie de notre pays et pour son développement. Cette énergie dont nous avons besoin et que nous importons, nous coûte de plus en plus cher. Pour la préserver, nous devons tous adhérer au Pacte Efficacité Énergétique en adoptant, au quotidien, un comportement responsable pour mieux consommer l'énergie. En respectant ce pacte, nous préserverons l'énergie pour notre avenir.



**PACTE  
EFFICACITÉ  
ÉNERGÉTIQUE**

Maîtrisons l'énergie pour notre avenir

**Royaume du Maroc**



*Ministère de l'Énergie, des Mines,  
de l'Eau et de l'Environnement*

## Distinctions royales pour Mme. Pappallardo et M. Lavergne

*En marge de la cérémonie de lancement de la campagne nationale de l'efficacité énergétique, Mme. Amina BENKHADRA, ministre de l'Energie, des Mines, de l'Eau et de l'Environnement, a remis au nom de S.M Le Roi Mohammed VI des distinctions royales à Mme. Michèle Pappallardo et M. Richard Lavergne. Nous vous livrons ci-dessous l'extrait de son allocution prononcée à cette occasion.*

Messieurs les Ministres,  
Messieurs les Ambassadeurs,  
Mesdames et Mesieurs,

C'est pour moi un grand honneur de procéder avec Monsieur le Premier ministre à la remise des Wissams Alaouites que S.M Le Roi, que Dieu l'Assiste, a bien voulu décerner à Madame Michèle Pappallardo, Commissaire générale au Développement Durable au sein du Ministère français de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement Durable et de l'Aménagement du Territoire et à Monsieur Richard Lavergne, actuellement Chargé de mission auprès de ce même Commissariat Général du Développement Durable.

- de Mme. Michèle Pappallardo, ex-Présidente de l'Agence française de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie (ADEME) et Commissaire Générale du Développement Durable au Ministère français de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement Durable et de l'Aménagement du Territoire, à qui S.M Le Roi Mohammed VI, que Dieu l'Assiste, a bien voulu décerner le Wissam Alaouite de l'ordre de Commandeur ;
- de M. Richard Lavergne, Secrétaire Général de l'Observatoire français de l'Energie et des Matières Premières, à qui S.M Le Roi Mohammed VI, que Dieu l'Assiste, a bien voulu décerner le Wissam Alaouite de l'ordre d'Officier.

A cette occasion, je voudrais rendre hommage à ces deux responsables pour l'action précieuse et efficace qu'ils n'ont cessé de mener depuis plusieurs années pour le raffermissement des liens de coopération entre le Maroc et la France dans le domaine de l'énergie, et particulièrement pour le développement des énergies

renouvelables, la promotion de l'efficacité énergétique et le développement des outils d'observation et de prévision énergétiques, qui constituent autant d'axes prioritaires de notre stratégie énergétique.

Par leur accompagnement continu, Mme. Pappallardo et M. Lavergne ont également enrichi le débat mené au niveau national sur des questions clés de notre politique énergétique, contribuant ainsi à la concertation menée entre les acteurs de la scène énergétique marocaine, et dont les premières Assises de l'énergie, tenues le 6 mars dernier, ont constitué un moment fort.

Plus globalement, ces distinctions témoignent bien de la qualité des relations de coopération qui lient nos deux pays dans le domaine de l'énergie et du développement durable. La tradition de concertation et de dialogue francs et constructifs que nous avons su instaurer assez tôt entre nos deux Ministères, nous permettra de relever davantage le niveau d'exigence que nous assignons à notre coopération dans ces domaines.

Les acquis déjà enregistrés, et surtout les opportunités formidables de coopération qui s'offrent à nous, ainsi qu'à nos opérateurs dans ces secteurs, tant publics que privés, nous autorisent à aspirer à concrétiser des projets conjoints de plus en plus ambitieux et mutuellement avantageux.

En réitérant mes sincères félicitations à Mme. Pappallardo et M. Lavergne pour cette distinction royale, j'exprime le souhait de pouvoir compter à l'avenir sur leur précieux accompagnement pour la mise en œuvre des actions et réformes que nous menons dans le cadre de notre stratégie énergétique et de nos efforts pour assurer un développement durable de notre pays. ■

## DISTINCTIONS ROYALES



1 : Mme. Amina BENKHADRA prononçant son allocution adressée aux récipiendaires

2 : Mme. Amina BENKHADRA remettant au nom de S.M Le Roi la cravate de commandeur du Wissam Alaouite à Mme. Pappallardo

3 : Mme. Amina BENKHADRA remettant au nom de S.M Le Roi les insignes d'officier du Wissam Alaouite à M. Lavergne

4 : Mme. la Ministre entourée des heureux lauréats

5 : M. le Premier ministre en tête à tête avec Mme. Amina BENKHADRA

6 : De g à d : Mly Abdallah Alaoui, Président de la Fédération de l'Énergie, Mme. Michèle Pappallardo, Commissaire Générale au développement durable, M. Richard Lavergne, Chargé de mission Énergie/Climat et M. Jean-François Thibault, Ambassadeur de France

## BRÈVES INTERNATIONALES

### • Plans de réduction des émissions polluantes des voitures

Plusieurs pays ont mis en place des plans de lutte contre les émissions polluantes des voitures et de réduction de leur consommation en carburant.

Aux Etats-Unis, le plan présenté par le président Barack Obama projette de réduire graduellement la consommation des voitures neuves de 5% par an entre 2012 et 2016 pour la porter à 35,5 miles par gallon, soit environ 6,6 litres aux cent.

Cette mesure permettra d'économiser 1,8 milliard de barils de pétrole, réduisant parallèlement la dépendance des Etats-Unis vis-à-vis du pétrole étranger.

Des normes d'émissions des gaz d'échappement seront fixées par l'Agence de Protection de l'Environnement (EPA).

Dans l'Union Européenne, un accord provisoire a été conclu en décembre 2008 pour réduire les émissions de gaz d'échappement. Le plan doit encore être approuvé par le Parlement européen et les Etats membres sans modification en profondeur.

Il vise à réduire de 18% les rejets de carbone pour les ramener progressivement à 130 g/km d'ici 2015. Un calendrier de mise en conformité prévoit que 65% des voitures neuves

produites en 2012 seront aux normes; 75% en 2013; 80% en 2014 et 100% en 2015. Les constructeurs s'exposeraient à des pénalités en cas de nonconformité, d'abord progressives (5 euros pour le premier gramme dépassant la norme, 15 euros pour le deuxième gramme, 25 euros pour le troisième gramme et 95 euros par gramme à partir du quatrième) puis uniques après 2018 (95 euros par gramme en excès). Un objectif de 95 g/km est programmé pour 2020.

La Chine a adopté ses premières normes d'émissions en 2000. Elles sont semblables aux règles qu'avaient approuvées l'Union européenne en 1992.

Les voitures ne doivent pas émettre plus de 2,3 grammes de monoxyde de carbone par kilomètre. Pour les hydrocarbures, le seuil maximal est de 0,2 g/km; il est de 0,15 g/km pour les oxydes d'azote.

Ces normes devraient être abaissées (1 g/km pour le monoxyde de carbone, 0,1 g/km pour les hydrocarbures, 0,08 g/km pour les oxydes d'azote).

