



**PARLIAMENTARY ASSEMBLY OF THE MEDITERRANEAN**  
**ASSEMBLEE PARLEMENTAIRE DE LA MEDITERRANEE**  
الجمعية البرلمانية للبحر الأبيض المتوسط

**2<sup>ème</sup> Commission Permanente sur la Coopération économique,  
sociale et environnementale**

**Commission *Ad Hoc* sur l'Energie**

La stratégie de la sécurité énergétique dans la région méditerranéenne

**Rapporteur : M. Mohamed Abou El Enein (Egypte)**

*Rapport approuvé par consensus par la 2<sup>ème</sup> Commission permanente  
lors de sa 4<sup>ème</sup> réunion le 25 Juin 2009 à Lisbonne*

**Introduction**

**La région méditerranéenne possède de nombreux avantages. Elle se trouve au carrefour des continents et des civilisations et est considérée parmi les régions les plus riches du monde en termes de diversité de l'habitat, de l'environnement, de ses paysages ainsi que pour son histoire, sa culture et ses vastes ressources.**

Bien que cette région ait d'unique ressources naturelles, elle est menacée par des dangers en raison des changements climatiques. Nous entrons dans une nouvelle « ère énergétique » et la sécurité énergétique, et la relation entre le développement et le changement climatique sont de nouvelles préoccupations. De même, la demande accrue en énergie dépasse les ressources disponibles y compris les ressources en combustibles fossiles. Ceci a incité plusieurs pays du monde à adopter des politiques et des stratégies afin de garantir leurs futurs besoins en énergie.

En outre, tous les pays du monde sont touchés par une crise financière mondiale aux répercussions politiques, sociales et économiques et dont il est difficile de prévoir le degré et la gravité. L'impact de cette crise s'est fait ressentir dans le domaine monétaire pour s'étendre à l'économie réelle et l'on observe un ralentissement de l'économie mondiale, une augmentation des taux de chômage, une baisse de l'investissement direct mondial, ainsi qu'un recul de la demande en énergie et une baisse des prix mondiaux du pétrole et du gaz. Si les

marchés ont commencé à répondre aux mesures prises par les pays, l'ampleur de cette crise demeure toujours inconnue et aura des conséquences sur le secteur de l'énergie dans la région méditerranéenne.

La région de la Méditerranée est riche d'énormes potentialités en énergie traditionnelle ou renouvelable. Il faut donc penser à la région de la Méditerranée comme étant une région prospère où la problématique de l'énergie se pose comme opportunité – et non pas seulement comme un défi - et un moteur pour le développement, la coopération, la propagation de la paix, la protection de l'environnement, le rapprochement étroit entre les peuples de la Méditerranée. Afin de réaliser ces objectifs, il faut que l'on travaille ensemble, unifie nos efforts, partage nos expériences, coordonne nos marchés et nos politiques afin d'établir une stratégie méditerranéenne forte, efficace et durable.

La poursuite de la coopération entre les pays de la Méditerranée dans le domaine de l'énergie aura sans doute un résultat positif à long terme. A cet égard, il faut intensifier la coopération méditerranéenne pour développer les énergies renouvelables par le financement ou par l'exploitation des énormes potentialités de l'énergie marine. L'objectif est de produire de l'énergie pour l'exporter vers l'Europe. Une stratégie méditerranéenne pour établir des projets en matière d'énergie y compris en matière de transport, de stockage est aussi requise. Des projets pétroliers d'exploration, de transfert et d'acheminement du gaz devraient aussi être considérés. En outre, l'adoption de nombreux programmes de recherche spécialisés pour l'énergie éolienne, l'énergie solaire et la biomasse devraient être adoptés pour promouvoir la sécurité énergétique en Méditerranée.

Dans ce contexte, ce rapport présente "**la stratégie de la sécurité énergétique dans la région de la Méditerranée**"

**Premièrement : Les défis les plus importants en matière de sécurité énergétique dans la région de la méditerranée:**

- I – l'énergie et la crise financière mondiale.
- II – l'énergie et le changement climatique.
- III – la sécurité des ressources de l'énergie et le développement durable.

**Deuxièmement : Les possibilités et les opportunités de la coopération méditerranéenne dans le domaine de l'énergie:**

- 1- Les gains des pays du Nord de la Méditerranée.
- 2- Les gains des pays du Sud de la Méditerranée.
- 3- Les éléments soutenant le scénario des gains mutuels entre les deux rives de la Méditerranée.
- 4- Transformer la crise financière mondiale en une opportunité de la coopération euro-méditerranéenne dans les domaines de l'énergie.

**Troisièmement: Stratégie de coopération énergétique entre les deux rives de la Méditerranée:**

- 1- Nouvelles politiques pour établir un marché régional de l'énergie,
- 2- Promouvoir les énergies nouvelles et renouvelables,
- 3- La coopération dans le domaine de l'énergie solaire,
- 4- La coopération dans le domaine de la fabrication locale des équipements des projets de l'énergie traditionnelle et renouvelable,
- 5- Réaliser l'équilibre entre la production des nouvelles énergies et la sécurité alimentaire,
- 6- Etablir des cadres législatifs pour rationaliser l'usage de l'énergie traditionnelle et encourager l'usage de l'énergie renouvelable,
- 7- Les mécanismes non traditionnels pour le financement des projets en matière d'énergie,
- 8- L'efficacité de l'usage de l'énergie,
- 9- La coopération dans le domaine de l'énergie nucléaire.

## **Premièrement- Les défis les plus importants en matière de sécurité énergétique dans la région méditerranéenne:**

Le monde entre dans une nouvelle « ère énergétique ». Les pays sont en compétition pour garantir leurs ressources énergétiques. Les préoccupations en matière de sécurité énergétique et en matière de développement énergétique et de changement climatique grandissent.

### **I. Energie et crise financière mondiale**

Le secteur du pétrole et du gaz fut l'un des secteurs les plus touchés par la crise financière mondiale. Après l'augmentation du prix du pétrole à des niveaux sans précédent en été 2008 pour enregistrer 140 dollars le baril, on a témoigné d'une forte baisse pour atteindre rapidement 60 dollars le baril. Ceci a eu plusieurs conséquences qui représentent un grand défi pour le secteur de l'énergie dans la région de la Méditerranée.

On peut résumer comme suit les conséquences importantes attendues de la crise sur le secteur du pétrole au niveau mondial et régional:

