

Eastern Mediterranean and the Gulf of Aqaba, an EcoPeace documentary video, dispute resolution of water issues, and promotion of Renewable Energy in our region.

All the countries in our region, although lying in the supposedly oil-rich Middle East ironically are endowed with very limited reserves of fossil fuels.

From an economic perspective, except for Egypt, we are forced to import large quantities of oil, coal or natural gas. This results in a heavy burden on our balance of payments. Jordan and Israel import all of their energy resources from other countries, while the Palestinian Autonomous Areas have to purchase either the electricity or energy resource from Israel.

Our reliance on fossil fuels has also led to high environmental costs, which are increasingly being recognized as economic costs or externalities. Public health issues have become significant as our cities in particular, bare the burden of unacceptable levels of air pollution. Cairo, Amman, Jerusalem, Tel-Aviv and Gaza all experience pollutant levels that by international standards are known to threaten public health. Not to mention the release of greenhouse gases, responsible for the global warming.

Under the auspices of the Higher Council for Science and Technology of the Hashemite Kingdom of Jordan, EcoPeace held a one-day public meeting in Amman where Jordanian, Egyptian, Israeli and Palestinian experts met to discuss the application of renewable energy in our region, which was embodied in the EcoPeace Photovoltaic Initiative (EPPI). The seminar brought together scientists, environmentalists, government representatives, industrialists and donors to seek their support for the project, and had the following objectives:

- Promoting the use of renewable energy in the region
- Advancing the Middle East's contribution to the abatement of global warming
- Promoting regional cooperation
- Information exchange
- Promoting sustainable development and peace in the region
- Presenting EcoPeace's Photovoltaic Initiative (EPPI) as a role model to be emulated by others in the region.

EPPI proposes the construction of four photovoltaic arrays, one in each community: Egypt, Jordan, Israel and Palestinian Autonomous Areas, with a power supply yet to be determined and with similar specifications to allow for a comparison between arrays. Modules are proposed to be held in low-maintenance fixed tilt stands of galvanized steel. Together they will form the « Renewable Energy Zone » which will :

- Provide 100% pollution free electrical power to the four locations for decades;
- Provide working models for future electrical photovoltaic activity in this sun-rich area;
- Consolidate practical experience from the operation of each array for the benefit of the EPPI program as a whole;
- Serve as a basis for regional cooperation and research;
- Demonstrate responsibility for our shared environment by implementing ecologically sound technologies.

EPPI aims at building photovoltaic facilities throughout the region in order to utilize solar energy for the production of electricity.

EcoPeace hopes to present EPPI before the up coming Summit on Development of the Middle East and North of Africa to take place in November in Cairo, Egypt. In Cairo, the project will be presented before the international community for funding purposes. We believe that prospects for project fruition are good.

Victoria Katan, EcoPeace, Israël  
Tel: +972-2/ 626 0841, Fax: +972-2/ 626 0840

## ARCHITECTURE BIOCLIMATIQUE : TRADITION ET MODERNITE. UN EXEMPLE DE COOPERATION DECENTRALISEE

Face au défi que représente la croissance des villes, des actions de démonstration de ce qu'il est possible de faire dès aujourd'hui peuvent contribuer à l'amélioration des conditions de confort des bâtiments.

Sur ces bases, a été élaboré, fin 92, un programme d'appui au Gouvernement de Tunis dans le cadre de la coopération décentralisée avec

le département des Bouches du Rhône (France) pour la réalisation de deux bâtiments publics bioclimatiques: un collège (600 élèves) et un bureau de poste.

Le programme coordonné en Tunisie par la Direction de l'Habitat et de l'Équipement avec l'appui de l'Agence de la Maîtrise de l'Énergie (AME) et en France par le GERES, a associé les équipes tunisienne (architectes, bureaux d'études) et françaises (ingénieurs conseils, architectes) autour d'un objectif: la mise en place de solutions reproductibles techniquement et financièrement, par

- le respect des cahiers des charges initiaux des ministères de tutelle (éducation, poste et télécommunications),
- l'utilisation de matériaux et d'équipements disponibles localement,
- le surcoût "bioclimatique" des projets limités à 10% des investissements initiaux,
- le transfert de savoir-faire par une démarche pédagogique,
- l'amélioration de confort d'été, d'hiver et réduction des consommations énergétiques,
- l'amélioration du confort visuel été/hiver,
- l'évaluation des performances réelles des bâtiments.

Le contexte climatique du nord de la Tunisie est particulier avec des moyennes de températures faibles en hiver et fortes en été : des minima de 7°C en janvier et des maxima de 33°C en août, avec des écarts diurnes variant de 8°C en hiver à 12°C en été.