Au Japon, les normes adoptées en 2005 pour le diesel étaient déjà les plus strictes au monde. Actualisées en 2009, elles sont encore plus sévères (0,7 gramme d'oxydes d'azote par kWh et 0,01 g/kWh pour les particules fines).

La législation contraint les automobilistes à remplacer leurs vieilles voitures hors norme ou à les adapter dans un délai de neuf ans à compter de leur première immatriculation.

### • Energie : Chute de la production pétrolière et des investissements verts en 2009

La production pétrolière mondiale diminuera cette année de 1,7 million de barils par jour et les investissements consacrés aux technologies vertes devraient chuter de 48%, a déclaré le chef de l'Agence internationale de l'Energie (AIE) à Varsovie.

"Nous avons globalement (...) jusqu'à présent revu à la baisse de 1,7 million de barils par jour la capacité pour 2009", a déclaré à la presse le directeur exécutif de l'AIE, Nobuo Tanaka, après un entretien avec le ministre polonais de l'Economie, Waldemar Pawlak.

"Nos prévisions font état d'une baisse tant dans les pays membres de l'OPEP que dans ceux qui ne le sont pas", a poursuivi M. Tanaka. "L'offre des pays non membres est réduite d'environ 500.000 barils par jour", a précisé M. Tanaka, en expliquant ce recul par la baisse de la demande en période de crise. Dans un rapport publié le 10 avril, l'AIE a prévu une contraction de l'activité

## Les énergies renouvelables rattrapées par la crise

Les énergies renouvelables n'échappent pas à la crise financière. Un rapport de l'Agence internationale de l'Energie (AIE), rendu public le 31 mai 2009, prévoit une baisse de 38% des investissements dans les énergies renouvelables en 2009.

Le 20 avril dernier, la société Silicium de Provence (Silpro), qui devait construire et exploiter une usine de silicium raffiné destinée à l'industrie solaire photovoltaïque à Saint-Auban (Alpes-de-Haute-Provence), a été placée en redressement judiciaire. En cause, la baisse de la

demande en silicium et l'incapacité des porteurs du projet à financer la poursuite de la construction et l'exploitation de l'usine.

Les conditions de financement des projets dans le domaine des énergies renouvelables sont en effet de plus en plus difficiles. En ces temps d'instabilité financière, les banques prêtent moins et les investisseurs sont plus réticents à s'engager dans de nouveaux projets moins rentables que le gaz et le pétrole.

Pourtant, les pays industrialisés accordent une place importante

dans leurs plans de relance économique aux investissements dans les énergies renouvelables. Ils comptent en effet sur les différents plans de relance économique pour dynamiser le financement du secteur.

En France, le Grenelle de l'environnement fixe l'objectif de 20% d'énergies renouvelables dans la consommation énergétique d'ici 2020.

Tandis qu'aux Etats-Unis, 20 milliards des 787 milliards de dollars du plan de relance devraient être consacrés aux énergies renouvelables. ■

économique mondiale de 1,4% en 2009 et a réduit sa prévision de demande mondiale de pétrole de 1 million de barils par jour (mbj) par rapport au mois précédent. "Dans le contexte de la crise économique actuelle, les investissements dans les technologies de production d'énergies renouvelables baisseront en 2009 de 48%", a déclaré M. Tanaka.

"Nous conseillons vivement aux pays du G8 ainsi qu'aux pays membres de l'AIE de maintenir le niveau de leurs investissements dans les technologies à faibles émissions de carbone ou les énergies renouvelables", a ajouté M. Tanaka.

"Les investissements dans les technologies à émissions de carbone réduites sont essentiels au développement durable", a-t-il ajouté.

- **Energie solaire : DESERTEC, 400 milliards d'investissement dans les déserts d'Afrique**

Les porte-parole du réassureur «Münchener Rück» et du groupe industriel électronique Siemens ont annoncé le 16 Juin 2009 qu'une quinzaine d'entreprises et institutions allemandes veulent lancer une initiative industrielle portant sur la construction de centrales thermiques solaires dans les déserts d'Afrique. Les besoins en investissements sont estimés à environ 400 milliards d'euros. En dix ans, les centrales fourniront l'électricité pour l'Europe et couvriront environ 15% de la demande européenne en électricité, est-il déclaré.

En plus de la Münchener Rück, qui a pris la tête de l'initiative, il y a aussi les grands producteurs d'électricité RWE et E.ON, ainsi que la Deutsche Bank et des entreprises de l'économie solaire.

Selon le concept DESERTEC, il s'agit de l'électricité provenant des centrales solaires en Afrique du Nord, qui sera transportée via un réseau de Courant Continu en Haute Tension vers l'Europe.

Les centrales solaires seront installées sur plusieurs sites en Afrique du

Nord dans des pays politiquement stables, avancent les promoteurs.

Greenpeace a salué le projet : «L'initiative est l'une des plus sages des réponses à la crise environnementale et à la crise économique actuelle», a déclaré l'expert de Greenpeace en énergie Andree Böhling.

- **Accord Russie/Japon pour l'exploitation de deux champs pétroliers en Sibérie orientale**

L'accord prévoit que l'entreprise russe Irkutsk Oil va créer une joint-venture, dans laquelle elle possèdera 51%, avec la compagnie nipponne Japan Oil, Gas and Metals National, qui disposera de 49% du capital.

"La région de Sibérie orientale est géographiquement proche du Japon et semble renfermer de larges réserves de pétrole brut et de gaz naturel", a expliqué l'entreprise japonaise dans un communiqué.

"Le pétrole brut produit sur place approvisionnera à l'avenir les marchés d'Asie du Nord-Est, dont le Japon", une fois que l'oléoduc russe Sibérie Orientale Pacifique aura été achevé, a-t-elle ajouté.

Le quotidien économique japonais Nikkei a affirmé que le coût de ce projet avoisinerait les 15 milliards de yens (113 millions d'euros).

- **L'AIE prévoit une forte chute de la demande de pétrole**

L'Agence internationale de l'énergie (AIE) a de nouveau revu à la baisse sa prévision de demande mondiale de pétrole pour 2009, s'attendant désormais à la plus forte chute annuelle depuis 1981 (-3%) en raison de la récession économique mondiale, selon son rapport mensuel de mai 2009.

L'organisation internationale, qui représente les intérêts des pays industrialisés, estime que la consommation d'or noir va atteindre 83,2 millions de barils par jour (mbj) sur l'année, soit une baisse de 2,6 mbj par rapport à 2008. Dans son rapport

du mois d'avril, l'AIE prévoyait une demande mondiale de 83,4 mbj.

L'Agence explique cette révision en baisse par des données sur la consommation d'or noir "plus faibles que prévu" venues de "plusieurs régions" du monde, notamment de Chine, des Etats-Unis et de Russie. Parmi les dix plus gros consommateurs de pétrole au monde, seuls l'Inde et l'Arabie Saoudite devraient enregistrer une hausse de leur demande en 2009.

L'Agence indique que ces projections sont "cohérentes" avec les "récentes évolutions de l'activité économique" et avec l'hypothèse selon laquelle l'économie mondiale ne se redressera pas avant 2010 "au plus tôt". Le rapport base notamment ses projections sur les dernières prévisions du FMI, soit une contraction du PIB mondial de 1,4% cette année.

