



Extrait du Portail Algérien des Energies Renouvelables

<http://portail.cder.dz/spip.php?article5889>

15e Forum Mondial du Développement Durable à Paris

- Actualités - News -



Date de mise en ligne : mercredi 15 mars 2017

Portail Algérien des Energies Renouvelables

Le 15ème Forum Mondial du Développement Durable s'est terminé le 13 mars 2017 à Paris en présence de nombreuses personnalités du monde politique, des affaires, des experts en énergie en présence du Ministre de l'Energie de l'Algérie qui a fait une intéressante intervention présentant la stratégie de l'Algérie, qui a vu également la présence du PDG de Sonelgaz et de la présentation diplomatique de l'Ambassade d'Algérie à Paris. Rappelons l'importante rencontre, sous l'égide de son Excellence Mr le président de la République en 2003 au Club des Pins à Alger par cette importante organisation. Ci joint la synthèse de mon intervention à la deuxième session

Je tiens tout d'abord à remercier Monsieur le Président du Forum mondial du développement durable de son aimable invitation. Cette présente intervention, en tant qu'expert indépendant, fait suite à celle du Ministre algérien de l'Energie qui a présenté objectivement la vision de l'Algérie. Il ne faut pas être utopique, les énergies fossiles notamment le gaz, pendant encore longtemps 2017/2030, seront la principale source d'énergie. Mais gouverner est prévoir, il appartient aux gouvernements d'ores et déjà, de faire face aux nouvelles mutations énergétiques mondiales irréversibles avec les résolutions de la COP21 à Paris, qui a été suivie de la COP22 au Maroc, afin de préparer la nécessaire transition énergétique qui pose la problématique de la sécurité mondiale. C'est une erreur stratégique de raisonner sur le modèle de consommation énergétique linéaire du passé. Aussi, l'énergie engageant la sécurité des Nations, la stratégie des énergies renouvelables doit s'inscrire dans le cadre de la définition claire et datée d'un nouveau modèle de consommation énergétique axée sur un Mix énergétique par l'évaluation des ressources pour, atteindre les objectifs fixés qui devront préparer, les industries de l'avenir, les nouvelles technologies et les industries écologiques, objet de la nouvelle révolution économique 2020/2040

1. L'énergie solaire photovoltaïque désigne l'énergie récupérée et transformée directement en électricité à partir de la lumière du soleil par des panneaux photovoltaïques. Elle résulte de la conversion directe dans un semi-conducteur d'un photon en électron. Outre les avantages liés au faible coût de maintenance des systèmes photovoltaïques, cette énergie répond parfaitement aux besoins des sites isolés et dont le raccordement au réseau électrique est trop onéreux. L'énergie solaire thermique est la transformation du rayonnement solaire en énergie thermique. Cette transformation peut être utilisée directement (pour chauffer un bâtiment par exemple) ou indirectement (comme la production de vapeur d'eau pour entraîner des turboalternateurs et ainsi obtenir de l'énergie électrique). En utilisant la chaleur transmise par rayonnement plutôt que le rayonnement lui-même, ces modes de transformation d'énergie se distinguent des autres formes d'énergie solaire comme les cellules photovoltaïques. Par définition, l'énergie éolienne est l'énergie produite par le vent. Elle est le fruit de l'action d'aérogénérateurs, de machines électriques mues par le vent et dont la fonction est de produire de l'électricité. L'irradiation solaire moyenne des pays africains est, selon l'Irena (Agence internationale des énergies renouvelables), comprise entre 1 750 kWh/m²/an et 2 500 kWh/m², soit près du double de celle de l'Allemagne (1 150 kWh/m²) qui dispose d'un parc photovoltaïque installé de l'ordre de 40 GW (soit une capacité photovoltaïque 20 fois plus importante que celle de l'Afrique). Le facteur de charge des installations photovoltaïques serait ainsi bien supérieur en Afrique que dans les pays européens. A fin 2015, l'Afrique disposait de 2 100 MW d'installations solaires photovoltaïques installées, 65% de cette capacité étant concentrée en Afrique du Sud (13% en Algérie et 9% à la Réunion). Lors des deux dernières années, le continent a plus que quadruplé la puissance installée de son parc photovoltaïque mais ce dernier reste encore modeste au regard du très grand potentiel africain car près de 600 millions d'Africains n'ont pas accès à l'électricité. Selon l'Agence, cette énergie serait aujourd'hui compétitive par rapport aux énergies fossiles actuellement employées, que ce soit dans le cas d'importantes centrales ou de micro-réseaux isolés (ainsi que de systèmes domestiques). Selon l'Irena, les coûts d'investissement de grandes centrales photovoltaïques en Afrique ont diminué de 61% depuis 2012 et une baisse possible de 59% de ces coûts durant la décennie à venir. Ils atteindraient actuellement près de 1,3 million de dollars par MW installé (la moyenne mondiale pour le photovoltaïque avoisine 1,8 million de \$/MW selon l'Irena). L'Irena met en exergue le fait que l'énergie photovoltaïque présente pour l'Afrique une solution décentralisée et « modulaire » (avec des installations de quelques W à plusieurs dizaines de MW) pour électrifier rapidement des régions non connectées à des réseaux électriques. Selon des experts, il est vrai que les besoins énergétiques des africains se limitent à quelques KWh par habitant et par an, l'usage étant principalement l'éclairage électrique. Il n'y a pas de réseaux électriques en Afrique. Il n'y a pas d'économie d'échelle possible. Les africains payent 2 fois plus chère l'électricité que les européens. C'est toujours plus intéressant d'avoir de l'électricité à bon marché. Mais le

