

Objectif COP21 : vers une transition énergétique concertée en Méditerranée ?

Louis Boisgibault,
Expert associé, IPEMED
Sorbonne Universités, Paris Sorbonne, ENeC.

Article réalisé dans la perspective de la conférence / débat organisée par IPEMED, le 2 décembre 2015, en marge de la COP 21



CONVAINCU QUE L'INTEGRATION REGIONALE entre les deux rives de la Méditerranée peut se structurer autour de grands projets sectoriels, notamment dans le domaine énergétique, les travaux préparatoires d'IPEMED pour la COP 21 se sont appuyés sur les études précédemment publiées, en particulier sur la Communauté Méditerranéenne de l'Énergie¹, et sur la contrainte carbone dans l'espace Euro-méditerranéen². Le concept de « contrainte carbone » découle de l'application de la Convention Cadre des Nations Unies sur le Changement Climatique (CCNUCC) et du Protocole de Kyoto qui s'est traduit pour les pays de l'Union Européenne par la mise en œuvre depuis 2005 du Système Communautaire d'Echange de Quotas d'Emissions (SCEQE). Si les pays européens se sont engagés à respecter des objectifs de réduction d'émissions (pays dits «Annexe 1» de la CCNUCC et pays «Annexe B» du Protocole de Kyoto), les Pays du Sud et de l'Est de la Méditerranée (PSEM), à l'instar des autres pays émergents, retenaient pour l'instant le principe de « responsabilité commune mais différenciée » qui ne les liait pas à des objectifs contraignants de réductions des émissions de gaz à effet de serre. COP21 est donc déterminante puisqu'elle doit aboutir à un nouvel accord international juridiquement contraignant sur le climat, applicable à tous les pays, c'est à dire à la fois aux pays du nord de la Méditerranée et aux PSEM, dans l'objectif de maintenir le réchauffement mondial en deçà de 2°C d'ici à 2100.

1- COP 21, l'enjeu de la transition énergétique en Méditerranée :

Au Nord de la Méditerranée : des engagements contrastés, mais une meilleure prise en compte des opportunités liées à une meilleure coopération énergétique entre les deux rives

Parmi les 10 priorités affichées par la Commission Juncker, « l'union de l'énergie et climat » se décline en 5 domaines d'action :

- 1- la sécurité de l'approvisionnement ;
- 2- un marché intérieur de l'énergie totalement intégré ;
- 3- l'efficacité énergétique ;
- 4- la réduction des émissions ;
- 5- recherche & innovation³.

Sur ces derniers points, le nouveau **Paquet énergie climat**, conclu en 2014 par le Conseil européen, est une nouvelle étape essentielle pour la construction d'une Union Européenne de l'Énergie durable et pour la réussite de la COP21. Elle voudrait placer l'Union Européenne, représentée en tant que telle à la COP21, à la pointe de la transition énergétique. Alors que la règle des 3 X 20% du précédent Paquet 2008 était à horizon 2020, la version 2014 fixe comme objectifs renforcés :

- au moins 40 % de réduction des émissions de gaz à effet de serre à l'horizon 2030 par rapport au niveau de 1990⁴ ;
- part des énergies renouvelables à 27 % ;

¹ *Vers une Communauté euro-méditerranéenne de l'énergie*, Moncef Ben Abdallah et al., IPEMED, mai 2013

² *Carbon Constraint in the Mediterranean*, Boisgibault, Louis et Mozas, Morgan, IPEMED, 2012.

³ http://ec.europa.eu/priorities/energy-union/index_fr.htm

⁴ <http://www.horizon2020.gouv.fr/cid83421/adoption-du-paquet-energie-climat-2030.html>

- amélioration de l'efficacité énergétique de 27% en 2030, avec un réexamen prévu d'ici 2020 de porter ce dernier objectif à 30 %.