- **Amélioration de l'efficacité énergétique : la norme NF EN 16001 «Systèmes de management de l'énergie» vient d'être publiée.**

Dans le contexte économique et environnemental actuel, l'efficacité énergétique constitue un objectif prioritaire et stratégique des organismes. Elle permet de diminuer les coûts et de réduire les émissions de gaz à effet de serre liées à leurs activités. Pour accompagner les entreprises dans leurs démarches de maîtrise de l'énergie, la norme NF EN 16001 «Système de management de l'énergie» a été publiée ce 1<sup>er</sup> juillet 2009. Destinée à tout organisme, quel que soit son domaine d'activité ou sa taille, elle a pour objectif de les aider à développer une gestion méthodique de l'énergie et d'améliorer ainsi leur efficacité énergétique. Cette norme européenne inspire d'ores et déjà la future norme internationale ISO 50001 prévue fin 2010. ■

## Le futur énergétique dessine la géopolitique de demain

*Après l'Agence Internationale de l'Energie, c'est au tour de l'EIA, l'agence américaine chargée de la prospective en la matière, de réviser elle aussi drastiquement à la baisse ses prévisions de production pétrolière pour les années qui viennent. Alors que son rapport 2007 tablait sur 107 millions de barils de pétrole par jour (mb/j) en 2030, l'édition 2009 ne prévoit plus qu'une production de 93 mb/j, en diminution de 14 mb/j.*

**C**haque année, l'EIA l'agence d'information du département américain de l'énergie, publie l'International Energy Outlook (IEO) - un recueil dense rassemblant les données et les analyses sur l'évolution de l'équation énergétique mondiale.

La récente publication de l'IEO 2009 offre aux observateurs des questions énergétiques une moisson de révélations importantes. Parmi celles-ci, la plus importante, et de loin : l'IEO prévoit une forte baisse de la production mondiale prévue de pétrole (par rapport aux précédentes années) et une augmentation correspondante de la dépendance à ce que l'on appelle «les carburants non conventionnels» - les sables et les schistes bitumineux, les gisements à grande profondeur et les biocarburants.

Pour la première fois, la très respectée Energy Information Administration semble rejoindre l'avis des experts qui affirment depuis longtemps que l'ère de l'abondance du pétrole bon marché tire à sa fin. Nouvelle presque aussi remarquable, le rapport 2009 souligne la demande insatiable en énergie de l'Asie et suggère que la Chine se rapproche de plus en plus du point où elle dépassera les Etats-Unis en tant que numéro un mondial de la consommation d'énergie. Manifestement, une nouvelle ère de concurrence énergétique féroce va s'ouvrir.

### **Le pic pétrolier devient la nouvelle norme**

Très récemment, en 2007, l'IEO prévoyait que la production mondiale de pétrole conventionnel (celui qui jaillit du sol sous forme liquide) devrait atteindre 107,2 millions de barils par

jour en 2030, soit une augmentation substantielle par rapport aux 81,5 millions de barils produits en 2006. Aujourd'hui, la dernière édition 2009 du rapport révisé drastiquement à la baisse les projections pour 2030, les chiffrant à seulement 93,1 millions de barils par jour (mb/j). Cela représente un déclin surprenant de 14,1 mb/j.

Même en ajoutant aux prévisions du rapport 2009 une augmentation plus importante que prévue de la production de combustibles non conventionnels, cela se traduit tout de même par une baisse nette de 11,1 mb/j de l'offre mondiale de combustibles liquides (par rapport aux projections très hautes de 2007). Que signale ce déclin - en dehors d'un pessimisme de plus en plus marqué des experts en énergie concernant la production de pétrole liquide ?

Très simplement, cela indique que les analystes, pourtant généralement optimistes du ministère de l'Énergie, estiment désormais que l'approvisionnement en combustible mondial ne sera pas en mesure de suivre le rythme de l'augmentation de la demande mondiale. Depuis des années, plusieurs géologues spécialistes du pétrole et des autres types d'énergie ont mis en garde sur le fait que la production mondiale quotidienne approchait d'un niveau maximal - un pic - puis allait par la suite décliner, ce qui pouvait déclencher un chaos économique mondial. Quel que soit le moment de l'arrivée réelle du pic pétrolier, il existe un consensus de plus en plus large sur le fait que nous sommes au minimum entrés dans la zone du pic pétrolier, si ce n'est dans celle du déclin irréversible.

Jusqu'à récemment, l'Energy Information Administration rejetait l'idée qu'un pic de production pétrolière mondial soit imminent, ou que nous devions anticiper une diminution de la quantité de pétrole disponible dans un futur proche. «[Nous] prévoyons un pic du pétrole conventionnel plus proche du milieu du 21<sup>ème</sup> siècle que de son début», affirmait l'agence dans son rapport 2004.

Conformément à ces vues, l'EIA indiquait un an plus tard que la production mondiale devrait atteindre le chiffre stupéfiant de 122,2 mb/j en 2025, soit plus de 50% au-dessus des 80 mb/j produits en 2002. C'était quasiment la formulation la plus proche d'un rejet explicite de la thèse du pic pétrolier que l'on pouvait attendre des experts de l'EIA.

### **Où est passé le pétrole ?**

Revenons en à l'édition 2009. En 2025, selon ce nouveau rapport, la production mondiale de liquides conventionnels et non conventionnels, n'atteindra qu'un piètre 101,1 mb/j. Pire encore, la production de pétrole classique sera seulement de 89,6 mb/j. Pour l'EIA, cela équivaut à la vision la plus profondément pessimiste à laquelle on puisse s'attendre quant à l'avenir de la capacité de production mondiale de pétrole.

Les experts de l'agence affirment cependant que le défi ne sera pas aussi grand qu'il pourrait paraître, car ils ont également revu à la baisse leurs projections de la demande future d'énergie. En 2005, ils estimaient pour 2025 la consommation mondiale de pétrole à 119,2 millions de mb/j, juste au-dessous de la production prévue à

## Le futur énergétique dessine la géopolitique de demain (suite)

l'époque. Cette année - et nous devrions tous en théorie, pousser un profond soupir de soulagement - le rapport prévoit pour 2025 une consommation de seulement 101,1 millions de mb/j, idéalement située juste en dessous de ce que le monde est censé produire à ce moment-là. Si cela s'avère effectivement le cas, les cours du pétrole vont probablement rester dans une fourchette gérable.

Cependant, dans cette équation, le calcul de la consommation apparaît comme étant le moins fiable, en particulier si la croissance économique se poursuit au rythme qu'ont connu récemment la Chine et l'Inde. De fait, toutes les observations indiquent que la croissance dans ces pays va retrouver son rythme d'avant la crise à la fin de 2009 ou au début de 2010. Dans ces circonstances, la demande mondiale de pétrole dépassera finalement l'offre, poussant à nouveau les prix à la hausse, avec la menace récurrente d'assister encore à des troubles économiques potentiellement désastreux - pouvant éventuellement être de l'ampleur de l'effondrement économique mondial actuel.

