



Atelier régional

Changement climatique, raréfaction des ressources énergétiques :

des opportunités pour innover et
entreprendre dans les énergies renouvelables
et l'efficacité énergétique en Tunisie et en
Méditerranée



Programme provisoire

Tunis, 1^{er} octobre 2009

Hôtel Belvédère Fourati

Depuis le début des années 2000, les questions d'énergie et de changement climatique progressent vers le haut des agendas politiques et économiques. Du fait de la diversité des situations des pays méditerranéens (pays producteurs, importateurs, développés et en développement), la région concentre à elle seule l'ensemble des problématiques énergétiques mondiales : croissance de la dépendance énergétique, contraintes financières dues à la volatilité du prix de l'énergie et croissance, particulièrement forte sur la rive Sud et Est, de la demande d'énergie. En outre, l'ensemble des pays méditerranéens fait face aux défis du changement climatique du fait de la vulnérabilité de la région à ses effets et de sa part croissante dans les émissions mondiales de gaz à effet de serre.

Si les tendances observées depuis 30 ans perdurent, la demande totale en énergie primaire commerciale dans l'ensemble du bassin Méditerranéen pourrait augmenter de 65% entre 2000 et 2025 et serait satisfaites à 87% par les énergies fossiles en 2025. Poursuivre ces tendances n'est pas compatible avec des objectifs de développement durable dans la région et constitue une source de nombreux risques et conflits. L'enjeu est donc, de répondre aux besoins énergétiques en forte croissance dans la région, de ne pas aggraver les impacts sur l'environnement, de gagner en compétitivité grâce à la maîtrise des consommations.

Même si les pays méditerranéens sont dans des situations très différentes, ils ont tous des marges de manœuvre pour améliorer l'efficacité de leurs usages énergétiques, renforcer la sécurité de leurs approvisionnements et contribuer à un développement énergétique plus durable de la région. Le potentiel d'économies d'énergies et de carbones en Méditerranée est considérable.

Au niveau régional, les pays du pourtour de la Méditerranée prennent conscience de l'urgence et de la gravité de la situation ainsi que des opportunités qui s'offrent à eux. Ils ont ainsi adopté fin 2005 une Stratégie Méditerranéenne de Développement Durable. Cette stratégie cadre intègre un chapitre « Energie » qui encourage la maîtrise de l'énergie (Energies renouvelables et efficacité énergétique) et suggère une révolution industrielle et organisationnelle de très grande ampleur. Il s'agit de passer d'un système globalement encore peu diversifié et très centralisé à un système où un grand nombre d'acteurs auront leur rôle à jouer, où de nouvelles technologies plus propres se développeront à grande échelle, où la production sur le lieu de consommation sera fréquente, où des échanges d'énergie entre entreprises et/ou particuliers situés à proximité les uns des autres seront possible, où la question de l'efficacité énergétique sera une partie intégrante des politiques énergétiques et où l'organisation générale des sociétés permettra aux consommateurs de modifier en profondeur leurs comportements

La réponse à ces enjeux se situe au niveau des politiques bien entendu, mais également au niveau des acteurs économiques qui peuvent à la fois agir face à ces situations, mais aussi saisir des opportunités d'innovation porteuses de nouvelles perspectives de développement. Ce mouvement est largement entamé aux USA et en Europe où l'on a vu depuis quelques années se développer de nombreuses initiatives dans les entreprises pour réduire la consommation et substituer de nouvelles formes de production d'énergie au pétrole et au gaz, en particulier avec les énergies renouvelables. Les entrepreneurs de leur côté ont compris qu'il y avait des perspectives pour inventer de nouveaux produits, solutions et services qui répondent aux nouvelles attentes des entreprises et des particuliers. Les pays du Maghreb et la Tunisie en particulier doivent s'inscrire au plus vite dans cette dynamique, à la fois pour répondre aux enjeux énergétiques et pour profiter du développement économique lié aux nouvelles activités.