développement industriel exige de grandes puissances et surtout de la chaleur. Certes le photovoltaïque est certes plus adapté pour des petites installations hors réseau et pour certains pays africains mais une production industrielle nécessiterait de la combiner avec le thermique.

2.-L'extension des énergies renouvelables, s'inscrit dans le cadre de la transition énergétique. La transition pouvant être définie comme le passage d'une civilisation humaine construite sur une énergie essentiellement fossile, polluante, abondante, et peu chère, à une civilisation où l'énergie est renouvelable, rare, chère, et moins polluante ayant pour objectif le remplacement à terme des énergies de stock (pétrole, charbon, gaz, uranium) par les énergies de flux (éolien, solaire). La transition énergétique renvoie à d'autres sujets que techniques, posant la problématique sociétale. Il s'agit de s'orienter vers un Mix énergétique car si l'humanité généralisait le mode de consommation énergétique des pays riches, il nous faudrait les ressources de 4 ou 5 planètes d'où l'urgence d'un nouveau modèle de consommation à l'échelle mondiale qui pose la problématique de l'efficacité énergétique, et un consensus social, les choix techniques d'aujourd'hui engageant la société sur le long terme : combien coûte cette transition, combien ça rapporte et qui en seront les bénéficiaires ? Il était nécessaire, au préalable de porter quelques remarques sur l'approche actuelle de développement des énergies renouvelables. Il faut cibler en priorité les projets qui concourent le plus à l'atteinte des objectifs. Sans avoir une position tranchée entre le photovoltaïque et le thermique, nous aborderons le solaire thermique qui s'inscrit lui-même dans le programme régional du Sud, particulièrement pour l'Algérie qui possède d'importantes potentialités dans ce domaine pouvant devenir entre 2020/2030 exportateur. La mauvaise connaissance du domaine pourrait expliquer le programme retenu. En effet vouloir tester toutes les technologies avant de faire son choix, ne semble pas être la bonne démarche. Ceci occulte toutes les études qui ont prévalu dont les études en question avaient été menées en collaboration avec les principaux centres de recherche aussi bien des USA, comme l'ENREL, que des détenteurs de la technologie solaire : la DLR (Allemagne) et CIEMAT (Espagne). La centrale Kramer Junction fonctionne aux USA depuis 1980 avec une capacité de 300 MW. La même technologie utilisée à Hassi R'Mel (Algérie). Les tours solaires en Espagne ont fait leurs preuves depuis plusieurs années. Il s'agit de cerner les paramètres d'évaluation des différentes technologies. Avec la GTZ (Allemagne) la décomposition de la chaîne de valeur par composant et par coût a permis de se fixer un taux d'intégration réaliste de 70% pour le solaire thermique. Les industriels du solaire thermique convergent avec ce taux, tout en s'accordant aussi avec le niveau d'exportation d'électricité vers l'Europe. En effet l'Europe aura besoin d'importer 15% de ses besoins en 2030, soit l'équivalent de 24 GW électrique ou l'équivalent de 50 milliards de M3 de gaz par an. L'étude a aussi défini les conditionnalités : -un cadre politique stable, un marché local durable de la taille de 250 MW /an et un marché ouvert entre les pays du Maghreb. Les technologies retenues doivent correspondre aux potentiels les plus importants à valoriser à savoir permettre un taux d'intégration, la plus grande création d'emplois, offrant la meilleure adéquation avec le marché de l'électricité et enfin, le plus important les technologies offrant le plus grand potentiel de réduction de coûts allant même jusqu'à la compétitivité avec les énergies fossiles. Le partenariat technologique et l'intégration font appel généralement à des entreprises privées. Le risque est trop grand par ces périodes de crise, pour qu'un investisseur accepte de se mettre sous le contrôle d'une entreprise publique.

