

**Plenary Session I:  
Opening Session  
Tuesday, 1 June, 9.00 – 10.00 h  
Venue: Plenary Hall IKBB**

Internationale Konferenz  
für Erneuerbare Energien, Bonn  
International Conference  
for Renewable Energies, Bonn



## **KEYNOTE ADDRESS**

**Chakib Khelil**

**Ministre de l'Énergie et des Mines, Algérie**

**Monsieur le Président,  
Madame et Messieurs les Ministres,  
Excellences,  
Mesdames, Messieurs,**

Je remercie au nom de la délégation algérienne Son Excellence Monsieur le Chancelier Gerhard Schroeder d'avoir bien voulu nous inviter à cette importante conférence sur les énergies renouvelables.

Je voudrais aussi féliciter les autorités allemandes d'avoir pris l'initiative de cette rencontre internationale, et pour les remarquables efforts qu'il ont déployés pour son organisation.

Cette conférence nous permettra de définir des objectifs communs, de coordonner nos actions, et de rendre plus cohérentes nos stratégies internes pour parvenir à un système énergétique mondial efficient et plus conforme aux objectifs du développement durable.

**Mesdames, Messieurs,**

La nécessité d'un avenir énergétique tel que préconisé lors du dernier Sommet de la terre de Johannesburg (WSSD) impose aux Etats des réformes profondes des secteurs énergétiques qui devraient conduire à une importance accrue du rôle de l'efficacité énergétique et de la contribution des énergies renouvelables dans les bilans énergétiques nationaux.

Notre problème à tous est de concilier les impératifs du développement économique et social avec la préservation de notre planète, des nuisances qui la rongent tout en veillant à la gestion optimale des ressources énergétiques fossiles.

Les énergies fossiles ont représenté une rupture technologique sur laquelle s'est fondé le développement du système industriel. Aujourd'hui, elles occupent, la première place dans la consommation énergétique mondiale.

## Plenary Session I:

### Opening Session

Tuesday, 1 June, 9.00 – 10.00 h

Venue: Plenary Hall IKBB

Internationale Konferenz  
für Erneuerbare Energien, Bonn  
International Conference  
for Renewable Energies, Bonn



L'électricité est toujours à dominante fossile (pétrole, gaz, charbon) pour 65% en moyenne mondiale. Le gaz naturel va de plus en plus contribuer à la génération électrique en raison de sa qualité d'énergie propre et relativement de sa plus grande disponibilité que le pétrole. En Algérie, par exemple, la production d'électricité est essentiellement alimentée par du gaz naturel.

Il est vrai que nous ne manquerons pas de si tôt de ces énergies fossiles mais nous devons nous habituer à l'idée que l'ère de l'abondance et de l'énergie bon marché prendra fin progressivement. Leur substitution par d'autres sources doit donc être envisagée.

Les énergies renouvelables, inépuisables, et propres de surcroît, s'imposent dans ces conditions comme une priorité.

La promotion des énergies renouvelables constitue un des grands axes de la politique énergétique et environnementale algérienne et nous reconnaissons les retombées bénéfiques de ces énergies dans le développement économique du pays.

Chacune des filières d'énergies renouvelables a été examinée en Algérie, en tenant compte de son potentiel de développement, au regard de la nature des besoins à satisfaire et de notre dotation en ressources (hydrocarbures ; ensoleillement ; énergie éolienne).

L'Algérie étant un pays semi-aride, la quasi-totalité du faible potentiel hydraulique du pays a été exploitée depuis plusieurs décennies. L'hydroélectricité est de l'ordre de 300 MW installés.

Le potentiel solaire algérien figure par contre parmi les plus importants du monde. Plus de 2.000.000 km<sup>2</sup> du pays reçoivent un ensoleillement de l'ordre de 2.500 KWh/m<sup>2</sup>/an.

L'exploitation de ce potentiel solaire nous permet de compléter nos programmes d'électrification rurale. Le taux d'électrification de notre pays est de 95% aujourd'hui..

L'utilisation des énergies renouvelables nous permet d'atteindre, en particulier, les régions isolées et très éloignées du réseau électrique national.

Plusieurs programmes utilisant l'énergie solaire, et complémentaires à l'électrification rurale par le réseau électrique conventionnel, sont en cours de réalisation.