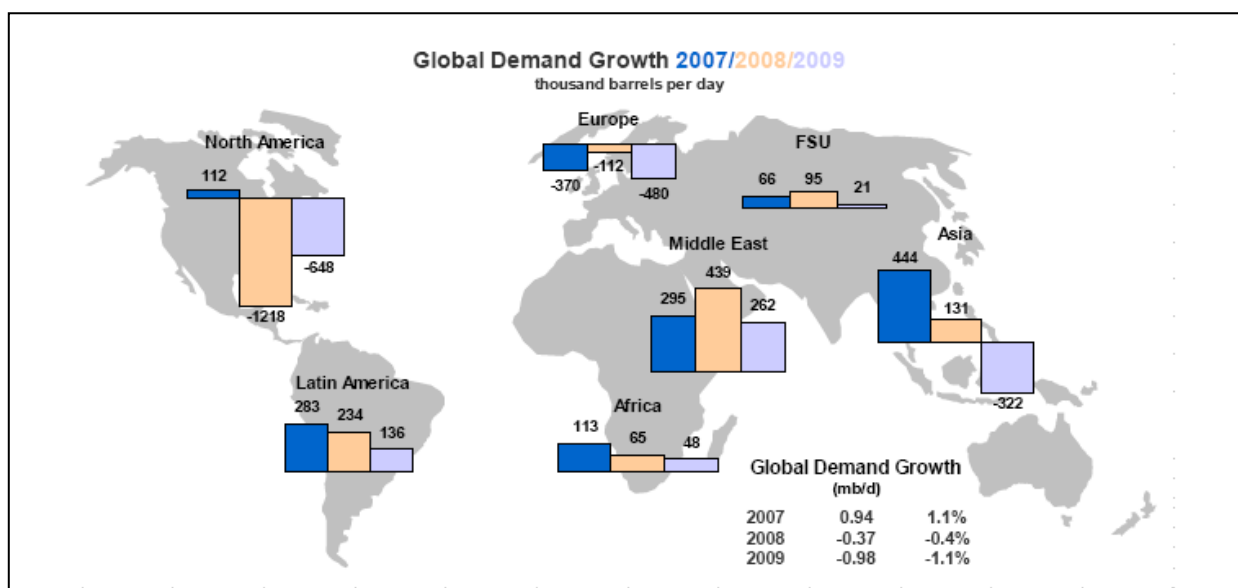
#### **A- La demande en pétrole**

Les données indiquent une baisse de la demande en pétrole par rapport au mois de juillet et d'août 2008. La demande mondiale en énergie devrait atteindre 84,4 millions de barils en 2009, ce qui représente une baisse de 1,5% ou de 1,2 million de barils par jour par rapport à l'an de 2008. En 2008, la demande moyenne en pétrole était de 85,7 millions de barils par jour. De même, la demande en pétrole en 2008 fut de - 0,4% ou de 0,4 million de barils par jour en moins par rapport à l'an 2007.

C'est un évènement sans précédent depuis le début des années quatre-vingt. En outre, la baisse de la demande inattendue en 2009, une première depuis 1982, aura un impact équivalent à l'impact du premier choc du pétrole au début des années soixante-dix.

*Le tableau n° (1) indique les prévisions de la demande en pétrole en 2009 par rapport à l'an 2008 et 2007 dans le monde.*

**Tableau n° 1**



Il est estimé que la demande en pétrole des pays de l'Organisation de Coopération et de Développement économique, atteigne 47,5 millions de barils par jour en 2008 (soit une baisse de 3,4% ou de 1,7 million de barils par jour par rapport à 2007). En 2009, la demande atteindrait 46 millions de barils par jour soit un déclin de 3.2% ou de 1.5 million de barils par jour.

D'autre part, les pays émergents enregistreraient un ralentissement de leur croissance ce qui pourrait être reflété également dans leur demande en pétrole.

**Tableau sur la demande du pétrole (2007 – 2009)**

Global Oil Demand (2007-2009)															
(million barrels per day)															
	1Q07	2Q07	3Q07	4Q07	2007	1Q08	2Q08	3Q08	4Q08	2008	1Q09	2Q09	3Q09	4Q09	2009
Africa	3.1	3.1	3.0	3.1	3.1	3.1	3.2	3.0	3.2	3.1	3.2	3.2	3.1	3.2	3.2
Americas	31.1	31.0	31.3	31.2	31.1	30.5	30.4	29.7	30.0	30.2	29.5	29.6	29.8	29.7	29.7
Asia/Pacific	25.5	24.9	24.5	25.7	25.1	26.3	25.4	24.7	24.7	25.3	25.5	25.0	24.4	24.9	25.0
Europe	16.0	15.7	16.1	16.4	16.0	16.0	15.7	16.1	16.0	15.9	15.4	15.1	15.6	15.6	15.5
FSU	4.1	3.9	4.2	4.3	4.1	4.1	4.1	4.3	4.3	4.2	4.1	4.1	4.3	4.3	4.2
Middle East	6.4	6.5	6.7	6.4	6.5	6.7	7.0	7.3	6.8	7.0	7.0	7.2	7.6	7.1	7.2
World	86.2	85.1	85.7	87.2	86.0	86.8	85.7	85.2	85.0	85.7	84.8	84.2	84.9	84.9	84.7
Annual Chg (%)	0.4	1.5	1.1	1.5	1.1	0.8	0.7	-0.6	-2.5	-0.4	-2.4	-1.7	-0.4	-0.1	-1.1
Annual Chg (mb/d)	0.3	1.2	0.9	1.3	0.9	0.7	0.6	-0.5	-2.2	-0.4	-2.1	-1.5	-0.4	-0.1	-1.0
Changes from last OMR (mb/d)	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	-0.02	-0.02	-0.03	-0.29	-0.09	-0.60	-0.68	-0.64	-0.35	-0.57

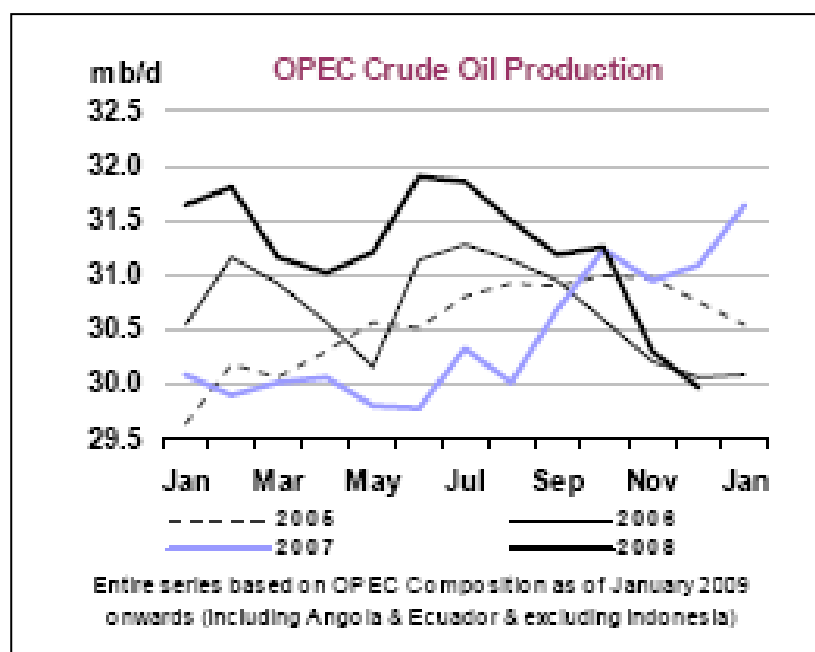
Ceci explique les prévisions d'une diminution des taux de Produit Intérieur Brut dans de nombreuses régions du monde et l'entrée de plusieurs d'entre-elles dans une phase de stagnation qui est claire dans **le tableau n° 2**

<b>Real GDP Growth (IMF WEO, October 2008), % change</b>		
	<b>2008</b>	<b>2009</b>
<b>WORLD</b>	<b>3.81</b>	<b>2.94</b>
<b>OECD</b>	<b>1.56</b>	<b>0.56</b>
OECD, North America	1.55	0.28
OECD, Europe	1.59	0.57
OECD, Pacific	1.55	1.28
<b>Non-OECD</b>	<b>7.00</b>	<b>6.14</b>
Africa	5.83	5.70
Latin America	5.32	3.61
China (excl. Hong Kong)	9.74	9.25
Other Asia	6.27	5.37
Non-OECD Europe	6.33	4.39
FSU	6.87	5.40
Middle East	5.70	5.28
<b>Current vs. Previous (April 2008 &amp; July 2008 Update)</b>		
<b>WORLD</b>	<b>(0.14)</b>	<b>(0.87)</b>
<b>OECD</b>	<b>(0.22)</b>	<b>(0.94)</b>
OECD, North America	0.18	(0.73)
OECD, Europe	(0.46)	(1.14)
OECD, Pacific	(0.67)	(1.00)
<b>Non-OECD</b>	<b>(0.02)</b>	<b>(0.79)</b>
Africa	(0.29)	(0.58)
Latin America	0.25	(0.53)
China (excl. Hong Kong)	0.04	(0.55)
Other Asia	(0.18)	(1.20)
Non-OECD Europe	1.49	(0.07)
FSU	(0.58)	(1.63)
Middle East	0.41	0.00