Avoir la moindre chance d'éviter de telles catastrophes implique une forte augmentation de la production de carburant non conventionnel. Ces carburants comprennent les sables bitumineux du Canada, le pétrole extra-lourd du Venezuela, les gisements pétroliers des grands fonds marins, le pétrole de l'Arctique, les schistes bitumineux, les liquides obtenus à partir du charbon (CTL), et les biocarburants. A l'heure actuelle, ces ressources cumulées ne représentent qu'environ 4% de l'offre mondiale de carburant liquide, mais devraient atteindre près de 13% d'ici 2030. Globalement, selon les estimations de la nouvelle édition de l'IEO, la production des non liquides atteindra 13,4 mb/j en 2030, contre une prévision de 9,7 mb/j dans l'édition 2008.

Cependant, pour qu'une croissance de cette ampleur puisse se produire, un ensemble de nouvelles industries devront être créées pour la fabrication

de ces carburants, avec un coût de plusieurs milliards de dollars. Cette perspective provoque un large débat sur les conséquences environnementales de la production de tels combustibles.

Par exemple, une augmentation significative de l'utilisation des biocarburants - en supposant que ces combustibles aient été produits par des moyens chimiques, plutôt que par la chaleur, comme c'est le cas aujourd'hui - pourrait réduire considérablement les émissions de dioxyde de carbone et autres gaz à effet de serre, ralentissant réellement le tempo du changement climatique. A l'inverse, toute augmentation de la production des sables bitumineux, du pétrole extra-lourd du Venezuela, et des schistes bitumineux des Rocky Mountains, entraînerait une activité à haute intensité énergétique, émettant à coup-sûr de grandes quantités de CO<sub>2</sub>, susceptibles de dépasser les gains effectués grâce aux biocarburants.

En outre, l'augmentation de la production de biocarburants risque de détourner pour la fabrication de carburant de vastes étendues de terres arables utilisées pour l'indispensable culture de denrées alimentaires de base. Si, comme c'est probable, le prix du pétrole continue d'augmenter, il faut s'attendre à ce qu'il soit de plus en plus attrayant pour les agriculteurs de cultiver davantage de maïs et autres cultures destinés à la production de carburants pour les transports, ce qui signifie que la hausse du coût des aliments de base pourrait les rendre hors d'atteinte pour les très pauvres, tout en poussant aux limites de leur budget les familles qui travaillent. Cela pourrait déclencher de nombreux troubles et provoquer une sous-alimentation massive, comme en mai et juin 2008, lorsque les émeutes de la nourriture se sont propagées à travers la planète en réponse à la hausse des prix des produits alimentaires - due en partie au détournement de grandes quantités de surface cultivée pour le maïs permettant la production de biocarburants.

### Une lourde empreinte énergétique sur la planète

Les implications géopolitiques de ces évolutions pourraient être très importantes. Entre autres, le poids sur la scène mondiale du Canada, du Venezuela et du Brésil - les principaux producteurs de carburants non conventionnels - vont se renforcer.

Le Canada devient de plus en plus important, en tant que premier producteur mondial de pétrole à partir des sables bitumineux - un matériau épais et visqueux, qui doit être extrait et traité de diverses manières intensives en énergie avant d'être converti en carburant synthétique (synfuel). Selon le EIO, la production de sables bitumineux, qui est actuellement de 1,3 mb/j et est à peine rentable, pourrait atteindre les 4,4 mb/j (ou même, selon les scénarios les plus optimistes, 6,5 mb/j) en 2030.

Compte tenu des nouvelles projections de l'IEA, cela représenterait un apport considérable à l'échelle mondiale de l'approvisionnement en énergie, au moment où l'on s'attend à ce que la production des sources majeures de pétrole classique subisse d'importantes réductions dans des régions comme le Mexique et la mer du Nord.

L'extraction des sables bitumineux, toutefois, pourrait s'avérer une catastrophe environnementale de premier ordre. D'une part, elle requiert un apport considérable d'énergie pour l'extraction de cette nouvelle ressource, d'autre part d'énormes étendues de forêt devraient être rasées, et enfin de vastes quantités d'eau sont utilisées pour produire la vapeur nécessaire à l'exploitation des gisements (au moment même où un semblable «pic de l'eau» pourrait survenir).

Cela signifie que l'accélération de la production des sables bitumineux se traduira par un gâchis environnemental, de la pollution et un réchauffement de la planète. Il y a de nombreux doutes sur le fait que les autorités et l'opinion publique canadiennes soient en fin de compte prêts à payer le prix économique et

## Le futur énergétique dessine la géopolitique de demain (suite)

environnemental requis. En d'autres termes, quoi que l'IEA puisse prévoir aujourd'hui, personne ne peut savoir si les carburants synthétiques seront réellement disponibles en quantité voulue dans 15 ou 20 ans.

Le Venezuela a longtemps été une importante source de pétrole brut pour les États-Unis, fournissant la plus grande part des revenus qu'utilise le président Hugo Chávez pour financer ses programmes sociaux, ainsi qu'une volonté ambitieuse de lutte contre la politique américaine à l'étranger. Dans les années à venir, cependant, sa production de pétrole devrait baisser, ce qui laissera le pays de plus en plus dépendant de l'exploitation des grands gisements de bitume dans l'est du bassin du fleuve Orénoque. Pour développer ces gisements de «pétrole extra-lourd», d'importants investissements financiers et énergétiques seront nécessaires et, comme pour les sables bitumineux du Canada, l'impact sur l'environnement pourrait être désastreux. Néanmoins, il est possible que le succès du développement de ces gisements puisse s'avérer une manne économique pour le Venezuela.

Le grand gagnant de ce triste concours de l'énergie pourrait bien cependant être le Brésil. Il est déjà un producteur important d'éthanol, et on s'attend à une forte augmentation de sa production de pétrole non conventionnel, une fois que les nouveaux gisements ultra-profondes des bassins Campos et Santos seront en exploitation. Ce sont de très grands gisements de pétrole offshore enterrés sous d'épaisses couches de sel, situés à près de 180 km au large de la côte de Rio de Janeiro, à plusieurs kilomètres sous la surface de l'océan. Lorsque les importants défis techniques posés par l'exploitation de ces gisements sous-marins seront surmontés, la production du Brésil pourrait augmenter de plus de 3 mb/j. En 2030, le Brésil devrait être un acteur majeur de l'équation énergétique mondiale, remplaçant le Venezuela comme premier produc-

teur de pétrole de l'Amérique du Sud.

### **Nouveaux pouvoirs, nouveaux problèmes**

Le rapport 2009 note d'autres changements géopolitiques survenant dans le paysage mondial de l'énergie, en particulier une étonnante augmentation de la part de la production mondiale d'énergie consommée en Asie et une baisse correspondante aux États-Unis, au Japon, et pour d'autres puissances appartenant au «premier monde». En 1990, les pays en développement d'Asie et du Moyen-Orient ne représentaient que 17% de la consommation mondiale d'énergie. En 2030 ce chiffre devrait atteindre 41%, indique l'étude, égalant celui des grandes puissances du premier monde.

Toutes les dernières éditions du rapport prévoyaient que la Chine finira par dépasser les États-Unis, devenant le premier consommateur d'énergie au monde. Ce qui est remarquable dans le rapport 2009, c'est la rapidité à laquelle il indique que cela va se produire. Le rapport de 2006 estimait que la Chine passerait en première position en 2026-2030, le rapport 2007 tablait sur 2021-2024, en 2008 il plaçait l'échéance en 2016-2020. Cette année, l'EIA prévoit que la Chine dépassera les États-Unis entre 2010 et 2014.