L'application des systèmes photovoltaïques pour le pompage de l'eau, entre autres applications, a enregistré des résultats très satisfaisants dans le développement des régions steppiques.

**Plenary Session I:  
Opening Session  
Tuesday, 1 June, 9.00 – 10.00 h  
Venue: Plenary Hall IKBB**

Internationale Konferenz  
für Erneuerbare Energien, Bonn  
International Conference  
for Renewable Energies, Bonn



Un autre programme d'électrification des zones sahariennes par des systèmes photovoltaïques est en cours de réalisation, au bénéfice des populations éparpillées du grand Sud Algérien.

Nous sommes conscients aussi que la montée en puissance des énergies renouvelables en Algérie ne peut se concevoir que par la réalisation d'un programme progressif de projets de production d'électricité plus importants et connectés au réseau national de distribution électrique.

Les objectifs visés par de tels projets dépassent les finalités d'équité ou de cohésion sociale engagées, jusqu'à ce jour, ponctuellement. Nous projetons d'introduire à l'avenir l'électricité renouvelable dans le réseau électrique national d'abord et, à terme, hors de nos frontières grâce aux interconnexions internationales.

**Mesdames, Messieurs,**

La stratégie énergétique algérienne est inscrite résolument dans la voie du développement durable. Le dispositif législatif et réglementaire adopté au cours des quatre dernières années témoigne de cet engagement irréversible. Je peux citer entre autres :

- La loi relative à l'électricité et à la distribution publique du gaz, promulguée en février 2002, qui a libéralisé le secteur de l'électricité et ouvert à la concurrence la production et la commercialisation d'électricité. Une Commission de Régulation de l'Electricité et du Gaz (CREG) est créée par cette loi.

Un des objectifs de cette loi, est d'attirer grâce à des mesures incitatives des investissements directs privés, étrangers ou locaux, dans la génération électrique. Cette loi consacre, en fait, la réforme du secteur de l'électricité qui permettra à l'Algérie, nous l'espérons, de s'intégrer à terme harmonieusement dans le marché euro-maghrébin.

Cette loi qui prend en compte la protection de l'environnement et prévoit l'intégration des énergies renouvelables dans le bouquet (mix) énergétique du pays.

- Un décret entré en vigueur le 25 mars 2004, relatif aux coûts de diversification de la production d'électricité, institue un dispositif d'incitation à la production d'électricité à partir de sources renouvelables. Des primes très avantageuses sont accordées aux producteurs d'électricité produite à partir de sources renouvelables.

Afin de garantir une pénétration progressive de l'électricité d'origine renouvelable dans le mix énergétique algérien, ce texte d'application de la loi relative à l'électricité, donne la

## Plenary Session I:

### Opening Session

Tuesday, 1 June, 9.00 – 10.00 h

Venue: Plenary Hall IKBB

Internationale Konferenz  
für Erneuerbare Energien, Bonn  
International Conference  
for Renewable Energies, Bonn



possibilité à l'organe de régulation d'imposer des quotas de production d'électricité renouvelable aux producteurs, en cas d'appel d'offres infructueux.

Ce système préfigure le modèle des titres négociables, (certificats verts) que nous allons adopter à moyen terme si les conditions du marché le permettent.

Notre souhait est précisément que le système des certificats verts, en usage dans beaucoup de pays de l'Union Européenne, soit harmonisé à l'échelle de l'Europe et étendu aux pays du Bassin Méditerranéen en prévision de l'instauration de la boucle électrique méditerranéenne.

- Une autre loi portant spécifiquement sur les énergies renouvelables dans le cadre du développement durable est en cours d'examen en vue de son adoption par le Parlement algérien. Ce texte porte sur la promulgation de mesures d'incitation économique fondées sur les bénéfices environnementaux de l'électricité produite à partir de sources renouvelables.

Compte tenu des fortes interactions entre la maîtrise de l'énergie et le développement durable, ces préoccupations ont toujours été présentes dans la politique énergétique algérienne et font l'objet de priorités gouvernementales. Il ne servirait à rien, en effet, d'aller vers de nouvelles sources d'énergie sans veiller à une utilisation efficiente de l'énergie disponible.