La sécurité de son approvisionnement énergétique est également une priorité, étant donné qu'en 2012, plus de la moitié (53,4 %) de la consommation intérieure brute d'énergie de l'UE-28 a été couverte par des sources importées⁵. Or une analyse plus fine de ses importations d'énergie laisse entrevoir sa dépendance aux énergies importées de Russie, et le rôle non négligeable joué par les pays du Sud de la Méditerranée, en particulier l'Algérie, qui lui fournit en 2012, 13,5% de son gaz naturel. **La proximité, l'interdépendance et les complémentarités qui lient les pays des deux rives ont donc amené l'Union européenne à réfléchir à une coopération régionale plus approfondie en matière énergétique.** Cette nouvelle orientation stratégique transparaît déjà le 25 mai 2011, dans une communication conjointe de la Commission européenne, avec la Haute représentante de l'Union pour les affaires étrangères et la politique de sécurité, intitulée « Une stratégie nouvelle à l'égard d'un voisinage en mutation »:

« la coopération dans le domaine de l'énergie sera renforcée grâce à un dialogue plus soutenu sur les politiques à mener en matière énergétique, destiné à promouvoir l'intégration des marchés, à une meilleure sécurité énergétique fondée sur des cadres réglementaires convergents, notamment sur des normes de sécurité et environnementales, à la mise en place de nouveaux partenariats sur les sources d'énergie renouvelables, l'efficacité énergétique et la sécurité nucléaire. À moyen terme, ces mesures pourraient aboutir à une extension du traité instituant la Communauté de l'énergie aux voisins qui n'y ont pas encore adhéré ou, sur la base de l'expérience acquise, à la création d'une « Communauté de l'énergie entre l'UE et la Méditerranée du Sud »⁶.

Dans une communication datant du 7 septembre 2011, sur « La politique énergétique de l'UE: s'investir avec des partenaires au-delà de nos frontières », il est souligné que « comme première mesure, l'UE est disposée à œuvrer à l'élaboration d'un « **partenariat euroméditerranéen de l'énergie** » essentiellement axé sur le développement des énergies renouvelables. Les pourparlers entamés avec des partenaires de la région, comme le Maroc ou l'Algérie, sont prometteurs et laissent penser que cette initiative suscite un intérêt et mérite d'être étudiée en détail⁷ », explicitant par la suite le rôle-clé de l'Algérie : « de même, l'Union a intérêt à étendre et accorder une plus grande importance à sa coopération avec l'Algérie en matière d'énergie. Les deux parties entendent achever sans délai leurs travaux relatifs à un protocole d'accord sur l'énergie, qui puisse dynamiser la coopération bilatérale en la matière, au-delà des questions habituelles de commerce du gaz et du pétrole, et notamment être axé sur la coopération concernant le développement et le commerce des énergies renouvelables⁸ ».

La conférence de haut niveau intitulée « Construire un pont énergétique euro-méditerranéen », organisée par la présidence italienne du Conseil de l'UE et la Commission européenne, en

⁵ http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Energy_production_and_imports/fr

⁶ http://www.senat.fr/europe/textes_europeens/ue0082.pdf

⁷ P.8, <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/PDF/?uri=CELEX:52011DC0539&from=FR>

⁸ P.10, <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/PDF/?uri=CELEX:52011DC0539&from=FR>

novembre 2014 a une nouvelle fois placé la **sécurité énergétique**, au centre des discussions⁹. En présence des ministres de l'énergie de l'Union européenne et des pays méditerranéens, ainsi que des représentants des institutions financières, des associations de régulateurs et de l'industrie, il a ainsi été décidé de créer trois « plateformes » euro-méditerranéennes. La première portant sur le gaz (pilotée par l'Observatoire Méditerranéen de l'Energie) a été officiellement lancée, le 11 juin, à Bruxelles¹⁰, tandis que la seconde, sur le marché régional de l'électricité, a été présentée le 12 octobre 2015, à Rabat. Bien qu'attendue, au regard des engagements précisés ci-dessous, la troisième plateforme, sur les énergies renouvelables et l'efficacité énergétique, soutenu par le secrétariat de l'UpM devrait être lancée au Caire à une date indéterminée¹¹.