09h30-10h00

Accueil et enregistrement des participants, café d'accueil

Session 1

Session d'ouverture

10h00-10h30

Engagement politique du bassin méditerranéen dans le sens d'un développement durable, M. Henri-Luc THIBAUT, Directeur du Plan Bleu

Opportunités dont pourraient bénéficier les pays pour atteindre les objectifs fixés en terme d'énergies renouvelables et de gestion efficace de l'énergie, Prof. Michel BERNASCONI, CERAM Business School

M. Ayadi BEN AÏSSA, Directeur Général de l'Agence Nationale de Maîtrise de l'Energie (ANME), Ministère de l'Industrie, de l'Energie et des PME en Tunisie.

Session 2

Partie I : Le coût du changement climatique en Méditerranée : contexte, enjeux, chiffres clés

L'objectif de cette première partie est de résumer les enjeux climatiques en Méditerranée. Les principaux résultats de l'étude BEI - PNUE/Plan Bleu seront présentés afin d'enrichir les débats sur ce thème, et susciter des intérêts aux solutions qui seraient discutées dans la seconde partie de l'atelier.

Cette étude, ainsi que les travaux du Plan Bleu, ont permis de mettre en évidence les changements climatiques possibles en Méditerranée et leurs effets, de caractériser le système énergétique de la région, d'identifier et de quantifier des scénarios à faible émissions de CO₂ susceptibles de permettre à la région de participer à l'atténuation du changement climatique.

Elle indique que la région méditerranéenne est un « hot spot » du changement climatique qui aura des impacts environnementaux lourds de conséquences sociales et économiques si aucune mesure n'est prise. La région est par ailleurs dans le même temps de plus en plus émettrice de CO₂, du fait de besoins croissants en énergie essentiellement assurés par des énergies fossiles. Des mesures d'adaptation sont nécessaires afin de diminuer le coût du changement climatique.

10h30-10h50

Introduction : Changement climatique et Energie en Méditerranée, les perspectives du Plan Bleu (Présentation des principaux résultats de l'étude BEI-PNUE/Plan Bleu, M. El-Habib EL ANDALOUSSI, Plan Bleu

10h50-11h30

Key speech :

- ❖ Evolution du Climat en Méditerranée et impacts au cours du 21^{ème} siècle, M. Patrice MIRAN, Plan Bleu France (15 min.)
- ❖ Le coût de la non action dans le secteur de l'énergie, M. Frédéric BLANC, Institut de la Méditerranée (15 min.)
- ❖ Energie et changement climatique, le coût de l'action en Tunisie, M. Rafik MISSAOUI, Directeur Général d'Alcor (15 min.)

11h30-12h00

Questions et débats avec la salle

12h00-13h45

Déjeuner

Session 3

Partie II : Innover dans les énergies renouvelables et l'efficacité énergétique en Tunisie

L'objectif de cette deuxième partie est d'aborder les réponses aux enjeux climatiques évoqués le matin. Les réponses seront abordées à deux niveaux : celui des innovations mises en œuvre par les entreprises productrices ou utilisatrices d'énergie et celles proposées par les jeunes entreprises innovantes. On s'intéressera en particulier aux solutions qui s'inscrivent dans les énergies renouvelables et l'efficacité énergétique, les deux secteurs où les enjeux sont les plus accessibles pour les innovateurs.

13h45-14h00

L'apport de l'entrepreneuriat et de l'innovation pour aller vers des systèmes énergétiques durables et créer de l'activité économique, Prof. Michel BERNASCONI, CERAM Business School

14h00-14h45

Que fait l'Etat pour inciter à entreprendre et innover ?

- ❖ Les mesures gouvernementales spécifiques à l'entrepreneuriat d'innovation, M. Brahim BESSAÏS, Docteur, Agence Nationale de Promotion de la Recherche et de l'Innovation (15 min.)
- ❖ Les politiques d'incitation et de soutien aux énergies renouvelables et à l'utilisation rationnelle de l'énergie en Méditerranée, M. Tahar ACHOUR, Président de la Chambre Syndicale Nationale des Energies Renouvelables (CSN.ER) (10 min.)
- ❖ Intervention dans le cadre des opérations que mènent l'ANME dans le domaine des énergies renouvelables et l'efficacité énergétique, M. Néjib OSMAN, Directeur Etudes et Planification à l'ANME (10 min.)
- ❖ Question-réponses (15 min.)