Les pouvoirs publics ont défini, dès le début des années 80, un cadre d'orientation de la demande d'énergie en tant que « Modèle de Consommation Energétique Nationale » reposant sur les principes et objectifs suivants :

- Promotion et développement des technologies efficaces pour augmenter les rendements énergétiques,
- Généralisation de l'utilisation du gaz naturel et des GPL (énergies propres et disponibles),
- Réduction progressive de la part des hydrocarbures liquides (plus polluants), dans le bilan énergétique global.

En application d'une loi sur la maîtrise de l'énergie, promulguée en 1999, une stratégie et un dispositif institutionnel ont été mis en place, s'articulant autour :

- De la création d'une Agence nationale pour la maîtrise de l'énergie (APRUE), chargée de l'impulsion et de l'animation du processus de mise en œuvre des programmes et des actions de maîtrise de l'énergie,

## Plenary Session I:

### Opening Session

Tuesday, 1 June, 9.00 – 10.00 h

Venue: Plenary Hall IKBB

Internationale Konferenz  
für Erneuerbare Energien, Bonn  
International Conference  
for Renewable Energies, Bonn



- De la mise en place d'un Conseil intersectoriel de la maîtrise de l'énergie (CIME), qui sert de lieu de concertation et de coordination entre les différents acteurs concernés par ce domaine, et
- De la création d'un Fonds National pour la Maîtrise de l'Energie, utilisé comme catalyseur des actions et programmes à engager.

Ces dispositions orientées vers la promotion de l'efficacité énergétique offrent de larges opportunités d'investissement directs et de partenariat aux investissements privés.

L'Algérie en tant que pays pétrolier a entrepris, par ailleurs, la réduction du torchage des gaz associés. Nous avons joué un rôle de pionnier dans l'initiative internationale concernant la réduction des gaz torchés. Ces mesures sont coordonnées par la Banque Mondiale, dans le cadre du programme Global Gas Flaring Reduction (GGFR).

Après une première réunion organisée à Oslo en 2001, la 2<sup>ème</sup> conférence internationale sur la réduction des gaz torchés s'était tenue à Alger les 10 et 11 Mai dernier, à laquelle de nombreux pays et organisations internationales ont participé.

Lors de cette dernière conférence, l'Algérie a exposé ses réalisations dans ce domaine et présenté les importants investissements qu'elle a consentis notamment dans les projets de réinjection des gaz pour améliorer les taux de récupération des gisements. Ces gaz qui étaient brûlés auparavant en torchères constituaient une importante source de pollution.

Enfin je voudrais rappeler que nos projets de développement gaziers sont tous dotés d'unités d'extraction de CO<sub>2</sub> en vue de la séquestration géologique du gaz carbonique. C'est notamment le cas du projet de In Salah développé en partenariat avec la compagnie BP. Ce projet de séquestration géologique du CO<sub>2</sub>, a été présenté, du fait de son originalité lors du dernier Congrès mondial du gaz naturel qui a eu lieu à TOKYO en 2003.

### Mesdames, Messieurs,

En Algérie, le gisement solaire le plus important se trouve dans les régions qui recèlent les gisements en hydrocarbures, en particulier le gaz naturel.

Nous disposons d'un système électrique adéquat, d'un potentiel énergétique conséquent qui rendent possibles une production massive d'électricité d'origine renouvelable dont une part pourrait desservir le marché européen.

## Plenary Session I:

### Opening Session

Tuesday, 1 June, 9.00 – 10.00 h

Venue: Plenary Hall IKBB

Internationale Konferenz  
für Erneuerbare Energien, Bonn  
International Conference  
for Renewable Energies, Bonn



En matière de promotion des investissements la loi relative à l'électricité et à la distribution publique du gaz, de février 2002, encourage la concurrence et permet l'accès au réseau à tous les opérateurs sans discrimination. Cette loi garantit l'équité entre tous les opérateurs.

Depuis la promulgation de cette loi deux importants projets de production d'électricité par des producteurs privés (IPP) et publics sont en cours de réalisation :

- Le premier projet porte sur une centrale électrique d'une puissance de 300 MW couplée à une unité de dessalement d'eau de mer, de 90.000 m<sup>3</sup>/jour. Le coût global du projet est de \$ 400 Millions. Le financement est assuré à 80% par la société Black & Veatch et à 20% par une société mixte algérienne (entre Sonatrach et Sonelgaz) l'Algerian Energy Company (AEC).
- Le second projet porte sur une centrale à cycle combiné de 820MW dont le coût global est de \$ 460 Millions. Le financement est assuré à hauteur de 20% par la société SNC Lavallin, et à 80% par des entreprises algériennes, Sonatrach et Sonelgaz par l'intermédiaire de leur filiale commune AEC.