3. Il s'agit donc de bien cerner les véritables acteurs et d'avoir une vision stratégique reposant non sur l'utopie mais le réalisme ne devant jamais croire que de lois et des changements d'organisations résoudront les fondements des problèmes, les acteurs politiques étant indispensables, renvoyant au socle politique et social. Pour l'Algérie, je mets en garde le gouvernement algérien et particulièrement Sonatrach dans une aventure suicidaire engageant la sécurité du pays, de s'engager dans un investissement massif au niveau des hydrocarbures traditionnels dans la mesure où le monde connaîtra entre 2020/2030 une importante mutation de la consommation énergétique. Le gouvernement qui a été induit par le passé par certains soi-disant experts qui lui annonçaient un cours de 90/100 dollars, devra à tout prix éviter de raisonner sur un modèle de consommation linéaire. C'est que les grandes firmes US, européennes et asiatiques selon nos informations internationales sont en train d'investir massivement, préparant le futur, dans d'autres segments énergétiques alternatifs. Aussi, La rentabilité future devra s'inscrire pour les grands gisements entre une fourchette de 40/55 dollars et pour les gisements marginaux entre 60/70 dollars, ne devant plus rêver malgré le récent rapport de l'AIE sur baril supérieur à 80/90 dollars Quelles sont les axes de la transition énergétique de l'Algérie 2017/2025/2030 ? Le premier axe, est d'améliorer l'efficacité énergétique afin d'économiser

