



**United Nations
Environment
Programme**



9 June 2008
UNEP(DEPI)/MED WG. 327/Inf.7



MEDITERRANEAN ACTION PLAN

12th Meeting of the MCSD Steering Committee
Athens, Greece, 19 and 20 June 2008

**UNION FOR THE MEDITERRANEAN
(Document 2)**

Union pour la Méditerranée
Fiche projet
PLAN SOLAIRE MÉDITERRANÉEN

Point au 4 avril 2008

Le but de ce projet est d'accroître la quantité d'énergie renouvelable produite d'origine solaire dans le mix énergétique de la région méditerranéenne. Il permet de limiter les émissions de gaz à effet de serre, de réduire la vulnérabilité du système énergétique des pays et de la région dans son ensemble, de les développer économiquement et industriellement ainsi que de renforcer l'accès à l'énergie des populations isolées. Il constitue une véritable initiative de développement solidaire des deux rives de la Méditerranée. Il peut se concevoir comme le volet le plus visible d'une dynamique cohérente incluant les autres énergies renouvelables - énergies renouvelables marines, biomasse, éolien et hydraulique -, l'amélioration de l'efficacité énergétique ainsi que le renforcement du réseau électrique.

État des lieux :

- instruments et acteurs existants

L'énergie solaire est un sujet d'intérêt pour de nombreux acteurs et participe de multiples initiatives. Les grands bailleurs et les grandes agences internationales sont intéressés : Union européenne, Banque mondiale, FEM (Fonds pour l'Environnement Mondial), PNUE, PNUD, UNIDO (avec notamment le centre de transfert technologiques dans le domaine du solaire de l'UNIDO), Programme "Science pour la Paix" de l'OTAN, AIE, SolarAid, GVEP (Global Village Energy Partnership), REEEP (Renewable Energy and Energy Efficiency Partnership), la Commission Solaire Mondiale, REN21 (Renewable Energy Policy Network for the 21st Century), RIAED (Réseau international d'accès aux énergies durables), l'ARE (Alliance pour l'électrification rurale), le Programme Village Solaire de l'UNESCO et le GEEREF (Fonds mondial pour la promotion de l'efficacité énergétique et des énergies renouvelables).

Des acteurs méditerranéens sont très impliqués : Association MEDENER (créée à l'initiative de l'ADEME en 1997 et regroupant 12 agences nationales des deux rives chargées de la maîtrise de l'énergie) ; Plan Bleu ; MEDREC (Centre Méditerranéen des Énergies Renouvelables) ; REMEP (plate-forme de Rome sur l'Énergie Méditerranéenne) ; TREC (Trans-Mediterranean Renewable Energy Cooperation) ; MEDREP (Mediterranean Renewable Energy Programme) ; Observatoire Méditerranéen de l'Énergie ; tutelles & régulateurs ; opérateurs (producteurs, fournisseurs, distributeurs) d'électricité ; industriels du solaire thermique ; universités et centres de recherche/développement ; secteur bancaire ; acteurs du secteur du bâtiment ; villes, planificateurs et institutions de développement urbains ; autres acteurs des secteurs concernés (pour la construction, par exemple, fournisseurs de matériaux, architectes, promoteurs, etc...).

La plupart des bailleurs ont une politique sur le solaire. Le Fonds pour l'Environnement Mondial (FEM) de la banque Mondiale, qui est un "leader d'opinion" dans ce domaine est intervenu fortement dans ce domaine : 50 millions de dollars au Maroc sur la centrale thermique solaire et 40 millions sur celle qui se construit actuellement en Égypte. Plus généralement, le système Banque mondiale, sur les thèmes des énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique, pour l'année fiscale 2007, a engagé 1,4 Milliard de dollars (35 % du total des engagements). Depuis 1990, l'augmentation a été de 20 % par an pour un total d'un peu plus de 11 milliards de dollars

mobilisés en faveur des économies d'énergie et des énergies renouvelables. D'autres bailleurs multilatéraux s'intéressent au solaire : la banque européenne d'investissement (BEI), la banque africain de développement (BAD). Les bailleurs bilatéraux sont également très importants : AFD, FFEM, KFW, GTZ, USAID, Danida (Danemark). Certains bailleurs adoptent une approche intégrée. Le soutien au solaire peut avoir à rentrer dans ce cadre.