La mise en service de ces deux projets, en cours de réalisation, est prévue pour le premier trimestre 2005.

- Un récent appel à partenariat pour la réalisation d'une centrale de 1200 MW a suscité l'intérêt par deux grands groupes internationaux : la société canadienne SNS LAVALLIN, et l'entreprise allemande SIEMENS, qui sont déjà préqualifiées sur le plan technique.

Le financement de ce projet sera assuré par un apport minimum de 51% du partenaire étranger et le reste par des entreprises publiques algériennes (SONELGAZ, SONATRACH et AEC).

Pour répondre aux conditions de transparence, d'équité et de célérité, les procédures de passation des marchés se font en deux phases. Une première phase consiste en une mise à niveau technique des offres retenues. La seconde concerne la phase commerciale à l'issue de laquelle le candidat retenu est désigné séance tenante sur la base d'un critère unique et en séance publique.

Grâce à cette nouvelle procédure en particulier, les investissements étrangers en Algérie ont atteint dans le secteur de l'énergie et des mines un volume très satisfaisant au cours de ces dernières années, compte tenu de la conjoncture économique mondiale.

**Plenary Session I:  
Opening Session  
Tuesday, 1 June, 9.00 – 10.00 h  
Venue: Plenary Hall IKBB**

Internationale Konferenz  
für Erneuerbare Energien, Bonn  
International Conference  
for Renewable Energies, Bonn



**Mesdames, Messieurs,**

En ce qui concerne les projets d'énergies renouvelables connectés au réseau national, notre stratégie de développement consiste à réaliser une synergie Solaire – Gaz grâce à des projets hybrides gaz/solaire en profitant de la dotation algérienne en ressources abondantes en gaz naturel et en ensoleillement.

A l'effet de développer des projets d'énergies renouvelables, nous avons créé, la société NEW ENERGY ALGERIA (NEAL). Cette société a pour actionnaire deux entreprises publiques (SONATRACH et SONELGAZ), et une société privée algérienne (SIM).

Ces projets vont permettre, au-delà de la satisfaction des besoins en énergie électrique du pays, de reculer l'échéance de déplétion de nos réserves d'hydrocarbures, et de rendre ainsi disponible une plus grande quantité de gaz pour nos clients européens. Par la promotion des énergies renouvelables l'Algérie contribue en fait au renforcement de la sécurité énergétique de l'Europe à laquelle elle fournit 95% de ses exportations en gaz naturel.

Un premier projet hybride gaz/électricité de grande capacité, a fait déjà l'objet d'un appel à manifestation d'intérêt. Sa réalisation apportera une contribution significative de l'énergie solaire au bilan énergétique national et constituera une première expérience, à grande échelle, dans la production d'électricité renouvelable raccordée au réseau de distribution nationale. On remarquera à travers cette expérience naissante que le gaz naturel – énergie fossile – va contribuer à la promotion des énergies renouvelables en Algérie.

Cette expérience sera d'autant plus intéressante que les gaz associés, provenant d'un gisement d'huile voisin et susceptibles d'être torchés, permettront d'alimenter ce projet.

La Société NEAL est chargée du développement de ce projet. Le programme de développement de projets hybrides à base de Concentrateurs Solaires de Puissance (CSP) nourrit l'ambition d'exporter l'électricité ainsi produite vers l'Europe. Nous participons activement à cette démarche pour la réunion des conditions nécessaires à sa réalisation dans le cadre de l'initiative dite Global Market Initiative (GMI).

**Mesdames, Messieurs,**

L'énergie occupe un rôle central dans le partenariat euro-méditerranéen. L'accord signé à Rome en décembre 2003, par les trois ministres de l'énergie des pays maghrébins (l'Algérie, le Maroc, la Tunisie) et la Commission européenne visant la création d'un marché maghrébin



**Plenary Session I:  
Opening Session  
Tuesday, 1 June, 9.00 – 10.00 h  
Venue: Plenary Hall IKBB**

Internationale Konferenz  
für Erneuerbare Energien, Bonn  
International Conference  
for Renewable Energies, Bonn



de l'électricité et son intégration progressive au marché européen est un exemple de coopération sous-régionale.