grâce aux nouvelles techniques, la consommation d'énergie tant au niveau des ménages que du secteur économique renvoyant d'ailleurs à la politique des subventions actuellement généralisées source de gaspillage qui doivent être ciblées pour les produits énergétiques. A cet effet, une réflexion est engagée par le gouvernement algérien pour la création d'une Chambre nationale de compensation chargée de la péréquation inter socio-professionnelle et inter-régionale. Le deuxième axe, l'Algérie a décidé d'investir à l'amont pour de nouvelles découvertes. Mais pour la rentabilité de ces gisements tout dépendra du vecteur prix au niveau international et du coût, pouvant découvrir des milliers de gisements non rentables. Le troisième axe, l'Algérie compte construire sa première centrale nucléaire en 2025 à des fins pacifiques, pour faire face à une demande d'électricité galopante. Le quatrième axe, est l'option du pétrole/gaz de schiste (3ème réservoir mondial selon des études internationales) introduite dans la nouvelle loi des hydrocarbures de 2013, dossier que j'ai l'honneur de diriger pour le compte du gouvernement et remis en janvier 2015. En Algérie, devant éviter des positions tranchées pour ou contre, un large débat national s'impose, car on ne saurait minimiser les risques de pollution des nappes phréatiques au Sud du pays. L'Algérie étant un pays semi-aride, le problème de l'eau est un enjeu stratégique au niveau méditerranéen et africain. Le cinquième axe est le développement des énergies renouvelables devant combiner le thermique et le photovoltaïque dont le coût de production mondial a diminué de plus de 50%. L'Algérie a décidé d'appliquer les résolutions de la COPE21 et de la COP22, concernant le réchauffement climatique. Mais une action efficace ne peut être conçue dans le cadre d'une Nation. Elle impliquera une large concertation avec notamment entre les pays du Sud de la méditerranée et le Maghreb car pour le Maghreb dont l'Algérie, les ressources hydriques sont vulnérables aux variations climatiques, l'eau et sa gestion étant des problèmes conditionnant son avenir. Avec plus de 3000 heures d'ensoleillement par an, l'Algérie a tout ce qu'il faut pour développer l'utilisation de l'énergie solaire dans le cadre d'un partenariat gagnant/gagnant. À cet effet, le CREG (l'agence de régulation) a publié de décrets destinés à accompagner la mise en oeuvre du programme algérien de développement des énergies renouvelables dans le cadre de la mise en place d'un Fonds national de maîtrise de l'énergie (FNME) pour assurer le financement de ces projets et octroyer des prêts à des taux d'intérêts bonifiés et des garanties pour les emprunts effectués auprès des banques et des établissements financiers. D'ici 2020, il est attendu l'installation d'une puissance totale d'environ 2 600 MW pour le marché national et une possibilité d'exportation de l'ordre de 2000 MW et d'ici 2030, il est prévu l'installation d'une puissance de près de 12000 MW pour le marché national ainsi qu'une possibilité d'exportation allant jusqu'à 10 000 MW. Selon le CREG, l'Algérie compte lancer prochainement un appel d'offres à investisseurs pour la réalisation d'un méga projet de centrales solaires photovoltaïques de 4.050 MW, scindé en trois lots de 1.350 MW chacun et adossé à la construction d'une ou plusieurs usines de fabrication d'équipements et composants de centrales solaires photovoltaïques. Le développement de l'interconnexion électrique entre le Nord et le Sahara (Adrar), permettra l'installation de grandes centrales d'énergies renouvelables dans les régions d'In Salah, Adrar, Timimoun et Béchar et leur intégration dans le système énergétique national. Si ces réalisations sont effectives, posant d'ailleurs un problème de financement avec les tensions budgétaires, d'ici 2030, 37% de la capacité installée de la production d'électricité destinée à la consommation nationale seront d'origine renouvelable.

4.-En conclusion, les dynamiques économiques modifient les rapports de force à l'échelle mondiale et affectent également les recompositions politiques à l'intérieur des États comme à l'échelle des espaces régionaux. L'énergie, particulièrement, est au coeur de la souveraineté des États et de leurs politiques de sécurité. Comme j'ai eu à l'affirmer au cours de différentes conférences internationales et récemment dans un long interview à l'American Herald Tribune (28/01/2016), le co-développement, et les co-localisations, qui ne sauraient se limiter à l'économique, incluant la diversité culturelle, peuvent être le champ de mise en oeuvre de toutes les idées innovantes au niveau du bassin méditerranéen, pour en faire un lac de paix et de prospérité partagé. Dans l'intérêt tant des Européens et que de toutes les populations sud méditerranéennes, les frontières du marché commun de demain, les frontières de Schengen de demain, les frontières de la protection sociale de demain, les frontières des exigences environnementales de demain, doivent être au sud du Maroc, au sud de la Tunisie et de l'Algérie, et à l'Est du Liban, de la Syrie, de la Jordanie et de la Turquie passant par une paix durable au Moyen Orient où les populations juives et arabes ont une histoire millénaire de cohabitation pacifique. En ces moments de grands bouleversements géostratégiques, le continent Afrique à très fortes potentialités, enjeux considérables en ce XXIème siècle, rivalités notamment entre les grandes puissances, USA/Chine/Europe pour son contrôle, représentera horizon 2040 le quart de la population mondiale, tirera la croissance de l'économie mondiale, sous réserve d'une bonne gouvernance, du primat de l'économie de la connaissance et de la lutte contre le réchauffement climatique

qui le frappera de plein fouet par la préservation de son environnement. Dans ce cadre, le développement des énergies renouvelables est le garant de la couverture des besoins et de la sécurité énergétique de l'humanité. - Paris le 14/03/2017- Professeur des Universités, Expert International Dr Abderrahmane Mebtoul, Directeur d'Etudes Ministère Energie/Sonatrach- 1974/2008 -

Source : algerie1.