

Le plan solaire méditerranéen, un catalyseur de développement

PAR PHILIPPE LOREC



adjoint au directeur général de l'énergie et du climat, coordonnateur du Plan solaire méditerranéen pour la France

Dans le cadre de l'Union pour la Méditerranée, le Plan solaire méditerranéen répond aux besoins des populations mais aussi aux défis globaux et régionaux des prochaines décennies. Faisant appel à des technologies matures dont il est nécessaire d'accélérer l'industrialisation et la réduction des coûts, il propose une nouvelle politique en matière de développement durable et un modèle économique pérenne, rentable et partagé.

■ À l'horizon 2025, la demande d'énergie primaire pourrait se trouver multipliée par 1,5 sur le pourtour méditerranéen. Les pays du sud et de l'est de la région connaissent des taux de croissance de leur demande énergétique quatre fois plus élevés que ceux du Nord, sous l'effet notamment de la démographie, de l'accroissement du niveau de vie et des besoins des entreprises. L'offre est dominée par les énergies fossiles (totalisant 80 % de l'approvisionnement énergétique des pays) dont dispo-

sent certains pays exportateurs dans la région (Algérie, Libye, Égypte) et dont dépendent fortement tous les autres. Face à cette dépendance et à un prix du pétrole durablement élevé et de plus en plus volatil, des efforts en matière de maîtrise de la demande, de développement des énergies alternatives et de création d'un marché énergétique régional s'imposent. Malgré des conditions climatiques favorables, les énergies renouvelables (ENR) sont encore peu exploitées dans la région, comptant pour seulement 4 % du bilan énergétique des pays méditerranéens (hydroélectricité incluse).

ET MICHEL LAFFITTE (80)



inspection générale des Finances

REPÈRES

L'Union pour la Méditerranée (UPM) a mis en place un partenariat renforcé entre pays riverains de la Méditerranée et l'Union européenne, par lequel quarante-trois États collaborent sur un pied d'égalité pour lancer des projets à dimension régionale. Six « initiatives-clés » sont à mettre en œuvre en priorité, le Plan solaire méditerranéen (PSM) constituant l'une d'entre elles. Les deux principaux domaines d'action du PSM sont la construction de capacités additionnelles de production d'électricité bas carbone, en particulier solaire, dans les pays du pourtour méditerranéen, pour une puissance totale de 20 gigawatts (GW) à l'horizon 2020, et le développement des lignes d'interconnexion, notamment vers l'Europe. Deux objectifs complémentaires viennent s'y ajouter : la promotion de projets d'efficacité énergétique et de limitation de la demande d'énergie et la création d'une plateforme régionale de recherche et développement, établie dans plusieurs pays, qui permettrait de faciliter les transferts de technologie en matière d'énergie solaire. Plus largement, le PSM permettra de limiter les émissions de gaz à effet de serre et de réduire la vulnérabilité du système énergétique de chaque pays et de la région dans son ensemble.

Une croissance des risques

Le PSM intervient donc dans un secteur de l'électricité d'origine ENR en forte croissance, avec un besoin d'investissement compris entre 40 et 45 milliards d'euros d'ici 2020. Un tel scénario tendanciel annonce une croissance des risques environnementaux, les émissions de CO₂ issues de la consommation d'énergie devant plus que doubler dans les pays du sud et de l'est de la Méditerranée d'ici à 2025.

À cet horizon, leurs émissions, bien que représentant aujourd'hui 1,8 fois moins par habitant que celles des pays du Nord, pourraient atteindre la moitié des émissions du bassin, contre le tiers en 2006. L'énergie solaire contribue, comme toutes les énergies renouvelables, à la lutte contre le changement climatique et procure des avantages financiers liés aux économies de CO₂ qu'elle peut générer. Le PSM participe à cette approche, aussi bien dans le cadre du paquet énergie-climat de l'Union européenne qu'au titre des objec-

La consommation d'énergie va doubler d'ici 2025 dans les pays du sud et de l'est de la Méditerranée

- tifs propres des autres pays membres de l'UPM.

Des conditions climatiques favorables

La région méditerranéenne présente des conditions climatiques très favorables pour les technologies solaires. De nombreux pays disposent en outre de vastes espaces pouvant accueillir des centrales solaires de taille importante. Le PSM sera axé autour des technologies solaires qui créent cette « réponse collective » de tous les pays de la Méditerranée : d'un côté, les centrales solaires photovoltaïques (PV) et de l'autre, les centrales solaires à concentration (CSP).

Les technologies solaires ont en effet atteint un stade de maturité technologique suffisant (baisse des coûts, amélioration des rendements, etc.) pour permettre un développement à grande échelle. Le moment est venu pour réaliser un grand projet méditerranéen autour de ces technologies, le PSM en étant le vecteur. Elles offrent par ailleurs un potentiel de gains de productivité importants. Enfin, les centrales solaires peuvent, en lien avec des technologies de stockage de l'énergie déjà existantes pour le solaire à concentration, contribuer à la production d'électricité de base ou de semi-base.

Une impulsion décisive

Des industries jeunes

Au niveau industriel, les technologies solaires sont encore peu développées. Elles représentent un potentiel important pour la création de nouveaux marchés et sont prometteuses en termes de création d'emplois, de transfert technologique et donc de développement économique et social. Les deux secteurs concernés par le PSM (éolien et solaire) sont constitués d'industries jeunes, extrêmement dynamiques et fortement exportatrices, qui ont bénéficié jusqu'à fin 2008 d'une très forte croissance, stimulée notamment par des obligations et des tarifs d'achat d'électricité favorables, notamment en Europe.