Ce protocole d'accord fixe comme objectif la création d'un marché intérieur de l'électricité entre les participants à partir de 2006, selon le modèle du marché intérieur de l'Union Européenne.

La réalisation de ce marché se fera, notamment, par un rapprochement progressif du cadre législatif et des politiques nationales des pays du Maghreb dans le secteur de l'électricité

La participation active de l'Algérie à la réalisation des marchés sous-régionaux Algérie – Maroc- Espagne d'une part, et Algérie - Italie d'autre part, témoigne de la volonté de l'Algérie de mettre en place les conditions et les moyens nécessaires au développement d'une politique énergétique euro-méditerranéenne.

L'Union Européenne a souscrit à des engagements ambitieux en matière de réduction de gaz à effet de serre, en privilégiant notamment la consommation d'électricité d'origine renouvelable.

L'exportation par l'Algérie de son électricité renouvelable pourrait, dans une certaine mesure, contribuer à l'atteinte de ces objectifs dans des conditions économiques viables. Pour parvenir à cette fin le souhait de l'Algérie, est de pouvoir atteindre le consommateur final européen grâce à la dérégulation du marché électrique.

C'est un objectif de coopération réaliste que l'Algérie souhaite développer en profitant de la pose des deux câbles électriques qui vont longer les deux nouveaux gazoducs à liaison directe, vers l'Espagne et vers l'Italie.

L'optimisation de la position stratégique du champ gazier de Hassi R'mel permettrait par la pose des gazoducs et des câbles reliant l'Europe à l'Algérie, d'assurer un approvisionnement durable et fiable d'une énergie propre grâce à une combinaison de cycles combinés gaz et des concentrateurs solaires de puissance.

L'investissement dans ce domaine est totalement libéralisé conformément à la Loi algérienne sur l'électricité et les opérations de partenariat sont aussi multiples que variées dans ce secteur.

**Mesdames, Messieurs,**

Notre présence ici témoigne de la détermination commune de nos Etats et de la volonté partagée de nos entreprises, publiques et privées, concernées par l'énergie, de contribuer



**Plenary Session I:  
Opening Session  
Tuesday, 1 June, 9.00 – 10.00 h  
Venue: Plenary Hall IKBB**

Internationale Konferenz  
für Erneuerbare Energien, Bonn  
International Conference  
for Renewable Energies, Bonn



concrètement à la coopération Nord-Sud en général et au partenariat euro-méditerranéen en particulier.

Me trouvant à Bonn, je voudrais saluer aussi la coopération bilatérale avec l'Allemagne qui se renforce depuis quelques années dans le secteur de l'énergie. Des sociétés telles que WINTERSHALL présente avec 15% du capital dans la société d'études du projet de gazoduc Algérie – Italie via la Sardaigne, la Société Linde qui finance en totalité et réalise à Skikda une usine de production d'hélium et d'azote, et la société BASF qui a réalisé en association avec SONATRACH une usine de propylène à Tarragone (Espagne).

Dans le domaine plus précis du partenariat dans la technologie des concentrateurs solaires de puissance la société NEAL est en cours de discussion avec la société allemande SOLAR MILLENIUM – A.G., parmi d'autres partenaires.

De nombreuses compagnies pétrolières de renom opèrent actuellement en dans le domaine minier algérien, en raison de la prospectivité du sous-sol algérien et en raison des nouvelles dispositions en matière de passation des marchés évoquées précédemment. Nous souhaitons que les société pétrolières allemandes, encore absentes, rejoignent ces compagnies, notamment dans l'amont pétrolier en Algérie.

Je rappelle que nous restons ouverts à toute formule de partenariat pour élargir et consolider de manière générale cette coopération internationale dans le secteur de l'énergie sous toutes ses formes, d'amont en aval.

La question des énergies renouvelables va évidemment de pair avec la question de l'environnement. L'Algérie, en ce qui la concerne, est décidée à poursuivre sa participation active à la mobilisation mondiale en faveur de la promotion de l'environnement et du développement durable.

Notre engagement est motivé, à la fois, par nos besoins en ressources et en savoir-faire de la coopération internationale mais aussi par notre volonté de contribuer activement à l'effort universel en ce domaine.

Je vous remercie pour votre attention.