## **B- La production mondiale du pétrole et l'importance d'établir une stratégie de la demande et de la production:**

L'offre mondiale du pétrole a diminué de 1.82 million de barils au mois de janvier 2008 par rapport au mois d'août pour atteindre 85,2 millions de barils par jour. Une diminution de l'offre est attendue, les pays de L'OPEP baisseraient leur production de 0,4 million de barils par jour, par rapport au mois d'août qui a enregistré 29 millions de barils par jour. Ceci explique que certains pays aient pris la décision stratégique de diminuer leur production. Cela se manifeste dans les tableaux ci dessous.

Tableau n° (2)



### OPEC Crude Production<sup>1</sup>

(million barrels per day)

	Jul 2008 Supply	Aug 2008 Supply	Sep 2008 Supply	Sustainable Production Capacity <sup>2</sup>	Spare Capacity vs Sep 2008 Supply	Capacity end- 2008	Current Target
Algeria	1.37	1.37	1.37	1.40	0.02	1.46	1.36
Angola <sup>1</sup>	1.92	1.85	1.75	2.00	0.25	2.05	1.90
Ecuador <sup>1</sup>	0.50	0.50	0.50	0.50	0.00	0.50	0.52
Iran	3.95	4.10	3.97	4.10	0.14	4.00	3.82
Kuwait <sup>3</sup>	2.63	2.61	2.60	2.64	0.04	2.65	2.53
Libya	1.73	1.65	1.70	1.80	0.10	1.81	1.71
Nigeria <sup>4</sup>	1.87	1.98	1.98	2.55	0.57	2.65	2.16
Qatar	0.88	0.88	0.87	0.88	0.01	0.90	0.83
Saudi Arabia <sup>3</sup>	9.50	9.50	9.45	10.80	1.35	11.00	8.94
UAE	2.69	2.66	2.66	2.85	0.20	2.87	2.57
Venezuela <sup>5</sup>	2.39	2.31	2.37	2.60	0.23	2.60	2.47
<b>OPEC-11</b>	<b>29.42</b>	<b>29.39</b>	<b>29.20</b>	<b>32.11</b>	<b>2.90</b>	<b>32.49</b>	<b>28.81</b>
Indonesia	0.86	0.87	0.86	0.87	0.01	0.84	
Iraq	2.51	2.33	2.19	2.50	0.31	2.50	
<b>Total OPEC</b>	<b>32.79</b>	<b>32.58</b>	<b>32.25</b>	<b>35.47</b>	<b>3.22</b>	<b>35.83</b>	
<i>(excluding Indonesia, Iraq, Nigeria, Venezuela)</i>					<i>2.10)</i>		

<sup>1</sup> Angola joins OPEC effective 1 January 2007, Ecuador from December 2007.

<sup>2</sup> Capacity levels can be reached within 30 days and sustained for 90 days.

<sup>3</sup> Includes half of Neutral Zone Production.

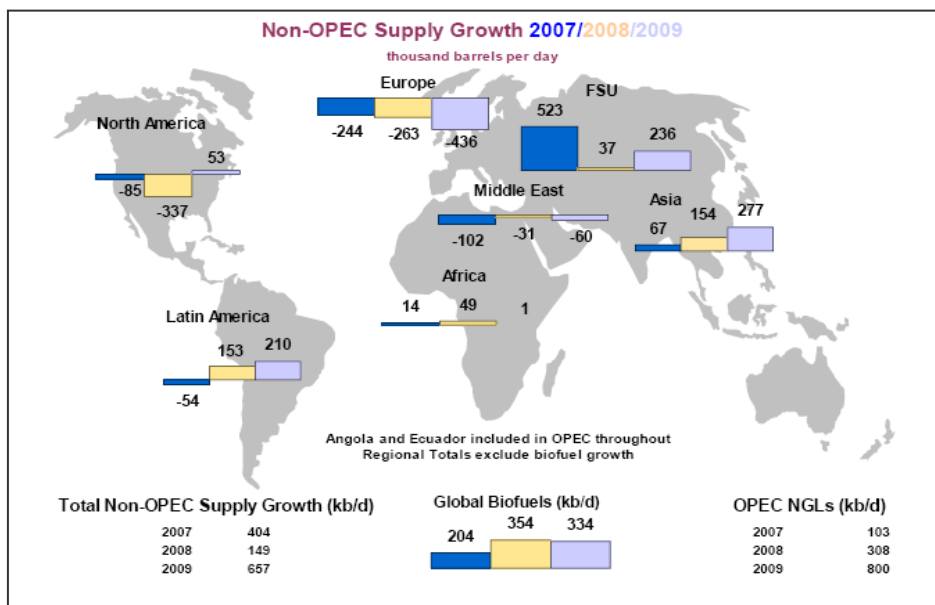
<sup>4</sup> Nigeria excludes some 0.5 mb/d of shut-in capacity.

<sup>5</sup> Includes Orinoco extra-heavy oil assumed at 530 kb/d in September.

En ce qui concerne les autres pays, la production devrait diminuer dans le dernier trimestre 2008 pour atteindre 500 000 barils environ par jour et 245 000 barils en 2009. Le

tableau (n° 3) précise les prévisions de la diminution de l'offre du pétrole dans les différentes régions du monde comme suit:

**Tableau n°3**



### C- L'évolution des prix mondiaux du pétrole et de ses produits dérivés:

- Le prix du baril de pétrole a chuté de 143.6 dollars à moins de 60 dollars (plus que 50% donc). Ceci peut influencer la recherche et les opérations d'exploration et avoir par conséquent un impact sur les obligations en capital pour la recherche et la production.
- Tous les divers produits pétrochimiques ont chuté dans le marché mondial entre 40 et 67%. Il suffit de citer ce qui suit:

	Novembre 2008	Août 2008
<b>Propylène</b>		<b>463 dollars</b> (le taux de la baisse atteint 65%)
<b>Gazoline</b>	1353 dollars	<b>379 dollars</b> (le taux de la baisse atteint 67%)

Tout ceci peut influencer l'industrie et sa croissance future.



#### **D- Le flux des investissements vers l'énergie renouvelable.**

Alors que le coût de l'investissement pour les énergies renouvelables est plus important que pour l'énergie conventionnelle, il est à craindre qu'un ralentissement aurait un impact sur les investissements en matière de projets d'énergie renouvelable par rapport à d'autres ressources :

• L'énergie éolienne	1000 \$ par kilowatt
• La cellule solaire photovoltaïque	5000 \$ par kilowatt
• Turbines à gaz avec session individuelle	350 \$ par kilowatt
• La double session de haute efficacité	550 \$ par kilowatt
• Les stations traditionnelles de charbon	1200 \$ par kilowatt

Ceci peut donc influencer sur la rapidité de mise en œuvre de ces projets.