Au Sud et à l'Est de la Méditerranée : des objectifs ambitieux affichés pour la COP21, mais dont la réalisation reste au « conditionnel »

La plupart des PSEM, qui avaient soumis une communication initiale et une seconde communication à l'UNFCCC, viennent de transmettre leurs Contributions Prévues Déterminées au niveau National (CPDN), afin de préparer l'accord de la COP 21. L'analyse d'IPEMED des CPDN¹² montre l'ampleur des mesures d'atténuation au changement climatique affichées par PSEM, en particulier dans le secteur énergie. Cela semble traduire une meilleure prise en compte des enjeux liés à la réduction des émissions de GES, et des opportunités liées à la transition énergétique. Notons à cet égard, le constat développé par la Tunisie, dans sa contribution : *« la politique de lutte contre les changements climatiques se reflète, en particulier dans le secteur énergétique, par une politique volontairement volontariste de transition énergétique qui vise aussi à répondre aux défis majeurs du secteur, et en particulier : un défi de sécurité d'approvisionnement énergétique [...] un défi de durabilité économique »*.

En effet, du côté de la consommation énergétique, la croissance démographique et le développement économique des PSEM font que leur taux de croissance moyen de demande d'énergie primaire de 2006 à 2025 pourrait atteindre 4,2% par an. Les PSEM connaîtraient alors des taux de croissance de leur demande énergétique primaire presque quatre fois plus élevés que les pays du Nord de la Méditerranée¹³. En 2025, ils représenteraient 42% de la demande d'énergie totale du bassin méditerranéen, contre 29% en 2006, avec la Turquie qui pourrait devenir le second consommateur méditerranéen. Les projections d'un scénario de base à 2030 indiquent une demande d'énergie primaire des PSEM à 1 500 Millions de tonnes équivalent pétrole. Cela montre l'importance de développer l'efficacité énergétique, ce que

⁹ "The conference participants confirmed that there is broad agreement among the Euro-Mediterranean Countries on the importance of regional energy cooperation for ensuring secure, affordable and sustainable energy supply which is a key factor for underpinning stability and shared prosperity in the Mediterranean area", Final Statement, Rome, 19 novembre 2014, consultable sur : http://archives.dimed.gouv.fr/sites/dimed.gouv.fr/files/141119_reunion_euromed_energie_rome_-_declaration_finale.pdf

¹⁰ <https://ec.europa.eu/energy/en/news/commissioner-launches-euro-mediterranean-gas-platform>

¹¹ <https://ec.europa.eu/energy/en/news/commissioner-launches-euro-mediterranean-electricity-market-platform>

¹² Robin, Kelly, Climat, à quoi les pays méditerranéens se sont-ils engagés en vue de la COP21 ?, novembre 2015.

¹³ Sources : Observatoire Méditerranéen de l'Energie (OME).

font déjà les PSEM grâce à MEDENER, l'association méditerranéenne des agences nationales de maîtrise de l'énergie¹⁴.

Au niveau de la production énergétique, l'Algérie, la Libye, l'Égypte et la Syrie ont des gisements de pétrole et de gaz et sont exportateurs d'hydrocarbures alors que les autres PSEM sont importateurs. L'Algérie atteint une production de pétrole brut de 1,2 millions de barils/jour grâce aux nouveaux champs de Bir Sebaa et Bir Mssana. Sa production pétrolière est équivalente à sa production gazière¹⁵. C'est l'acteur majeur énergétique des PSEM. Les 4 pays exportateurs sont impactés au niveau budgétaire par la baisse des prix des hydrocarbures. Pour la production électrique, les PSEM ont principalement recours aux centrales à gaz (58GW) et aux énergies renouvelables, notamment à l'hydraulique déjà bien implanté (21 GW) et ils misent, de manière plus récente, sur l'éolien, le solaire¹⁶ et la meilleure valorisation des déchets.

Les PSEM sont conscients qu'une réforme du secteur énergétique, principal contributeur aux émissions de gaz à effet de serre, est indispensable. Rappelons à ce titre les engagements pris par :

- l'Algérie : réduction de **9%** de la consommation d'énergie à l'horizon 2030, 27% de la production nationale d'électricité produite grâce aux énergies renouvelables ;
- la Tunisie : réduction de la demande d'énergie primaire de **30%** à l'horizon 2030 par rapport au scénario tendanciel, taux de pénétration des énergies renouvelables dans la production d'électricité de **30%** ;
- le Maroc : économie d'énergie de 12% d'ici 2020 et **15% d'ici 2030**, 42 % de la puissance électrique installée à partir de sources renouvelables, dont 14% en énergie solaire, 14% en énergie éolienne et 14% en énergie hydraulique d'ici 2020 (50% d'ici 2025).