Session 3 **Partie II : Innover dans les énergies renouvelables et l'efficacité énergétique en Tunisie (suite)**

14h45-15h45

Que font les acteurs économiques existants pour innover ?

Exemple de 3 projets d'innovation portés par des grands opérateurs énergétiques ou des entreprises utilisatrices d'énergie

- ❖ Les investissements dans l'énergie solaire en Tunisie, M. Zied BOUSSOFARA, Groupe TOTAL Tunisie (15 min.)
- ❖ Les projets et expériences réussies dans les Energies Renouvelables et l'EE en Tunisie, M. Mohiedine MEJRI, Responsable Département des Energies Renouvelables, Société Tunisienne de l'Electricité et du Gaz (STEG), (15 min.)
- ❖ Projet de cogénération et maîtrise de l'énergie, M. Adel DEMNI (Directeur du Département Energie), POULINA Group Holding (15 min.)
- ❖ Discussion/questions (15 min.)

15h45-16h00

Pause café

16h00-16h45

Innovation et entrepreneuriat dans l'énergie : émergence de nouveaux acteurs ?

- ❖ Introduction, M. Salah HANNACHI, PDG du Technopole ECOPARK de Borj-Cédria. (10 min.)

3 témoignages : Expériences d'entrepreneurs ayant créé de jeunes entreprises innovantes dans le secteur de l'énergie.

- ❖ M. Mohamed TURKI, Porteur de projet innovant (Umbrella Energy) dans la maîtrise de l'énergie. (10 min.)
- ❖ M. Ali KANZARI : Directeur général d'une PME (Solar Energy Systems) dans les domaines des énergies renouvelables et de la maîtrise de l'énergie. En cours de création d'une unité industrielle à la Technopole Ecopark de Borj-Cédria. (10 min.)
- ❖ M. Nidhal Bargaoui : Directeur de NR SOL, entreprise de création de modules photovoltaïques en cours d'implantation à la technopole de Borj-Cédria (10 min.)

16h45-17h30

Table ronde de conclusion : Quelles sont les barrières à l'innovation, quelles actions pour les dépasser ? En présence de tous les intervenants de l'après-midi.

Animation Prof. Michel Bernasconi, CERAM Business School

17h30

Fin de l'atelier

Equipe d'organisation

M. El Habib El Andaloussi, Plan Bleu, ehelandaloussi@planbleu.org, tél. +33 (0)4 92 38 51 63

M. Michel Bernasconi, CERAM Business School, michel.bernasconi@ceram.fr, tél. +33 (0)4 93 95 44 87

Logistique : Mlle Sonia Khiari, soniakhiari@yahoo.fr

Mme Isabelle Jöhr, Plan Bleu, ijohr@planbleu.org, +33 (0)4 92 38 71 39

En savoir plus sur le Plan Bleu

Le Plan Bleu est un Centre d'Activité Régional du Plan d'Action pour la Méditerranée/Programme des Nations Unies pour l'Environnement. Il a pour mandat de (i) «mettre à la disposition des autorités responsables et des planificateurs des différents pays de la région méditerranéenne (21 pays riverains) des renseignements qui leur permettent d'élaborer des plans propres à assurer un développement socio-économique optimal soutenu sans entraîner une dégradation de l'environnement » et (ii) d'«aider les gouvernements des états côtiers de la région méditerranéenne à approfondir leur connaissance des problèmes communs auxquels ils doivent faire face, tant dans la mer méditerranéenne que dans ses zones côtières ». Les questions liées à l'énergie et au développement durable occupent une place centrale du programme de travail du Plan Bleu.

En savoir plus sur le CERAM Business School

Le CERAM Business School est une grande école de commerce française qui forme chaque année plus de 2000 étudiants à devenir cadres supérieurs dans les métiers du marketing, du commerce, de la gestion, du management et de la finance. Elle est installée, comme Plan Bleu, sur la Technopole de Sophia Antipolis sur la Côte d'Azur en France, l'un des plus grands parcs scientifiques et technologiques européens. Le CERAM se positionne comme une école de management internationale désireuse d'apporter sa contribution au management dans l'économie de la connaissance. Le centre Entrepreneuriat high-tech a développé des compétences sur la création et le financement d'activités innovantes dans les nouvelles activités de l'énergie, en relation avec Agora Energy.