#### **E - l'impact sur l'utilisation rationnelle de l'énergie:**

Le ralentissement du développement économique peut entraîner à encourager l'utilisation rationnelle de l'énergie et à atteindre un usage efficace de l'énergie tout en augmentant la productivité et en réduisant les coûts.

#### **F- Les projets de la coopération euro-méditerranéenne dans le domaine de l'énergie:**

Il existe actuellement plusieurs initiatives de coopération associant la Méditerranée du Nord et du Sud dans le domaine de l'énergie qui sont en train d'être mises en œuvre telles que la coopération entre l'Union Européenne et les pays du Mashreq dans le secteur du gaz ainsi que l'intégration des marchés de l'électricité au Maroc.

Dans le cadre de la mise en oeuvre des projets figurant dans la Déclaration de Paris de l'Union pour la Méditerranée, un Groupe d'experts euro-méditerranéen a présenté des rapports sur les résultats des travaux accomplis au Forum euro-méditerranéen de l'Energie qui s'est tenu le 7 Octobre 2008. Les activités futures qui entrent dans le cadre des décisions du Sommet de Paris pour le lancement du plan solaire de la Méditerranée ont été développées. Ce plan incluse le marketing de toutes les ressources de l'énergie alternative, de la recherche et du développement. Un atelier d'experts organisé par l'Allemagne en coopération avec la France

s'est tenu à Berlin les 28 et 29 Octobre 2008 et a exposé les potentialités disponibles et les coûts des diverses technologies liées aux sources de l'énergie renouvelable et les avantages du futur projet.

De même, la Conférence ministérielle de l'Union pour la Méditerranée a confirmé dans sa Déclaration de Marseille des 3 et 4 novembre 2008 ce qui avait été convenu par les participants à la récente réunion ministérielle Euromed relatif à l'énergie (tenue à Chypre, le 17 décembre 2007) d'adopter un plan quinquennal incluant trois aspects principaux:

1. Une meilleure coordination entre les marchés de l'énergie et les législations et leur intégration dans la région euroméditerranéenne.
2. Une promotion du développement durable dans le secteur de l'énergie.
3. Développer des initiatives d'intérêt mutuel dans des principaux domaines tels que le développement de l'infrastructure, le financement des investissements, de la recherche et du développement.

Une conférence organisée par la France et l'Egypte en coopération avec l'Allemagne et l'Espagne s'est tenue à Paris le 22 novembre pour étudier le financement du plan solaire euroméditerranéen et la mise en œuvre du projet. Dans le contexte de la crise mondiale actuelle, des craintes sur le ralentissement des projets de l'énergie nouvelle et renouvelable se sont fait entendre, notamment par rapport à l'augmentation des coûts des investissements par rapport à l'énergie traditionnelle.

## **II. L'énergie et le Changement climatique**

L'énergie et l'environnement sont les deux côtés d'une même pièce. Il est avéré que les combustibles fossiles jouent un rôle essentiel dans l'augmentation des émissions de gaz à effet de serre et dans la pollution de l'air. La question du Changement climatique n'est pas seulement un problème environnemental mais également un enjeu pour la paix mondiale, la sécurité et le développement.

Les rapports du Groupe intergouvernemental d'experts sur l'Evolution du Climat (GIEC) indiquent que le changement climatique va entraîner de graves conséquences y

compris l'augmentation de la température de la terre, la montée du niveau de la mer et l'accroissement des phénomènes météorologiques extrêmes comme les vagues de chaleur, les inondations et les sécheresses.

Il est estimé à 100 millions de personnes dans le monde environ le nombre de personnes qui souffriront de la menace des inondations en l'an 2030. Entre 75-250 millions de personnes en Afrique seront touchés par le manque d'eau en raison du changement climatique.

En 2030, 47 % de la population dans le monde vivra dans des endroits qui seront propices à des accidents dus à une pression hydraulique forte. Les deltas et les îles seront également affectés par l'élévation du niveau de la mer. Le delta du Nil est l'une des régions les plus affectées du monde et en Méditerranée.

On prévoit que l'augmentation de la température sur la terre au cours du prochain siècle conduira à des pertes économiques équivalant entre 5 et 10 fois le Produit Intérieur Brut mondial alors que les pays en développement perdraient plus de 10 % de leur Produit Intérieur Brut.

La région de la Méditerranée reçoit une grande attention en matière des conséquences attendues dues au changement climatique. C'est un des endroits qui devrait connaître de grands changements aux répercussions graves. L'augmentation de la température conduira à des tempêtes, des sécheresses, des précipitations irrégulières, une montée du niveau de la mer, ce qui aura des conséquences catastrophiques sur l'environnement et l'espèce humaine.

L'investissement dans les technologies des énergies renouvelables et les technologies d'efficacité énergétique est l'un des meilleurs moyens pour relever à long terme le défi du changement climatique mondial et contribuer à la réduction des émissions de gaz à effet de serre, puisque chaque GW d'électricité produit à partir d'énergie renouvelable et non pas de sources de combustibles fossiles, conduirait à une réduction des émissions de dioxyde de carbone entre 0.7 et 1.5 million de tonnes de carbone.

### **III: Garantir les ressources énergétiques et le développement durable**

Cette partie du rapport fait référence aux éléments requis pour produire des énergies renouvelables économiques, sûres, propres et durables. L'importance de cet aspect réside dans son lien avec les défis suivants:

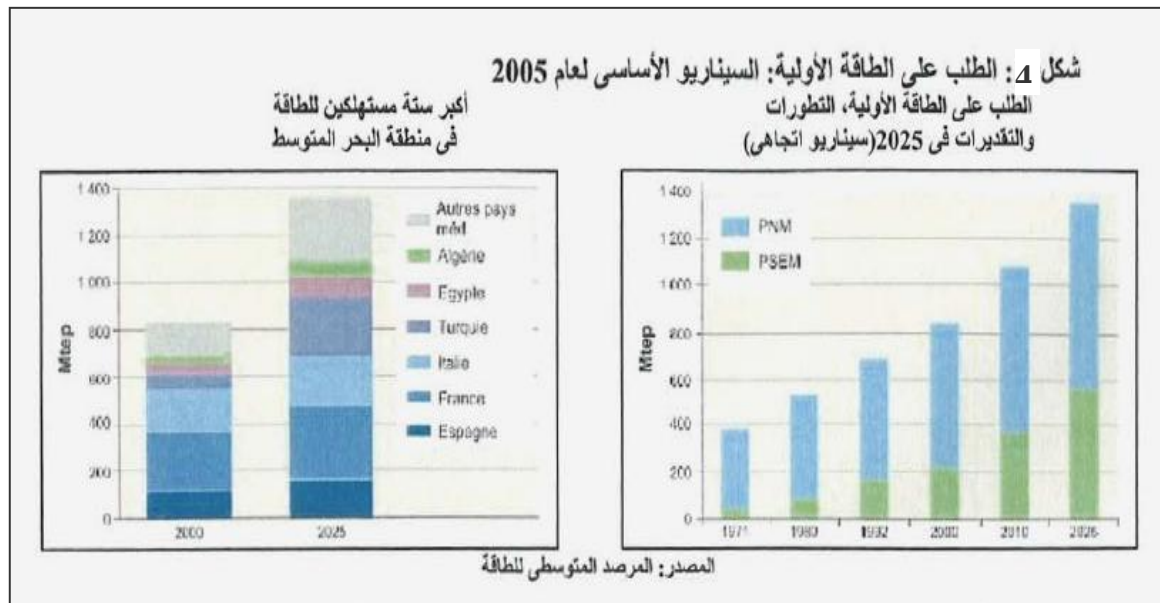
#### **1) La croissance rapide de la demande en énergie dans le bassin méditerranéen**