Si l'Égypte par exemple ne mentionne aucun objectif chiffré mais aborde la question des subventions énergétiques, le Liban distingue deux sortes d'objectifs : fermes¹⁷ et conditionnels¹⁸.

La lecture des CPDN laisse donc apparaître un positionnement différencié des pays du Sud de la Méditerranée, à la fois en matière d'efficacité énergétique et de développement des énergies renouvelables, mais aussi en ce qui concerne le potentiel de valorisation énergétique des déchets ; axe néanmoins mis en valeur à la fois dans les contributions du Maroc, de la Tunisie ou de l'Algérie.

¹⁴ Voir à ce propos : <http://medener-indicateurs.net/fr/index.html>

¹⁵ Sources : Agence Internationale de l'Énergie.

¹⁶ Synthèse des entretiens de la Communauté Méditerranéenne de l'Énergie et publication Vers une communauté euro-méditerranéenne de l'énergie, collectif, IPEMED 2013.

¹⁷ -15% of power ad heat demand in 2030 generated by renewable energy sources ; -3% reduction in power demand through EE measures in 2030.

¹⁸ -20% of power ad heat demand in 2030 generated by renewable energy sources ; -10% reduction in power demand through EE measures in 2030.

Deux éléments se retrouvent dans l'ensemble des contributions :

- la prépondérance du gaz naturel dans le mix énergétique des pays, le Maroc faisant explicitement référence à des projets d'infrastructures pour l'importation de Gaz Naturel Liquéfié (GNL). L'extraction du gaz naturel est plus propre que celle du pétrole et du charbon, même si le gaz non conventionnel peut conduire à de vrais désordres écologiques. La regazification du GNL est plus propre que le raffinage du pétrole mais sa combustion produit des émissions.
- la conditionnalité aux financements internationaux, mais aussi aux transferts de savoir-faire et de technologies.

Quelles leçons tirer du complexe solaire de Ouarzazate ?

A titre d'illustration des enjeux industriels liés au développement des énergies renouvelables au Sud de la Méditerranée, IPEMED examine aussi les initiatives des plans solaires nationaux, ainsi que les projets innovants qui en découlent. Le complexe solaire Noor de Ouarzazate au Maroc de 500 MW est le plus emblématique car c'est le plus grand projet du monde de ce type. Il a fait l'objet d'un suivi attentif dès sa conception¹⁹. La première phase de 160 MW va entrer en production ces prochains jours et utilise la technologie des miroirs cylindro-paraboliques sur une surface de 480 hectares dans le désert. La seconde phase se compose de deux projets, Noor 2 et Noor 3. Noor 2 est une extension de 200 MW toujours sous forme de miroirs cylindro-paraboliques alors que Noor 3 est une extension de 100 MW utilisant la technologie de la tour solaire, c'est à dire un champ de miroirs concentrant le rayonnement du soleil sur un récepteur en haut d'une tour. Noor 4 est la dernière phase du complexe et la seule qui n'a pas encore été attribuée.

Photo²⁰ des miroirs cylindro-paraboliques de Noor 1 à Ouarzazate :



La mise en exploitation de la première phase va confirmer le succès du projet pour les marocains **alors qu'il met en évidence l'échec de la coopération euro-méditerranéenne, les entreprises européennes n'ayant pas su se concerter pour monter une offre commune gagnante**. Les plateformes Euromed devraient contribuer à renforcer cette coopération ces prochaines années.

¹⁹ Ouvrage « l'énergie solaire après Fukushima, la nouvelle donne » Medicilline 2011, p. 112 à 131.

²⁰ Source : photo du journal les Ecos (Maroc), article « Solaire, une longueur d'avance ! », 9 Juin 2013.

2- COP 21, l'enjeu du financement en Méditerranée :

Les conférences des Nations Unies sur le changement climatique, organisées à Durban (COP 17), à Doha (COP 18), à Varsovie (COP 19) et à Lima (COP 20) (Lima) ont permis d'avancer sur le financement de cette lutte contre le réchauffement climatique, et en particulier sur l'extension du Protocole de Kyoto avec ses mécanismes de flexibilité et sur la mise en place du Fonds Vert pour le climat.