Ces variations peuvent ne pas être décelées, puisque les rapports n'indiquent pas quelles révisions ont été effectuées d'année en année. Ce qu'elles suggèrent cependant, c'est que les États-Unis devront faire face à une féroce concurrence chinoise dans cette lutte mondiale pour garantir un approvisionnement suffisant en énergie afin de répondre aux besoins nationaux.

Compte tenu de ce que nous avons appris au sujet de la révision à la baisse des perspectives d'approvisionnement en pétrole en quantité suffisante dans l'avenir, nous sommes assurés d'avoir à faire face à une concurrence accrue dans les quelques régions qui sont à même de produire des quantités supplémentaires de pétrole et à des

troubles géopolitiques entre les deux nations (sans aucun doute au grand dam de nombreux autres pays moins puissants et disposant de bien moins de ressources).

Quelles en seront les conséquences ? En tant que leader mondial de la consommation d'énergie, Pékin jouera sans aucun doute un rôle beaucoup plus critique dans la définition des prix et des politiques internationales énergétiques, contestant la place centrale qu'occupait depuis longtemps Washington. Il n'est donc pas difficile d'imaginer que les principaux producteurs de pétrole au Moyen-Orient et en Afrique trouveront dans leur intérêt d'approfondir les liens politiques et économiques avec la Chine au détriment des États-Unis. La Chine peut également s'attendre à entretenir des liens étroits avec des fournisseurs de pétrole comme l'Iran et le Soudan, sans se préoccuper du fait que cela entre en conflit avec les objectifs de la politique étrangère américaine.

À première vue, l'International Energy Outlook de 2009 ne semble guère différent des éditions précédentes : un recueil de fastidieux tableaux et de textes sur les tendances énergétiques mondiales. Toutefois, envisagé sous un autre angle, il annonce les gros titres du futur - et l'actualité qu'il décrit n'est pas rassurante.

L'équation énergétique mondiale est en train de se transformer rapidement et il est vraisemblable qu'apparaissent une compétition des grandes puissances, que surgissent des périls économiques, une famine croissante, de plus en plus de troubles sociaux, des catastrophes écologiques, avec un approvisionnement en énergie en diminution, quels que soient les mesures prises. Nul doute que l'édition 2010 du rapport et celles qui suivront en diront beaucoup plus, mais les nouvelles tendances en matière d'énergie pour la planète sont déjà de plus en plus évidentes - et dérangeantes. ■

Source : Contre info

# Le plan solaire Méditerranéen : une nouvelle donne énergétique pour la Méditerranée

*L'Union pour la Méditerranée est une nouvelle dynamique politique mise en place le 13 juillet 2008 par le Président français Nicolas SARKOZY pour rapprocher les deux rives de la Méditerranée autour de projets concrets dans pratiquement tous les domaines dont celui de l'énergie.*

**L**e projet d'Union pour la Méditerranée est devenu une réalité lors du sommet de Paris le 13 juillet 2008. Lancée par Nicolas Sarkozy au début de la Présidence française de l'Union européenne avec la Commission européenne et 43 pays membres, dont douze pays de la Méditerranée, cette Union inaugure une nouvelle ère de partenariat et d'intégration dans la région.

Prolongeant les initiatives lancées en 1995 sous présidence espagnole dans le cadre d'Euromed «processus de Barcelone», elle transforme l'ambition et change l'approche des relations entre tous les pays européens et méditerranéens. Cette approche, quelle est-elle ? : élaborons des projets concrets, créons ainsi des «solidarités de fait» entre les deux rives et accordons-leur l'attention politique au plus haut niveau qu'elles méritent. Le tout piloté par un attelage politique : la coprésidence franco-égyptienne soutenue par une structure administrative légère : le Secrétariat pour l'Union pour la Méditerranée. Parmi les six projets d'intérêt régionaux retenus le 13 juillet, le Plan Solaire Méditerranéen s'affirme d'ores et déjà comme un projet phare de l'Union.

## Répondre aux défis énergétiques et climatiques en Méditerranée

Alors que la croissance de la demande énergétique est forte dans le bassin méditerranéen, l'offre est dominée par les énergies fossiles qui totalisent aujourd'hui environ 80% de l'approvisionnement énergétique. Si certains pays exportateurs de la région disposent de ressources fossiles, la très grande majorité d'entre eux doivent importer leur énergie,

au prix d'une dépendance insoutenable à long terme.

Cette dépendance risque de s'accroître dans les années à venir, en particulier pour les pays du Sud de la Méditerranée. En effet, l'Observatoire méditerranéen de l'énergie estime que de 2005 à 2020, le taux de croissance de la demande énergétique sera de 4,8% l'an sur la rive sud et est, mais de 1,3% seulement sur la rive nord.

Face à cette dépendance et à des prix de l'énergie durablement élevés et volatiles, il faut agir : en maîtrisant notre demande énergétique, en utilisant plus efficacement l'énergie que nous consommons, en développant les énergies alternatives et en renforçant le marché énergétique régional. Les pays méditerranéens seront aussi les premières victimes des conséquences dramatiques du changement climatique. Les risques de désertification et de pénuries d'eau chroniques augmentent dans la région. L'Union européenne est déjà une force motrice importante dans la lutte contre le changement climatique, mais la lutte contre le changement climatique doit être une lutte partagée par tous les pays : Répondons par une réponse commune à des défis communs !

C'est pourquoi l'Union européenne et l'Afrique ont décidé de lancer une alliance pour la lutte contre le changement climatique.

C'est pourquoi les pays de la Méditerranée doivent exploiter ensemble le potentiel important d'économies d'énergie et la source d'énergie particulièrement abondante et inépuisable qu'est le soleil. Ils pourraient ainsi produire, chaque année, des quantités d'électricité

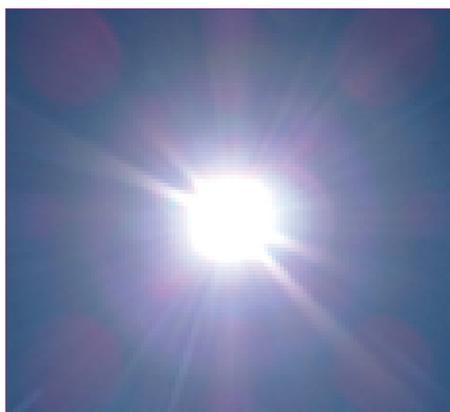


Jean-Louis BORLOO, Ministre de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement Durable et de l'Aménagement du territoire.

d'origine solaire équivalent à plus de dix fois la consommation annuelle mondiale. Grâce à l'évolution favorable des technologies solaires (baisse des coûts, nouvelles capacités de production), le moment est venu pour permettre, par une impulsion politique nouvelle, leur utilisation à grande échelle dans les prochaines années.

## Le Plan Solaire Méditerranéen : un nouveau projet de partenariat énergétique durable

Le Plan Solaire Méditerranéen est une de ces nouvelles impulsions politiques. Il est construit sur une solidarité de fait entre tous nos pays face aux défis énergétiques et climatiques du XXI<sup>ème</sup> siècle. Il vise à accroître l'utilisation des énergies renouvelables et à renforcer l'efficacité énergétique dans la région. Son objectif clef est simple et ambitieux : construire, d'ici 2020, 20 GW de capacités additionnelles de production d'électricité à partir d'énergie



solaire et d'autres énergies renouvelables et permettre l'exportation d'une partie de cette «électricité verte» vers l'Europe.