### Le Collège de Sidi Hassine

Le collège Sidi Hassine est un établissement secondaire de 14 classes et de 2 000 m<sup>2</sup> environ de surface pour recevoir 600 élèves. L'analyse énergétique et bioclimatique du projet a conduit à des modifications par rapport au projet initial. L'incidence thermique et énergétique de ces modifications est la suivante :

#### En Hiver

- au mois de janvier la fréquence cumulée des périodes pour lesquelles la température dans les bureaux Ouest Sud-Ouest, sans aucun système de chauffage, est supérieure à 15° C pendant l'occupation de ces pièces passe de 10 % à 50 % du temps,
- les économies de chauffage par rapport au projet initial pour maintenir de novembre à mars pendant les périodes d'occupation les bureaux à 18° C sont d'environ 55 %;

#### En Été

- on observe une diminution d'environ 2° C dans les salles de classe à l'étage orientées Sud Sud-Est pendant le mois d'occupation le plus chaud (juin). La température y est supérieure à 28° C moins de 40 % du temps avec la conception améliorée, alors qu'elle dépassait cette valeur plus de 70 % du temps avec la conception d'origine. Elle devient supérieure à 30° C moins de 10 % du temps, contre près de 40 % du temps dans la conception d'origine,
- on observe une diminution de près de 3° C dans les bureaux Ouest Sud-Ouest pendant les périodes d'occupation pour le mois le plus chaud (août). La température y est supérieure à 27° C moins de 10 % du temps avec cette conception optimisée et près de 70 % du temps avec la conception d'origine de telle sorte que le confort thermique est assuré en été sans aucun système mécanique ou thermodynamique particulier.

#### Mieux préparer l'avenir

Les grands principes de l'architecture climatique ne sont pas utilisés dans la construction moderne au Maghreb. Il est de ce fait particulièrement important de retirer les enseignements d'opérations innovantes:

- l'amélioration théorique du confort est-elle réellement perçue par les usagers ?
- les grandes caractéristiques de la notion occidentale de confort sont-elles partagées par les populations du Maghreb ?
- peut-on observer des changements de comportement liés à l'amélioration du confort, notamment sur la qualité du travail des élèves, leur assiduité,....?
- les utilisations "sauvages" d'équipements de chauffage diminuent-elles ? Dans quelles proportions ?
- les prévisions informatiques du comportement thermique des bâtiments sont-elles vérifiées ? Quelles règles simples de conception peut-on en déduire ?

Ces paramètres feront l'objet d'un suivi pendant une année dans les deux bâtiments de Tunis et contribueront à la préparation de la future

réglementation thermique en cours d'élaboration au Maghreb. On cherchera également par ces analyses fines à caractériser l'enjeu des solutions bioclimatiques dans les bâtiments chauffés et climatisés que l'on rencontre le plus souvent au Maghreb dans le secteur privé. Sait-on par exemple, pour le seul secteur de l'hôtellerie en Tunisie, dont le doublement de la capacité est prévu pour 1998 (100 000 nouveaux lits), la généralisation de solutions simples de conception et de gestion de l'énergie (particulièrement la climatisation) permettrait de diminuer la puissance de pointe de climatisation de l'ordre de 200 MW ?

Alain Guinebault, GERES

## NOUVELLES DU PAM/PNUE

### LA COMMISSION MEDITERRANEENNE DE DEVELOPPEMENT DURABLE

La Conférence mondiale de Rio en juin 1992 avait recommandé la création de commissions nationales de développement durable.

Cette suggestion faite dans ce que l'on appelle « l'Agenda 21 » a été suivie, en général, avec de grandes différences, selon les quelque 185 Etats de la planète. Deux ans après Rio, en 1994, 35 commissions avaient été créées: il semble aujourd'hui qu'une cinquantaine existent de par le monde. Mais les contrastes sont grands. Dans moins de 10 pays elles ont un rôle prééminent; ailleurs elles prennent une place « normale »; ailleurs enfin elles sont marginales ou alibis. Quant aux structures, elles sont, elles aussi, contrastées; parfois, comme aux Etats-Unis ou en France par exemple, elles sont composées de personnalités nommées par le gouvernement avec une liberté de manoeuvre appréciable; dans d'autres pays, il s'agit de réunions inter-ministérielles éventuellement présidées par le Chef de l'Etat. Certaines comportent en leur sein des représentants de la société civile. D'autres pas du tout.

A Rio, bien que l'on ait évoqué le cadre des régions regroupant plusieurs Etats, rien n'avait été dit à leur sujet quant à l'idée de voir éclore des commissions régionales. Le Bassin méditerranéen, avec ses 21 Etats riverains, a ouvert une voie encore inédite: réunir sur le thème de développement durable les pays avec - ce qui est une deuxième innovation - une représentation des sociétés civiles de plain pied avec celle des Etats.

Cette initiative résulte, en grande partie, de l'initiative de la Tunisie et de son président M. Ben Ali: après Rio, ce pays avait invité les Etats riverains à une conférence sur le thème de l'agenda 21 à l'échelle d'une région du monde: la Méditerranée. Cette conférence, assez chaleureuse, a abouti à la prise en considération d'une centaine de mesures possibles pour le développement et l'environnement en Méditerranée - toutes passées en revue dans l'ordre même de l'agenda 21 et de sa trentaine de chapitres. De plus, la réunion, placée sous l'égide des Nations Unies, a formellement proposé la création d'une Commission méditerranéenne du Développement durable (CMDDD).