Le PSM est un projet dans le secteur de l'énergie, mais il sera aussi le catalyseur du développement de toute une région, en stimulant l'économie des pays du bassin méditerranéen. Faire le PSM, c'est donc aussi contribuer à l'intégration économique de la région méditerranéenne. L'objectif quantitatif de 20 GW de capacités additionnelles de production



D.R.

d'électricité bas carbone est suffisamment important pour répondre à une partie de l'augmentation de la demande (environ 20%), pour faciliter la création d'une filière ENR locale et pour entraîner par son volume une baisse sensible des coûts en raison d'effets d'échelle.

Servir les besoins locaux

S'appuyant sur le partenariat que constitue l'UPM, le PSM est avant tout un projet de développement partagé, allant bien au-delà de la seule production d'électricité au sud de la Méditerranée. La seule logique de marché ne peut dicter la réalisation : concevoir le PSM comme le moyen pour les pays européens d'importer de l'électricité bas carbone en provenance du Sud pour leur permettre de satisfaire les objectifs qu'ils se sont fixés en matière d'ENR serait à cet égard une erreur, d'où la nécessité que ces nouveaux moyens de production servent également, et majoritairement, les besoins des populations locales.

Un nouveau mode de gouvernance

L'initiative que constitue le PSM transformera surtout l'ambition et modifiera en profondeur l'approche des relations entre les pays européens et méditerranéens, sur la base de quelques principes simples : l'élaboration de projets concrets, la création de solidarités « de fait » entre les deux rives et l'attention politique au plus haut niveau qui leur sera portée. Le projet dépasse le cadre de la coopération telle qu'on l'a connue jusqu'ici. Il rassemblera les États membres de l'UPM, la Commission européenne, les entreprises, institutions de recherche et ONG du secteur, et de nombreux investisseurs publics et privés et institutions financières.

Un modèle financier

Par rapport à un scénario de référence basé

Le PSM modifiera en profondeur les relations entre pays européens et méditerranéens



D.R.

sur une production carbonée, le surcoût actualisé de production du PSM peut être estimé entre 14 et 32 milliards d'euros sur l'ensemble de la durée de vie des centrales. Ce surcoût pourrait être notablement réduit par le recours à la vente de crédits carbone. Pour importants qu'ils soient, ces montants doivent être relativisés à l'échelle régionale, en raison notamment de la forte augmentation prévue de la consommation d'électricité au sud et à l'est de la Méditerranée : rapporté à la taille du marché, le surcoût annuel de production d'électricité verte devrait être compris entre 0,5 et

Exporter vers l'Europe

La directive européenne sur les ENR, en permettant l'exportation d'une partie de l'électricité verte produite vers l'Europe, pourrait améliorer la rentabilité des projets tout en permettant un abaissement significatif du prix de rachat local de la production : son utilisation reste toutefois conditionnée à l'existence d'interconnexions permettant cette exportation, et suppose la mise en place d'une régulation spécifique afin d'éviter les effets d'opportunité ou de distorsion de marché.

1,3% à l'horizon 2020. De fait, les projets retenus seront vraisemblablement montés en recourant à la technique du financement de projet : ils doivent donc présenter une rentabilité suffisante pour les investisseurs et être menés dans un environnement juridique adapté. La problématique du PSM est donc double : il s'agit d'une part d'améliorer la rentabilité des projets en jouant sur le prix d'achat de l'électricité, tant local qu'à l'exportation et en faisant appel à des ressources concessionnelles, des subventions ou des crédits carbone, et d'autre part d'assurer leur financement, tant en fonds propres – qui devrait être assuré si la rentabilité est suffisante et les risques contrô-

lés – qu'en dette d'institutions financières de développement dans un premier temps (BEI, AFD, KfW, BERD, Banque mondiale et Banque africaine de développement), puis de banques commerciales.

Des réalisations concrètes

Avant fin 2009, l'ébauche d'un plan d'action devra permettre d'identifier les étapes et les moyens nécessaires pour atteindre l'objectif fixé en 2020. Parallèlement à cette vision à long terme, dès 2009 débutera la construction, dans différents pays, de quelques centrales pilotes avec des technologies éprouvées. Par leur retour d'expérience, elles permettront de définir les modes opératoires pour développer, à moyen terme, des projets plus importants, et notamment des grandes centrales solaires à concentration. La réunion ministérielle de Paris du 25 juin 2009 a permis de réaffirmer l'engagement des Parties dans le processus initié à Paris le 13 juillet 2008. Quatre projets ont été lancés et une première liste de 150 projets est en cours d'analyse technique et financière. Par ailleurs, les institutions financières ont rappelé leurs engagements financiers au PSM.

Un facilitateur

Le PSM ne constitue pas un quelconque label qui donnerait accès à des ressources concessionnelles additionnelles pour le financement de projets de création de centrales ENR. En fait, le PSM doit agir en tant que facilitateur du processus d'élaboration et de maturation d'un projet, en amont des interventions des bailleurs, en apportant son assistance dans la relation entre les autorités locales et le porteur de projet. ■

D'autres initiatives

Le concept du PSM bénéficie d'un enrichissement permanent d'autres initiatives lancées sur les ENR dans la région. Ainsi en est-il, par exemple, du projet Desertec, soutenu par de grandes entreprises et institutions financières, mais également des travaux menés par les associations d'industriels du secteur tels qu'ESTELA ou EPIA, ou encore des études réalisées par l'OME. Ces initiatives permettront d'avancer dans la définition précise, l'évolution et la mise en œuvre du grand projet de développement sur les énergies renouvelables que constitue le PSM, au bénéfice tant des pays du sud et de l'est de la Méditerranée que de l'Europe.

Améliorer la rentabilité des projets et assurer leur financement