La demande en énergie a augmenté de plus du double dans la région de la Méditerranée au cours des trente dernières années (820 millions de tonnes équivalent pétrole en 2000)<sup>1</sup>. Il est estimé (par le Plan bleu 2006) que la consommation d'énergie augmente de 65% en 2025 avec une consommation prévue de 1365 millions de tonnes d'équivalent pétrole. Par comparaison, la demande globale mondiale s'élèvera à 52% entre 2000 et 2030. La Chine et l'Inde consommeront environ 45% de l'énergie mondiale (World Energy Outlook Report 2007). La part des énergies conventionnelles s'élèvera à 84% des besoins mondiaux. Le pétrole (32%) demeurera la source première d'énergie en 2030. La part du charbon passera de 23 à 28%, particulièrement en Chine et en Inde et la part du gaz naturel augmentera de 21 à 22%. La dépendance à l'égard du Moyen-Orient et de la Russie va augmenter pour assurer les besoins énergétiques mondiaux. Des investissements à un niveau de 22 trillions de dollars seront nécessaires pour garantir la demande mondiale d'énergie d'ici à 2030. Le schéma suivant indique les augmentations prévues de la demande d'énergie dans la région méditerranéenne à l'horizon de 2025.

---

<sup>1</sup> Ceci est calculé sur la base d'1 kilo de pétrole équivalent par an à 1000 de PIB d'un pays

Schéma 4 : la demande d'énergie primaire : le principal scénario de l'année 2025



PNM : estimation de la demande des pays du nord de la méditerranée sur l'énergie primaire et le PSEM : estimation de la demande des pays du sud de la méditerranée sur l'énergie primaire.

Source : Observatoire méditerranéen de l'Energie

## 2) L'escalade de la concurrence entre Etats pour l'accès aux sources d'énergie

Ces changements mènent à l'émergence de nombreuses tactiques et de stratégies adoptées par certains pays pour garantir les sources d'énergies, soit une « diplomatie de l'énergie ». Les Etats tissent des liens avec les pays producteurs en investissant et en limitant le commerce énergétique avec ces seuls partenaires privilégiés. Cependant cette méthode s'exposera à une limite au vu de la demande croissante en besoins énergétiques ce qui affectera la stabilité des marchés mondiaux de l'énergie.

## 3) La diminution d'énergie fossile par rapport à la demande

Les statistiques indiquent que les principaux pays producteurs de pétrole ont atteint un pic de capacité de production alors qu'ils n'ont pas de nouvelles réserves de pétrole et de gaz exploitables. La production de pétrole est en baisse dans 33 des 48 pays producteurs les plus importants. Ceci reflète la basse efficacité de la consommation d'énergie (l'index d'intensité

énergétique qui s'élève à 0.73 dans certains pays du sud, et diminue dans les Etats de l'Union européenne entre, 0.15 et 0.17)<sup>2</sup>. Si ces tendances continuent, la contribution des pays de sud de la Méditerranée à l'émission de gaz à effet de serre augmentera de 7% à 9%.

La diminution de la quantité des réserves de pétrole et de gaz dans les Etats de l'Union européenne contribuera à l'accroissement des importations. La demande en énergie augmentera, ce qui entraînera une augmentation des prix du pétrole.

#### 4) **L'augmentation des restrictions sur le développement des sources d'énergie**

Il existe une réelle menace qui pèse sur l'exploitation des ressources énergétiques disponibles pour de nombreuses raisons telles que : le coût élevé de l'extraction et la production de pétrole et de gaz à des niveaux sans précédent du fait de la grave pénurie, le coût élevé des installations de forage et des équipements nécessaires, la pénurie d'entrepreneurs pour la mise en œuvre de projets pétroliers dans le monde, le coût élevé des matières premières telles que le fer. La construction de navires requiert également beaucoup d'énergie. Un énorme besoin en investissements est nécessaire, cependant il y a peu de certitude sur leur disponibilité, leur ampleur et leur durée.

Les estimations de l'offre et de la demande futures en énergie signalent l'écart croissant entre les régions où l'énergie est requise et celles où elle est disponible. Par conséquent, nous nous attendons à une augmentation du commerce des énergies fossiles entre les différentes régions du monde.

Selon les estimations du rapport de l'Agence internationale de l'Energie sur les perspectives énergétiques, les investissements nécessaires dans le secteur pétrolier et gazier d'ici 2030 s'élèvent à 8 trillions de dollars, principalement dans les pays en développement.

Ces investissements risquent de se heurter à de nombreux risques tels que l'instabilité politique dans certaines régions et la tendance à la nationalisation des sources d'énergie dans certains pays.

---

<sup>2</sup> Ceci est calculé sur la base de l'équivalent pétrole par kilo et par an pour chaque 1000 \$ du PIB d'un pays

5) **Le lien entre les marchés de l'énergie et les marchés financiers**

La forte croissance de la circulation de l'argent des fonds d'investissement dans les marchés mondiaux a pour effet d'augmenter le lien entre les marchés de l'énergie et les marchés financiers. Les marchés de l'énergie sont en effet attrayants pour les investissements (pour les spéculateurs et les investisseurs etc...)

Un certain nombre de phénomènes dans les marchés financiers mondiaux tels que la détérioration de l'hypothèque, la faiblesse du dollar et les contrats à terme éloignés ont pour conséquence une instabilité des marchés énergétiques, la volatilité des prix, ce qui devient un obstacle à l'accroissement des investissements dans le secteur de l'énergie, en termes de leur nature et de leur durée.

6) **Accroître les liens entre les marchés des produits agricoles et les marchés de l'énergie**

Les marchés de biocarburants ont généré une demande pour certaines denrées alimentaires comme la canne à sucre, le maïs et l'huile de palme. Ces produits sont principalement utilisés comme denrées alimentaires, ou aliments pour animaux. Avec la hausse des prix du pétrole, les biocarburants sont devenus une alternative à l'utilisation du pétrole. Et par conséquent, l'augmentation de la demande pour ces récoltes à des buts de production énergétique pourrait entraîner une baisse de la disponibilité des produits nécessaires à la consommation de nourriture et par la même une augmentation des prix de ces produits.

Par exemple, certaines études estiment que l'éthanol produit à partir de maïs aux Etats-Unis est concurrentiel quand le prix de baril de pétrole brut ne dépasse pas 58 dollars. Cela a conduit certains Etats en particulier les pays de l'Organisation de Coopération et de Développement économique à soutenir la production de bioéthanol et de biodiesel. Les subsides s'élevèrent à 11-12 milliards de dollars en 2006. La valeur totale du crédit d'impôt, le soutien de l'investissement, les incitations fiscales à l'importation et à la Recherche & Développement sont inclus dans ce soutien. La production de matières premières agricoles n'est quant à elle pas incluse.

Le tableau (4) illustre le soutien apporté par certains Etats pour chaque litre d'éthanol produit. Les subsides d'élèvent entre 29 cents et 1 dollar par litre d'éthanol et entre 20 cents et 1 dollar pour chaque litre de biodiesel.

**Tableau (4)**

Prix de soutien pour chaque litre  
de biocarburant (litre/dollar)

Etat	Ethanol	Biodiesel
Les Etats-Unis	0,29-0,36	0,54-0,67
L'Union Européenne	1	0,70
Canada	0,40	0,20
Australie	0,40	0,40
Suisse	0,60	1

Les récoltes sont utilisées pour produire des biocarburants au lieu de la nourriture, et la superficie cultivée qui sera exploitée pour la production des matières premières utilisées dans la production de biocarburants mènera à l'augmentation des prix des denrées alimentaires dans le futur. Ainsi, cet équilibre doit être pris en compte et il faut rechercher d'autres sources de productions de biocarburants loin de récoltes vivrières. En tête de ces ressources : le jojoba, le jatrova et de l'herbe, ce qui nécessite des investissements accrus dans la Recherche & le Développement.