La finance climat représente un spectre large d'opérations de haut et de bas de bilan qui peuvent se définir comme contribuant au financement :

- des actions d'atténuation, qui visent à réduire les émissions de gaz à effet de serre, par exemple en modifiant les processus de production ;
- des actions d'adaptation, qui visent à réduire la vulnérabilité des systèmes naturels et humains aux effets des changements climatiques réels ou prévus.

Les mécanismes de flexibilité pertinents du Protocole de Kyoto en Méditerranée sont le Système Communautaire d'Echange de Quotas d'Emissions (SCEQE) et le Mécanisme de Développement Propre (MDP), la mise en œuvre conjointe étant moins adaptée à cet espace. Le Système Communautaire d'Echange de Quotas d'Emissions, même s'il a montré de sérieuses difficultés, est en train d'être étudié, repris et adapté dans différentes régions du monde, y compris par les PSEM.

Le **Mécanisme de Développement Propre**, a permis, comme le montre l'étude sur la contrainte carbone, de financer des projets pertinents dans les PSEM mais de manière trop marginale en Afrique, avec le problème de la faiblesse de la demande et donc du prix des crédits carbone. La Tunisie, par exemple, dans sa CPDN, mentionne le lancement depuis 2006 de projets MDP de dégazage et de torchage sur les huit principales décharges du pays. Cela signifie que les crédits carbone sont déjà obtenus pour les réductions d'émissions de gaz à effet de serre et sont négociés sur le marché pour apporter un financement complémentaire. Même si le mécanisme a été critiqué dans son fonctionnement, il va continuer à fonctionner dans les PSEM.

L'étude sur la contrainte carbone avait montré que les **Mesures d'Atténuation Appropriées au niveau National (NAMA²¹s en anglais)** étaient de nouveaux instruments qui encouragent les PSEM à entreprendre des programmes nationaux, sur des territoires et secteurs spécifiques. Ils offrent des opportunités d'accès au soutien international financier, technologique et de renforcement des capacités. La Tunisie fait explicitement référence à 5 NAMAs appliquées au secteur du ciment, au bâtiment, au secteur électrique, aux forêts et à l'assainissement.

Le Fonds vert, quant à lui, a mobilisé les efforts depuis sa création à Copenhague en 2009 et est un sujet majeur de COP 21. L'engagement politique a été pris par les pays signataires de l'annexe 1 pour soutenir les projets vertueux à hauteur de 100 milliards de US\$ par an jusqu'en 2020. Les modalités pratiques nécessitent d'être précisées, entre les acteurs publics

²¹ UNFCCC NAPA project database

et privés, entre les flux directs de pays à pays et indirects, avec les banques de développement. Ce montant, qui semble considérable, serait insuffisant pour certains et doit voir sa concrétisation à la conférence de Paris à la fois dans sa constitution et sa mise en route.

Le financement de l'adaptation, pour combler l'écart entre les ressources disponibles et les besoins, va devoir mobiliser les institutions de financement du développement, les gouvernements et les fonds internationaux. La mise en place de métriques, de mesures et d'indicateurs partagés est fondamentale pour évaluer les projets et les politiques, s'assurer de leur efficacité et du bon emploi des financements.

Conclusion

Les Contributions Prévues Déterminées au niveau National (CPDN), qui viennent d'être soumises, mettent en évidence les véritables enjeux énergétiques de la région Méditerranée, ce qu'IPEMED avait déjà anticipé. Si l'engagement réel de la plupart des PSEM est de nouveau constaté dans la réalisation de cet exercice, nous notons, sans réelle surprise, que la conditionnalité des actions futures aux financements internationaux reste très importante. En affirmant que COP21 est une ultime échéance pour agir, les parties prenantes mettent la pression sur la France et sur Laurent Fabius, Président de la COP21 pour trouver un nouvel accord mondial contraignant et les financements adéquats. C'est aussi sous-estimer COP22 qui aura lieu à Marrakech en décembre 2016 et qui n'a pas vocation à être un rendez-vous de moindre importance. Le Maroc peut jouer un rôle clé, en tant que hub eurafricain, et contribuer au succès des engagements.