Les enjeux contenus dans cet objectif sont nombreux : mettre en place une gouvernance pour des réalisations rapides, assurer la rentabilité de chaque projet, assurer les interconnexions électriques pour pouvoir transporter l'électricité produite au Sud et au Nord de la Méditerranée. De même, il faudra des programmes de recherche et de développement pour faire baisser les coûts de l'énergie renouvelable. Il faudra former des professionnels qualifiés, dans le Sud et le Nord de la Méditerranée, capables de mettre en oeuvre les projets. Mais nous sommes prêts à répondre à ces enjeux.

Le projet dépasse ainsi le cadre de la coopération euro-méditerranéenne telle que l'on a connue par le passé. Il rassemblera les États membres de l'Union pour la Méditerranée et la Commission européenne, mais il fera surtout appel aux entreprises, aux investisseurs, aux organisations spécialisées et aux experts du domaine. Le projet dépasse aussi les dimensions de coopérations antérieures. Les investissements à réaliser ont pu être chiffrés à plusieurs dizaines de milliards d'euros en première approximation. Le Plan Solaire Méditerranéen aura donc besoin du soutien de sources publiques et privées de financement. Le partenariat entre entreprises du Nord et du Sud, entre investisseurs privés, fonds souverains et institutions financières sera une clef du succès et de la maîtrise des risques inhérents à tout projet dans un contexte macroéconomique et énergétique parfois difficile. Mais nous pouvons déjà nous appuyer, notamment, sur l'engagement, à nos côtés, de la Banque Européenne d'Investissement, de l'Agence Française de Développement (AFD) et de la Banque Mondiale.

### Renouveler le co-développement dans la région

Le Plan Solaire sera le catalyseur du développement de toute une

région. Il stimulera l'économie des pays du bassin méditerranéen : en développant une nouvelle filière industrielle de pointe en forte croissance au niveau mondial ; en renforçant les interconnexions et les marchés énergétiques entre les deux rives ; en mettant en place des consortiums rassemblant partenaires du Sud et du Nord, en favorisant le transfert de technologies et de savoirs faire ; en induisant d'importantes créations d'emplois liées à la production d'électricité renouvelable et à la maîtrise de la demande d'énergie. La réalisation de 20 GW solaires d'ici 2020 en Méditerranée pourraient ainsi entraîner plus de 150.000 création d'emplois d'ici 2020, surtout dans les pays producteurs, mais aussi en Europe.

Le Plan Solaire Méditerranéen est l'expression concrète d'une nouvelle ère de co-développement dans laquelle les pays du bassin méditerranéen travaillent ensemble pour l'atteinte d'un objectif industriel, économique et politique partagé. Et dans le contexte actuel, le Plan Solaire est une partie importante de la réponse que nous, gouvernements européens et méditerranéens, pouvons apporter à la crise.

### Le Plan Solaire Méditerranéen deviendra une réalité dès 2009

Pour devenir une réalité, le Plan Solaire Méditerranéen doit répondre aux grands enjeux que sont le financement et la gouvernance. Il faudra en particulier des tarifs d'achat adaptés à chaque marché et à chaque projet, d'une part pour la consommation locale, d'autre part pour l'exportation dans l'Union européenne.

Il faudra aussi combiner différentes formes de financements incitatifs. Les instruments dont nous disposons aujourd'hui sont nombreux et variés : prêts concessionnels, diverses formes de couverture de risques, mécanismes de développement propre, pour n'en nommer que quelques-uns. La conférence de Paris du 22 novembre 2008 a permis grâce à la mobilisation des Ministres et de tous, d'avancer



Panneau solaire

ensemble dans la réflexion, avec la participation d'institutions financières européennes et internationales et d'investisseurs privés venus du monde entier.

Pour aider les projets dans le cadre du Plan Solaire, j'ai proposé la création d'un guichet. Il apportera une aide concrète aux porteurs de projets pour obtenir les autorisations administratives et identifier les

Concrètement, le Plan Solaire se déclinera en deux phases :

- une phase pilote en 2009 et 2010, pendant la co-présidence franco-égyptienne de l'Union pour la Méditerranée.
- une phase de déploiement à plus grande échelle entre 2011 et 2020. Pour la phase pilote, la France et l'Égypte préparent un Plan d'Action Immédiat (PAI) qui doit

cette étape de déploiement.

A ce jour, plus de 60 projets ont déjà été recensés, représentant une capacité de production d'électricité d'environ 5,5 GW, pour un investissement total estimé à 15 Milliards d'euros. Le processus de sélection des projets, en collaboration avec les Etats concernés, aboutira lors d'une conférence dédiée aux projets développement durable de l'Union pour la Méditerranée, prévue pour mars 2009.

Les progrès accomplis depuis juillet ont été majeurs. Ils n'auraient pas été possibles sans l'engagement actif à nos côtés de plusieurs pays, dont l'Égypte, et d'institutions comme l'Observatoire méditerranéen de l'énergie que je tiens à remercier particulièrement dans ce contexte. Nous comptons sur leur soutien et sur celui de nombreux autres acteurs, pour assurer la réussite du Plan dès l'année prochaine. ■

**Pour devenir une réalité, le Plan Solaire Méditerranéen devra répondre à deux grands enjeux que sont le financement et la gouvernance.**

moyens de financements nationaux et internationaux disponibles. Il permettra d'accompagner les industries dans leurs démarches pour exporter de l'électricité verte. Ce guichet sera un instrument de pilotage clé de la nouvelle gouvernance qui sera mise en place pour le Plan Solaire, en lien étroit avec le Secrétariat de l'Union pour la Méditerranée à Barcelone.

permettre de lancer, dans les deux ans à venir, des premiers projets dans les différents pays et de tester les procédures administratives et les mécanismes institutionnels et financiers pour la deuxième phase. En parallèle, nos équipes préparent, avec les pays les plus impliqués dans ce grand projet, le cadre d'un plan directeur «Master Plan» pour

## Les engagements du Grenelle Environnement

*La France se mobilise pour asseoir une solide politique de développement durable. A cet effet, les acteurs du Grenelle Environnement, Etat, collectivités locales et territoriales, employeurs et salariés, ont bâti un ambitieux programme dont nous vous livrons ci-dessous le contenu.*

La France vient de consolider sa politique de développement durable à travers l'élaboration par Jean-Louis BORLOO, Ministre de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement Durable et de l'Aménagement du territoire d'un projet de loi de programme des engagements du Grenelle Environnement. Un travail qui a mobilisé plusieurs acteurs et qui s'est déroulé en plusieurs étapes.

### Etape n°1

#### Dialogue et élaboration des propositions (15 juillet – 25 septembre 2007)

- 6 groupes de travail et 2 intergroupes
- Prés de 300 participants
- 5 collèges :
  - Etat
  - Collectivités locales et territoriales
  - ONG environnementales
  - Salariés (syndicats)
  - Employeurs
- 1 collège : personnes morales associées (associations familiales, de consommateurs ...)