Il est également intéressant de noter que la plupart des pays du Golfe persique s'intéresse à ces technologies ainsi que la plupart des groupes industriels de l'énergie.

- **besoins restant à couvrir**

Le solaire est une énergie souvent coûteuse (bien que le solaire thermique soit au contraire, lui, peu coûteux, tout comme l'utilisation des potentialités de ventilation ou réchauffement naturels). Son économie peut faire sens dans le cadre de filières. Plus généralement, l'apport d'énergie solaire et d'énergie décentralisée, permettent le décollage économique de zones géographiques mal desservies. Le développement de projets solaire intégrés à l'agriculture à forte valeur ajoutée et durable, ou au tourisme peut trouver un sens économique. Il est donc indispensable de travailler à des plans d'affaires types par secteur.

Descriptif du projet :

- **présentation**

Le but du projet est d'organiser une réponse collective au niveau de l'Union pour la Méditerranée en prenant en compte les particularités nationales pour développer de manière pérenne l'ensemble des filières solaires. La mise en œuvre d'un plan solaire ambitieux favoriserait les transferts de technologies dans ces domaines, bénéfiques à la fois au savoir-faire des sociétés du Nord et pour les capacités humaines et techniques des pays du Sud.

Le domaine du solaire est divisé en plusieurs filières correspondant à autant d'économie et de gouvernance. Pour chacune d'elles il faudra :

1. Élaborer des cadres d'investissement incitatifs stables et non créateurs de rentes : tarifs d'achat des kWh produits, recours aux Mécanismes de Développement propre (MDP), rachat d'obligations en Union européenne (règle des 20 % d'incorporation dans la consommation énergétique).
2. Créer les conditions techniques nécessaires (standardisation, normalisation, procédures de raccordement pour la production électrique, mise en place de filières qualité, recherche et développement). Ainsi les équipements doivent être de qualité identifiable par une labellisation et des standards reconnus et harmonisés.
3. Mettre en place les réseaux de professionnels qualifiés (installateurs, architectes, distributeurs, service après vente).
4. Identifier une série de projets exemplaires.
5. Mobiliser les bailleurs et financement pertinents.

La déclinaison par filière serait la suivante :

- I) Solaire Thermodynamique / production électrique sur le réseau, production de chaleur et dessalement de l'eau : Soutenir la mise en place d'un réseau industriel (partenariat Nord-Sud et Sud-Sud) et réaliser 5 projets innovants (électricité-eau potable-haute température-hydrogène).

- II) Photovoltaïque / production d'électricité en sites isolés et connexion réseau : développement du photovoltaïque avec notamment l'objectif d'atteindre 20% des bâtiments publics producteurs d'électricité solaire photovoltaïque sur le réseau en 2020, et de couvrir de toitures solaires les nouveaux bâtiments des zones d'activité industrielle ou commerciale à forte emprise au sol.
- III) Solaire Thermique / actif et passif – chauffage et production d'eau chaude sanitaire : Dans un but d'exemplarité qui peut faire tâche d'huile sur l'ensemble de la société, rendre obligatoire le solaire thermique dans le secteur du tourisme (rénovation et bâtiment neuf) ; créer "un club des villes solaires" (20 % des bâtiments publics existants équipés et 100 % des bâtiments neufs). Généraliser la garantie de résultats solaires et la promotion d'équipements adaptés à l'utilisation d'eau chaude solaire, avec retrait progressif des appareils non compatibles (ex : lave-linges ou lave-vaisselle).
- IV) Solaire Thermique / actif et passif – rafraîchissement et climatisation : Conduire un projet de recherche et développement régional en associant universités, industriels, acteurs du bâtiment (architectes, constructeurs, fabricants de matériaux, centres de formation professionnelle), pouvoirs publics et utilisateurs finaux ; rédiger un guide régional de meilleures pratiques ; soutenir 10 projets pilotes par pays (innovation, intégration, secteurs d'application)¹.
- V) Accompagnement du plan solaire par des politiques de promotion des énergies renouvelables et d'efficacité énergétique coordonnées : Faire de la région Méditerranéenne une région exemplaire en matière d'énergie renouvelable et d'efficacité énergétique en accélérant le découplage entre la croissance économique et la consommation énergétique.