Cette conférence de Tunis était l'avant-garde de celle, très officielle, qui allait - huit mois après - à Barcelone en juin 1995 réviser les accords de coopération en Méditerranée et les institutions et conventions mises en place 20 ans auparavant, à Barcelone déjà, en 1975. Lors de cette réunion, la proposition fut entérinée à l'unanimité en trois lignes: il restait à l'habiller et à définir le statut, le mandat, la composition et le mode de fonctionnement. Ceci fut préparé en 1996 dans le « Bureau » des Etats qui, entre les réunions plénières, assure la permanence, avec six Etats autour de la table, trois du Nord et trois du Sud.

Et c'est à Montpellier, en juin 1996, lors d'une nouvelle réunion plénière des Etats riverains, que le dispositif fut adopté. Retenons l'essentiel:

#### Son mandat:

C'est celui d'une assemblée consultative qui aidera les pays riverains dans leur ensemble dans le cadre du PAM ou « Plan d'Action pour la Méditerranée » et, individuellement, chaque Etat, à mieux élaborer et mettre en oeuvre des stratégies de développement durable.

Elle s'appuiera sur le document « Med 21 » préparé à Tunis en 1994, sur les travaux de la Commission mondiale et sur « l'Agenda 21 mondial de Rio », ainsi que sur les travaux des Commissions nationales des pays riverains.

Elle engagera un suivi de l'évolution (rapports d'ensemble sur 4 ans relatifs au passé; rapports de prospective et d'action appuyés sur les travaux du Plan Bleu; rapports nationaux, etc...) et suggèrera des orientations, par exemple pour l'intégration des politiques, le « capacity building », le transfert de technologies, la coopération entre états.

#### Sa composition:

36 membres au maximum dont 21 en provenance des Etats, (désignés par eux), et 15 de la société civile (pour 2 ans renouvelables):

5 ONG d'environnement et de développement.

5 venant des activités socio-économiques

5 venant des autorités locales ou régionales

#### Réunions:

au moins une fois par an jusqu'à l'an 2000, puis tous les 2 ans.

Première réunion: Fès en décembre 1996; en 1997: Espagne, Marseille.

L'Unité de coordination du PAM d'Athènes assure le secrétariat.

Il est évidemment trop tôt pour mesurer l'intérêt de cette percée du développement durable au niveau régional.

D'abord le choix des personnes qui composeront la Commission n'est pas encore fait. C'est le « Bureau » des Etats méditerranéens, avec à sa tête le Ministre marocain, M. Nouridine Benomar Alami, qui va faire les choix à partir des propositions des gouvernements et des candidatures reçues. Beaucoup dépendra de la qualité des personnes; on espère que ces gouvernements feront un bon choix parmi leurs fonctionnaires et qu'il seront, au-delà de l'environnement, ouverts au développement durable.

Quant aux autres, on voudrait que leur champ couvre bien l'ensemble du bassin méditerranéen et que la représentation Nord-Sud et Est-Ouest soit bien équilibrée.

Ensuite, quel sera le plan de charge de cette commission ? Se contentera-t-elle de rapports « plats » ou ira-t-elle jusqu'à des propositions courageuses ? Balayera-t-elle tout l'inventaire des domaines ou concentrera-t-elle toute son attention sur des « systèmes » et sur des thèmes: minoritaires: par exemple l'eau, non pas comme un domaine mais comme un système bouclé, avec le sol, les forêts, les utilisateurs, l'agriculture, la compétition agro-alimentaire, etc.

Il faudrait à la fois quelle favorise une vue globale sur l'ensemble du système euro-méditerranéen et sur la place et la vocation mondiale de la Méditerranée, mais aussi plus pratiquement qu'elle suggère des éléments pour mobiliser les pays dont le niveau de développement est très inégal. Il faudra éviter de se disperser et, chaque année, proposer des actions significatives, ambitieuses mais réalistes.

Enfin, les gouvernements tiendront-ils compte de cette nouvelle instance aux deux échelles: celle de leur pays et celle du PAM ? Lui enverront-ils autre chose que des rapports de politesse ou de satisfécits ? Les ministres de l'environnement arriveront-ils à entraîner leurs collègues ? Et quel sera le rôle des villes ? Et celui des entreprises ? Et celui des associations ?

Tout reste à gagner.

Serge Antoine,  
Président du Comité 21

## LA POSITION DES ONG SUR LA CMDDD

Le 1er juillet, le Comité de Liaison des Associations pour l'Environnement du Languedoc-Roussillon (CLAPE-LR) organisait, en collaboration avec la Société de Protection de la Nature du Languedoc-Roussillon (SPNLR) et grâce au soutien financier de la Région Languedoc-Roussillon, une réunion à laquelle participèrent des représentants de 14 ONG venues d'Egypte, de Tunisie, du Liban, d'Espagne, d'Italie et de France. Cette réunion visait à rassembler les ONG partenaires du PAM et invitées à la Réunion extraordinaire de la Convention de Barcelone afin de se concerter sur les différents points de l'ordre du jour, et notamment sur la définition du mandat de la Commission méditerranéenne de Développement durable (CMDDD). La réunion fut pour-