#### Les groupes de travail du Grenelle Environnement

##### - 6 groupes

- Lutter contre les changements climatiques et maîtriser l'énergie
- Préserver la biodiversité et les ressources naturelles
- Insaturer un environnement respectueux de la santé
- Adopter les modes de production
- Construire une démocratie écologique
- Promouvoir des modes de développement écologiques favorables à la compétitivité et à l'emploi

##### - 2 intergroupes

- Déchets
- OGM

### Etape n°2

#### Consultation des publics (28 septembre – 19 octobre 2007)

- 19 réunions régionales avec plus de 16.900 participants
- 8 forums Internet, 72.000 visites, plus de 11.000 contributions publiées
- 2 débats au Parlement les 3 et 4 octobre
- Saisine de 31 organismes consultatifs

### Etape n°3

#### Négociation et décisions (24-25-26 octobre et 20 décembre 2007)

- 4 tables rondes pour élaborer des programmes

- d'actions portés par les collègues
- Adoption par le Président de la République de l'ensemble des programmes proposés à l'issue des tables rondes

### Etape n°4

#### Mise en œuvre des programmes

##### 33 chantiers opérationnels ont été lancés mi-décembre 2007

- Présentation d'une grande loi de programmation sur le développement durable à l'été 2008
- Un comité de suivi constitué des différentes collèges qui se réunit toutes les 6 semaines
- Un rapport d'ensemble annuel en octobre

### Etape n°5

#### Mettre en œuvre les objectifs définis par les engagements du Grenelle et proposer un cadre d'action législatif

- Présentation publique du projet de loi de programme des engagements du Grenelle Environnement par Jean-Louis Borloo (avril 2008)
- Adoption en conseil des ministres (juin 2008)
- Adoption en première lecture à l'Assemblée nationale (21 octobre 2008) avec 256 voix pour et 4 contre
- Envoi au Conseil d'Etat le 10 novembre de l'avant projet de loi de transition environnementale
- Adoption du projet de loi de finances 2009 (27 décembre 2008)
- Adoption du projet de loi de finances rectificatives 2008 (30 décembre 2008)
- Adoption en première lecture au Sénat du projet de loi de programme relatif à la mise en œuvre du Grenelle Environnement avec 312 voix pour (10 février 2009)

#### Les étapes à venir :

- Examen par le parlement du projet de loi d'engagement national pour l'environnement

#### Construire une démocratie écologique

Objectif : décider ensemble en intégrant le développement durable

#### Avec les acteurs associatifs et institutionnels

- Reconnaissance des partenaires environnementaux (au sein du Conseil économique et social et dans d'autres institutions)
- Création d'une commission "développement durable" au Sénat et à l'Assemblée nationale
- Adoption par le Parlement de la "Stratégie nationale de développement durable"

## Les engagements du Grenelle Environnement (suite)

- Création d'une "Conférence des élus" dédiée aux thématiques du développement durable
- Solidarité nationale envers les collectivités territoriales d'Outre-mer pour en faire les vitrines du développement durable

### *Avec un Etat exemplaire*

- Bilans énergétique/carbone dans les administrations, rénovation thermique des bâtiments publics
- Achats publics écoresponsables
- Généralisation des débats publics et décisions discutées collégialement (syndicats, entreprises, ONG, élus et administration) pour les grands projets d'infrastructures
- Evaluation environnementale des lois et mesures fiscales
- Information environnementale accessible à tous

### *Avec les acteurs économiques et sociaux*

- Rapport annuel des politiques de développement durable menées par l'entreprise et ses filiales
- Intégration du développement durable dans les instances de dialogue et de négociation de l'entreprise
- Création de "Labels d'entreprises responsables" pour les entreprises de toute taille et appui aux PME qui s'engagent sur la voie de la certification environnementale
- Promotion de l'investissement socialement responsable

### *Avec les partenaires européens et internationaux*

- Lutte contre le commerce illégal du bois et la déforestation
- Initiation d'un traité de protection de l'Arctique
- Mise en place d'une expertise scientifique internationale pour la biodiversité
- Création d'une Organisation des Nations Unies pour l'Environnement (ONU)

### *Avec les citoyens et les consommateurs*

- Intégration de l'écologie et du développement durable dans tous les programmes de formation (écoles, collèges, lycées, formations professionnelles, enseignement supérieur, formation continue...)
- Etiquetage environnemental des produits et services : double prix indiquant le prix carbone ou prix écologique des biens achetés.
- Développement dans les médias de programmes d'éducation et de sensibilisation à l'environnement
- Nouveau mode de régulation de la publicité

### *Préserver la biodiversité et les milieux naturels*

Objectif : stopper la perte de biodiversité à l'horizon 2010

### *Protéger la richesse et la diversité du vivant*

- Constitution d'une trame verte et d'une trame bleue assurant une continuité biologique dans les milieux aquatiques et naturels français



*Poubelles de rejet des déchets ménagers*

- Mise en œuvre d'une stratégie nationale des aires protégées comportant un plan de conservation et de restauration des 131 espèces en danger critique d'extinction
- Réduction de la pollution lumineuse par des mesures réglementaires
- Restauration de la nature en ville et de ses fonctions multiples : antiruisseau, énergétique, thermique, esthétiques ...

### *Renforcer l'expertise, la formation et la recherche sur la biodiversité*

- Création en 2008 d'un observatoire de la biodiversité et d'une fondation française de coopération pour la recherche sur la biodiversité
- Développement des disciplines naturalistes (écologie, biologie, systématique...)
- Soutien renforcé à la recherche
- Rénovation du Muséum National d'Histoire Naturelle

### *Retrouver une bonne qualité écologique des milieux aquatiques*

- Mise aux normes de toutes les stations d'épuration d'eau d'ici 2010
- Achèvement des schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux d'ici 2009
- Récupération des eaux pluviales et réutilisation des eaux usées
- Interdiction des phosphates dans les lessives d'ici 2012
- Labellisation des produits de la pêche à partir de 2008

### *Adopter des transports durables*

Objectif : diminuer de 20% les émissions de CO<sub>2</sub> dans le secteur des transports d'ici 2020

### *Donner la priorité au rail, aux transports en commun et aux voies navigables*

- Augmentation de 25% du fret ferroviaire d'ici 2012

## Les engagements du Grenelle Environnement (suite)

- Doublement du réseau des lignes ferroviaires à grande vitesse : 2000 Km supplémentaires d'ici 2020
- Création d'autoroutes ferroviaires : 50% du trafic camion de transit transféré d'ici 2020
- Modernisation du réseau ferré classique
- Développement des autoroutes maritimes et du transport fluvial

### Réduire les émissions de CO<sub>2</sub> et de particules des transports routiers

- Réduction des émissions moyennes de CO<sub>2</sub> du parc automobile : passage de 176 g à 130 g de CO<sub>2</sub>/Km d'ici 2020
- Ecopastille sur les véhicules neufs avec un système de bonus-malus
- Développement de véhicules très économes (hybrides, rechargeables et électrique) avec le soutien de l'Etat
- Ecotaxe kilométrique sur les poids lourds utilisant le réseau national non concédé
- Limitation des nouvelles infrastructures autoroutières
- Définition d'un programme national d'écoconduite

### Limiter les impacts des transports aériens

- Diminution de 50% de la consommation de carburant et des émissions de CO<sub>2</sub> par passager d'ici 2020
- Optimisation de la circulation et renouvellement des flottes
- Réduction des temps d'attentes et de roulages des avions au sol
- Demande d'intégration du transport aérien dans le système européen d'échanges des permis d'émission
- Amélioration de la desserte des aéroports par les transports publics et ferroviaires
- Etude de la mise en place d'une taxe sur les lignes intérieures
- Réduction de moitié du bruit perçu par mouvement d'avion d'ici 2020