Il faut par ailleurs noter que l'utilisation extensive des biocarburants aurait un impact sur les réserves en eau. En Effet, il faut 2,500 litres d'eau pour produire de la nourriture pour une personne pour une journée. La même quantité produirait seulement 1 litre de biocarburant.

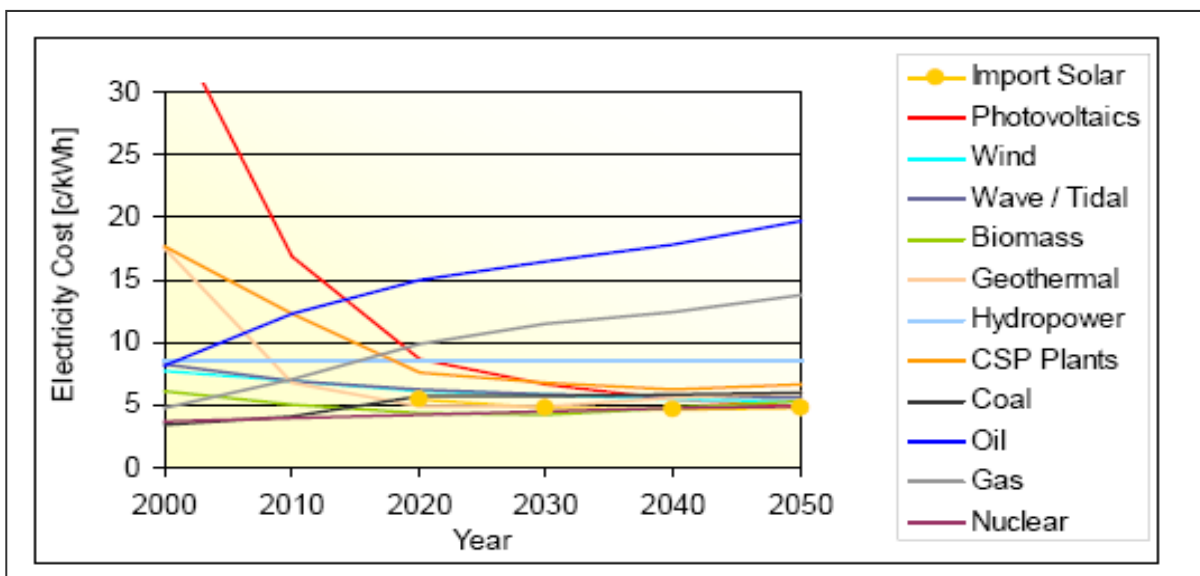
#### **7) la hausse actuelle des coûts de production de l'énergie nouvelle et renouvelable en comparaison avec les sources traditionnelles d'énergie**

Les coûts de la production de l'électricité provenant d'énergie renouvelable sont encore élevés en comparaison avec les coûts de production pour l'énergie traditionnelle. Ces coûts devraient diminuer progressivement, à la lumière des évolutions technologiques.



Les prévisions soulignent la poursuite de la hausse des coûts d'énergie traditionnelle, et en même temps, la réduction significative du coût de la production des énergies nouvelles et renouvelables dans les 25 prochaines années, à condition que les gouvernements encouragent/mettent en place des politiques incitatives.

Le schéma numéro (5) ci-dessous montre les couts actuels et envisagés de la production d'énergie provenant de ressources alternatives par rapport aux ressources traditionnelles. A l'avenir, les sources d'énergie renouvelables seront les moins coûteuses. Ceci nécessite un travail accru de coopération dans la région de la Méditerranée visant notamment à surmonter les problèmes de transfert de technologie.



Source: Le centre national aérospatial allemand (juin 2006), Rapport sur les Etats de la Méditerranée pour le transfert de l'énergie des centrales solaires thermiques (TRANS-CSP).

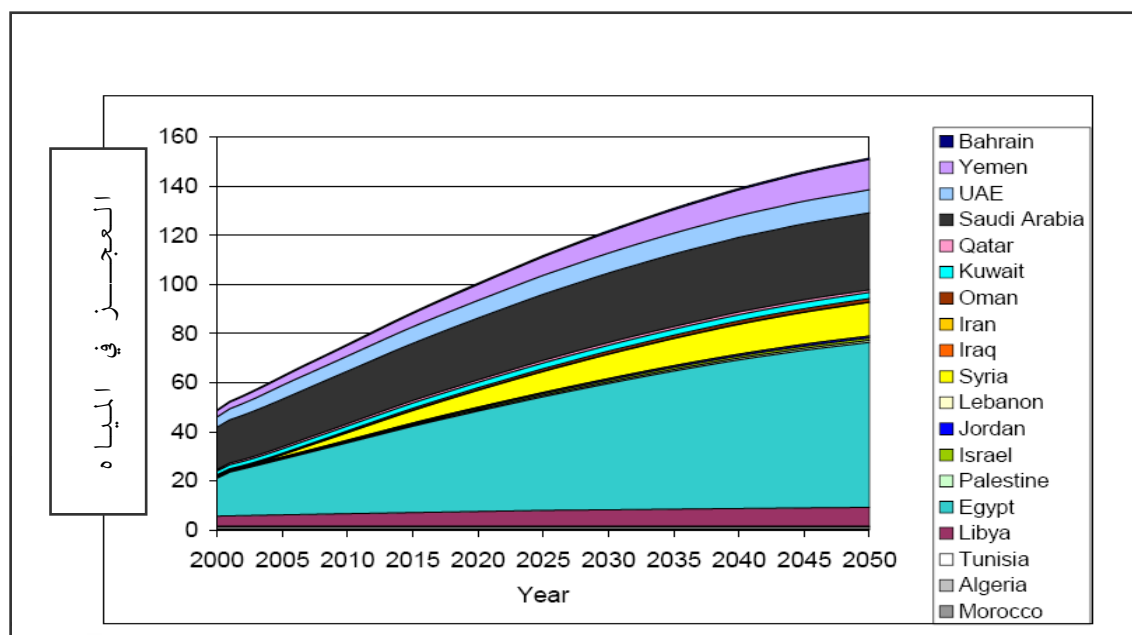
## **8) la problématique de la pauvreté en eau, particulièrement de certains pays du sud**

Associée à la problématique de la sécurité alimentaire, la question de l'eau devient une bombe à retardement. Si l'eau n'est pas disponible en quantité suffisante, la sécurité nationale dans la région de la Méditerranée serait menacée sur de nombreux niveaux. Le Centre pour l'Environnement et le Développement de la Région arabe et l'Europe (CEDARE) souligne que la plupart des pays arabes souffrent de la rareté de l'eau et qu'ils comptent sur les ressources en eau provenant de l'extérieur à hauteur de 65%. Le centre a estimé de même que le nombre

des pays arabes vivant sous la ligne de pauvreté s'élèverait à 19 pays au début de 2006 à cause de l'augmentation de la population et de la réduction du quota de chaque personne des ressources en eau de 1000 m<sup>3</sup> (le taux fixé par l'Organisation des Nations unies pour mesurer le niveau de pauvreté en eau des Etats).