Ce plan solaire est le volet le plus visible d'une dynamique cohérente incluant les autres énergies renouvelables - énergies renouvelables marines, biomasse, éolien et hydraulique -, l'amélioration de l'efficacité énergétique ainsi que le renforcement du réseau électrique.

L'intégration des problématiques - autres énergies renouvelables, amélioration de l'efficacité énergétique ainsi que renforcement du réseau électrique - est d'autant plus importante que des donateurs abordent cette problématique avec l'angle d'attaque plus large de la maîtrise de l'énergie qui englobe les énergies renouvelables, l'efficacité et la sobriété énergétique. La finalité de certains bailleurs est d'accompagner la croissance en veillant à une prise en compte de la maîtrise de l'énergie.

- articulation avec les instruments existants

Il est proposé un portage par MEDENER avec le soutien de DESERTEC, REMEP, OME, le Plan bleu et d'autres partenaires. Ce projet contribuerait à la mise en œuvre, à un niveau multilatéral, des objectifs afférents de la Stratégie Méditerranéenne de Développement Durable, déclinés inégalement dans les politiques nationales sur certains volets et dans certains pays. Le projet lié au solaire thermodynamique mais aussi celui lié au photovoltaïque sont structurants pour

¹ Pour ces quatre premiers volets, se posent des questions d'ordre technologique (recherche, coût, disponibilité des équipements), institutionnelles (politiques tarifaires, réglementaires, fiscales), organisationnelles (maîtrise d'ouvrage, coordination avec les autres acteurs concernés) et financières (une des difficultés par exemple pour les chauffe-eau solaires réside par exemple dans les mécanismes de financement de ces équipements, dont le surcoût n'est pas toujours acceptable pour le particulier même si la rentabilité est forte). En effet (hormis pour les projets de recherches technologiques) la difficulté principale observée réside dans la diffusion à grande échelle d'équipements (ex chauffe eau solaire). Les projets pilotes avec financement en subvention de quelques équipements sont faciles, en revanche d'arriver à créer les filières et les offres de financement qui favorise une diffusion large des équipements tant auprès des filières commerciales que résidentielles est le véritable enjeu. La mise en œuvre de ces volets nécessite la prise en compte de ces différentes dimensions (sans se limiter à la notion technologique) pour permettre l'atteinte des objectifs ambitieux fixés.

l'ensemble de la région, et peut créer des liens économiques étroits entre les deux rives de la Méditerranée.

Les sources potentielles de financement par filière sont les financements privés nationaux et internationaux, ceux provenant des banques de développement, les Mécanismes de Développement Propre (MDP) du protocole de Kyoto, les rachats d'obligations en Union européenne (règle des 20 % d'incorporation dans la consommation énergétique), les subventions d'État.

Pays potentiellement concernés :

L'ensemble des pays de l'Union pour la Méditerranée est concerné.

Gouvernance du projet :

Un groupe de travail, avec toutes les parties concernées, établit les potentialités, les bons modes de gouvernance et de partage des tâches pour finir par la réalisation de plans d'affaires. A l'issue, une conférence des bailleurs sera convoquée.

Calendrier prévisionnel d'élaboration et de mise en œuvre :

- Élaboration du projet : d'ici fin 2008
- Portage par MEDENER avec le soutien de l'ADEME, DESERTEC, REMEP, OME, Plan bleu et d'autres partenaires ; déclinaisons nationales ; financement : 2008-2010
- Mise en œuvre : 2011
- Évaluation : 2015