### Développer les énergies renouvelables

Objectif : atteindre plus de 20% d'énergies renouvelables dans la consommation finale d'énergie d'ici 2020

#### Investir dans les énergies du futur

- Développement des différentes filières d'énergies renouvelables (hydraulique, éolien, biomasse, géothermie, photovoltaïque, solaire)
- Développement de la recherche dans les biocarburants de 2<sup>e</sup> génération
- Accroissement des efforts financiers en recherche et développement à la hauteur de ceux investis dans le nucléaire civil
- Expérimentation des technologies de captage et de stockage géologique du CO<sub>2</sub>

#### Investir dans les énergies du futur

- Incitation à faire des bilans d'émissions de gaz à effet de serre pour les petites structures (entreprises et autres personnes morales) et obligation pour les structures à partir d'une certaine taille
- Obligation d'étiquetage énergétique pour tous les appareils de grande consommation (téléviseurs, ordinateurs ...)
- Programme de réduction des consommations d'énergie dans les transports et le bâtiment
- Accélération d'ici 2010 du remplacement des lampes à incandescence par des lampes à basse consommation
- Incitation des industriels à développer des produits et des procédés performants en termes d'énergie

#### Investir dans les énergies du futur

- Départements et collectivités d'Outre-mer : 30 à 50% d'énergies renouvelables dans la consommation finale d'énergie d'ici 2020
- Exploitations agricoles très économes en énergie et en intrants
- Grand tertiaire, grande distribution : développement de l'énergie solaire

#### Inciter à la consommation responsable

- Etiquetage des produits dans la grande distribution d'ici 2010 : indication du prix carbone ou du prix écologique
- Avantage compétitif pour les produits vertueux en carbone
- Proposition d'un projet de taxe carbone au niveau international ou européen

#### Moderniser l'urbanisme et réorienter l'habitat

Objectif : permettre le développement d'un habitat plus économe en énergie

#### Instaurer de nouvelles normes pour les bâtiments neufs

##### Généralisation des logements

- à basse consommation -50 KWH/m<sup>2</sup> d'ici 2012
- à énergie passive ou positive d'ici 2020

#### Tertiaire et bâtiments publics

- Construction en basse consommation, ou à énergie passive ou positive, avec intégration systématique des énergies renouvelables d'ici 2012

#### Mettre en œuvre la rénovation thermique des bâtiments anciens

- 400.000 logements par an et en priorité les 800.000 logements sociaux
- Audit pour tous les bâtiments publics d'ici 2010, généralisation de la rénovation à compter de 2012
- Incitations financières pour les bâtiments privés

## Les engagements du Grenelle Environnement (suite)

- Lancement d'un grand plan de formation professionnelle et création de la spécialité de rénovateur thermique

### *Promouvoir un urbanisme durable*

- Généralisation des plans "climat-énergie" territoriaux en 2012
- Construction d'écoquartiers par les collectivités locales
- Etudes d'impact environnemental pour les nouvelles zones d'urbanisation : transports induits, consommation de surfaces agricoles et naturelles (objectif de préservation)
- Lutte contre l'étalement urbain et la destruction des paysages

### *Améliorer la gestion des déchets*

#### Objectif :

- réduire la production d'ordures ménagères
- augmenter le recyclage (matière et organique)
- diminuer les stocks de déchets destinés à l'enfouissement ou à l'incinération

### *Réduire la production de déchets*

- Production d'ordures ménagères : réduction de 5 kg par an et par habitant pour les 5 prochaines années
- 35% des déchets ménagers recyclés en 2012 et 45% en 2015
- 75% des emballages ménagers recyclés en 2012
- 75% des déchets des entreprises recyclés en 2012
- Diminution de 15% des déchets destinés à l'enfouissement ou à l'incinération d'ici 2012

### *Impliquer les producteurs*

- Extension de la responsabilité des producteurs aux déchets provenant de la fin de vie des produits mis sur le marché
- Instauration d'une REP (Responsabilité Elargie du Producteur) sur les déchets médicaux
- Création d'une instance de régulation, d'avis et de médiation sur les écoorganismes, en cohérence avec les structures existantes

### *Prendre en charge les déchets d'emballages*

- Extension du financement par les producteurs (contribution point vert) aux emballages ménagers hors-foyer (restaurants, gares, autoroutes)
- Augmentation à 80% de la contribution des producteurs à la collecte, au tri et au traitement des emballages (56% actuellement)

### *Accroître la prévention et le recyclage*

- Tarification incitative obligatoire pour réduire le volume des déchets
- Evaluation de l'impact des modes de gestion des déchets

- Harmonisation au niveau national de la signalétique couleur et des consignes de tri
- Information et sensibilisation concernant la prévention et la gestion des déchets

### *Promouvoir une agriculture durable, protéger les ressources naturelles*

#### Objectif :

- développer une agriculture écologique et productive
- favoriser la compétitivité des modes de production respectueux de l'environnement

### *Encourager le développement de nouvelles pratiques agricoles*

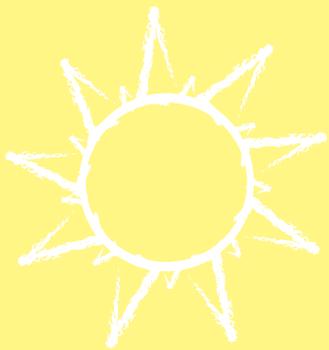
- Restauration collective publique : 20% de produits biologiques d'ici 2012
- Agriculture biologique : 20% de la surface agricole utile d'ici 2020
- Mise en place d'une certification environnementale des exploitations agricoles avec 50% des exploitations agricoles certifiées d'ici 2012
- Généralisation de la couverture des sols agricoles en hiver en tenant compte des conditions locales
- Irrigation raisonnée : soit en diminuant les prélèvements pendant les périodes de faibles eaux, soit en construisant des stockages

### *OGM et biotechnologies : appliquer le principe de précaution et de transparence*

- Adoption d'une loi sur les biotechnologies et les OGM avant la fin du printemps 2008
- Création d'une Haute Autorité des biotechnologies dotée d'une expertise scientifique indépendante, d'une expertise citoyenne et de moyens propres
- Renforcement de la recherche autour des OGM et des biotechnologies (toxicologie, agronomie ...)

### *Valoriser durablement les ressources naturelles*

- Dynamisation de la filière bois
  - protection de la biodiversité forestière ordinaire et remarquable
  - valorisation locale du bois
  - renforcement de la certification (FSC et PEFC)
- Retour à une bonne qualité écologique des milieux aquatiques
  - retrait de 40 produits phytosanitaires préoccupants d'ici 2010
  - nitrates et phosphates : bon état écologique des milieux d'ici 2010
  - protection des 500 captage d'eau potable les plus menacés d'ici 2012.■



**La Fédération de l'Energie organise**

**En partenariat avec le Ministère de l'Energie,  
des Mines, de l'Eau et de l'Environnement**

**Une conférence sur le thème :**

**Les nouveaux défis énergétiques**

**Le lundi 26 Octobre 2009 à l'hôtel Royal Mansour à Casablanca**