Les prévisions soulignent une augmentation à prévoir du nombre de pays méditerranéens qui souffriraient de pauvreté en eau. Le dessalement de l'eau par des techniques utilisant les énergies renouvelables devrait être considéré.

Le schéma (6) indique le déficit en eau estimé par pays.



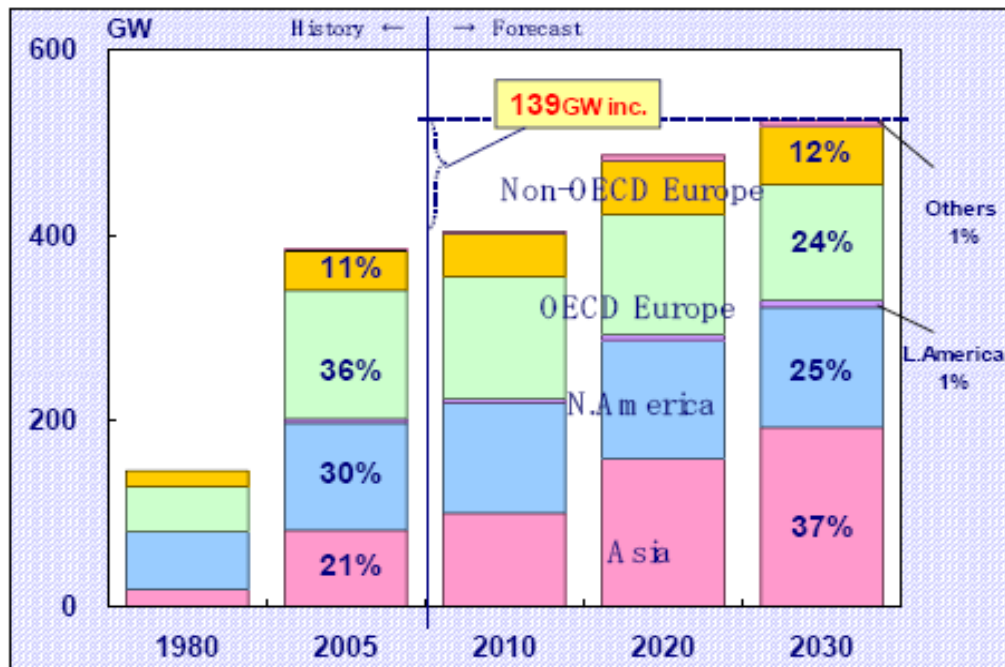
Les marchés mondiaux discutent maintenant de l'utilisation pacifique de l'énergie nucléaire, on assiste à une « renaissance nucléaire ». Il reste de nombreux défis pour la promotion de l'énergie nucléaire : celui de la sécurité nucléaire, l'aptitude à la concurrence dans les marchés, l'élimination des déchets et la menace terroriste. Il faut donc qu'au niveau international, un débat s'engage sur la question de la non-prolifération.

Le cycle du combustible nucléaire devrait par la même être contrôlé afin d'assurer un système de production de l'énergie nucléaire.

Le schéma (7) indique l'augmentation de la production d'énergie nucléaire prévue en 2030.

Schema7:

Capacité de production de l'énergie nucléaire prévue



Source : L'Institut de l'Economie de l'Energie du Japon

## **Deuxièmement : le potentiel et les opportunités d'une coopération méditerranéenne en matière d'énergie:**

*La sécurité de l'énergie est devenue une question centrale associée à une croissance économique durable et à la stabilité de l'espace méditerranéen et du monde. Il est évident que la région jouit d'énormes potentiels pour générer de l'énergie renouvelable. Aussi devons-nous considérer l'espace méditerranéen comme une région de prospérité à travers l'élaboration d'une stratégie méditerranéenne pour l'énergie qui soit forte, efficace et durable.*

Pour aboutir à un scénario gagnant-gagnant pour les deux rives, une stratégie méditerranéenne doit intégrer la complémentarité des approches pour les pays du Nord et du Sud de la Méditerranée. Les bases de ce scénario sont les suivantes:

### **1. Avantages pour les pays du Nord de la Méditerranée**

Le paquet énergétique de l'UE à l'horizon de 2020 (20-20-20) comprend :

- la réduction de 20% des émissions de gaz à effet de serre
- la réduction de 20% de la consommation de l'énergie
- l'augmentation de 20% de la part des énergies renouvelables

Le partenariat entre les pays du Sud et de l'Est de la Méditerranée aidera à réaliser les objectifs suivants:

- la sécurité des besoins en énergie des pays du Nord sera assurée grâce à des sources variées. L'énergie ainsi obtenue sera propre, durable garantie et économiquement viable. Ils sont aussi protégés de certains risques (instabilité politique et volatilité des prix) à l'importation d'énergie traditionnelle que ce soit de l'uranium, du gaz naturel ou du pétrole.
- la réduction des émissions du Co2, vu que la production d'électricité produite à partir d'énergie renouvelable devrait réduire les émissions résultant de la combustion de

carburants traditionnels pour la production d'électricité d'environ 70%. Dans le même temps, les stations nucléaires devraient être fermées<sup>3</sup>

- la réduction de la demande en ressources d'énergies traditionnelles (le pétrole, le gaz et le carbone) pour la production d'électricité et qui seront utilisés à d'autres fins.
- la réduction du prix de l'électricité. En effet, le coût de l'électricité résultant des ressources traditionnelles dépend du prix du combustible alors que le prix de l'électricité des ressources renouvelables dépend du coût de l'investissement, l'ampleur des investissements et d'autres variables dont les coûts sont amenés à baisser. Il est estimé que le coût d'électricité produite à partir d'énergie renouvelable sera inférieur à celle produite à partir de l'énergie traditionnelle à l'horizon de 2020. Ceci mènerait à une stabilité des prix pour les consommateurs. A court terme la production de l'électricité à partir des ressources renouvelables augmentera mais à long terme, les prix seront réduits.<sup>4</sup>

## **2- Avantages pour les pays du Sud de la Méditerranée**

- L'exploitation des potentialités de l'énergie renouvelable en particulier l'énergie solaire et l'énergie éolienne pour la production de l'électricité. Les études satellite menées par le Centre national de l'Aérospatiale basé en Allemagne (DLR) indiquent qu'un peu moins de 0.3% des régions désertiques du Moyen orient et de l'Afrique du Nord pourraient produire assez d'électricité pour satisfaire les besoins croissants de ces pays en énergie et également exporter vers l'Europe. Des centrales électriques fonctionnant à l'aide de l'énergie solaire pourraient rendre le projet viable. L'énergie d'origine éolienne dans le golfe de Suez en Egypte et dans le sud du Maroc pourrait également générer de l'électricité.
- Les estimations<sup>5</sup> indiquent qu'un mètre carré dans le sud de la Méditerranée produirait 5KW d'électricité par jour grâce aux rayons solaires ce qui est un taux très élevé au regard de l'échelle mondiale. En effet dans la région, le rayonnement solaire compte entre 2650 et 3400 heures par an. La vitesse du vent varie elle de 6 à 11 mètres par seconde. Et la production potentielle de l'électricité à partir d'énergie éolienne

---

<sup>3</sup> Groupe de coopération méditerranéen pour l'énergie nouvelle (TREC)

<sup>4</sup> Centre Aérospatiale allemand (DLR), Trans-Mediterranean Interconnection for concentrating solar power (TRANS-CSP) Report, (Juin 2006).

<sup>5</sup> Observatoire méditerranéen pour l'Energie (2008), L'énergie dans la région méditerranéenne : la situation actuelle et les prévisions

atteindrait 20 mille mégawatt dans la région du golfe de Suez, 6 mille mégawatt au Maroc et 12 mille mégawatt en Turquie. Ces potentialités sont non utilisées pour l'heure en raison d'obstacles institutionnels, organisationnels et financiers.

- Il est prévu que la consommation d'électricité du Moyen Orient atteigne en 2050 l'équivalent de la consommation de l'Europe actuellement, ce qui est égale à environ 3500 térawatt/heure par an, à comparer à 1500 térawatt/heure actuellement. La consommation estimée d'un pays comme l'Egypte ou la Turquie dépassera celle d'un pays européen comme l'Italie.
- Assurer ses besoins en l'eau à travers la désalinisation de l'eau de mer par une source d'énergie renouvelable disponible, et durable et économiquement rentable comme l'énergie solaire qui, par comparaison aux énergies fossile et nucléaire, est capable de répondre à ces besoins.
- Réduire les émissions du Co2. L'utilisation d'autres sources d'énergie en coopération avec l'Union européenne réduirait ces émissions.
- Attirer de lourds investissements. Ceci aurait l'avantage de créer de nouveaux emplois dans le domaine des industries renouvelables.
- Exporter l'électricité produite à partir d'énergie renouvelable à des prix raisonnables ce qui représente une importante source de revenu.
- La possibilité de produire la quantité nécessaire d'hydrogène par le biais d'énergie électrique propre ou verte. Ceci motivera à long terme le secteur du transport d'utiliser moins de pétrole.
- Le transfert de la technologie issue de l'énergie solaire. Ceci contribuera à la promotion de l'économie industrielle dans les pays du sud de la Méditerranée, et la transition de ces économies vers des économies fondées sur le savoir.

### **3. Les facteurs étayant le scénario des gains réciproques pour les deux rives de la Méditerranée**

*Ce scénario s'appuie sur les réalités et les facteurs suivants:*

#### **(1) Nouveau partenariat en matière d'énergie renouvelable et en particulier de l'énergie solaire:**

Les pays du Nord et du Sud de la Méditerranée jouissent d'une grande potentialité, en matière d'énergie renouvelable, (l'énergie solaire- l'énergie éolienne- l'énergie hydrolienne- la biomasse- l'énergie géothermique) et qui pourrait satisfaire et même dépasser la demande actuelle et à venir.

Afin d'exploiter au mieux ce potentiel, une coopération intense s'impose. Par exemple, l'Europe possède un excédent d'énergie renouvelable capable de produire l'électricité dont le potentiel est estimé à 145% de sa future demande d'électricité; or il est à remarquer que 60% de cette énergie provient de l'énergie solaire (dont la majorité est photovoltaïque et très peu thermique) et de l'énergie éolienne. Les deux types d'énergies sont incapables de garantir de l'électricité de façon constante en cas de besoins. Au vu de l'intensité du rayonnement solaire, la région du Moyen Orient et de l'Afrique du Nord peut quant à elle produire l'électricité à un coût inférieur à celui de l'Europe. Ce coût varie de 4-5centimes d'euros par KWh.

Des études indiquent que les importations européennes d'électricité solaire produite dans les pays du Moyen Orient grâce à l'utilisation des lignes d'un voltage élevé peuvent atteindre 60 térawatt/heure par an entre 2020-2050, avec une perte totale qui ne dépasse pas 10-15%. Les importations pourraient même atteindre 700 térawatt/heure en 2050.<sup>6</sup>

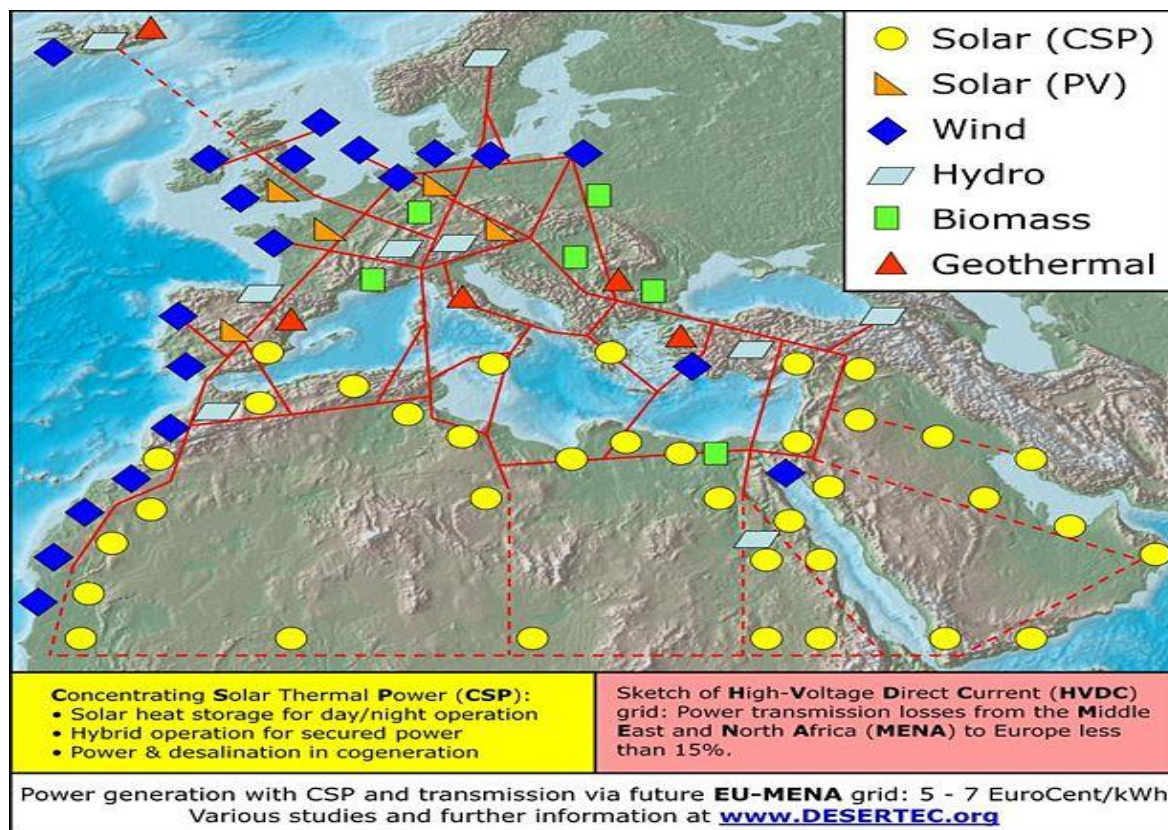
Cette proposition aboutira à un mix énergétique auquel l'énergie renouvelable contribuera à hauteur de 80% de l'électricité produite en 2050 tout en réservant les sources de l'énergie traditionnelle qui sont capables de fournir une capacité sûre et rapide, en cas de besoin, à travers les centrales électriques thermiques lors de la demande de pointe et grâce à un réseau électrique compétent pour que l'électricité renouvelable parvienne des meilleurs centres de production aux principaux centres de la demande. Cette proposition permettra de fournir à l'Europe 15% de ses besoins en énergie électrique en 2050 à un coût bas d'environ 0.05euro/KWh.<sup>7</sup>

---

<sup>6</sup> Centre aérospatial allemand (DLR), "Trans-Mediterranean Interconnection for concentrating solar power (TRANS-CSP) Report, (July 2006)".

<sup>7</sup> Centre aérospatial allemand (DLR), Trans-Mediterranean Interconnection for concentrating solar power (TRANS-CSP) Report, (July 2006).

Le schéma (8) représente une future image du réseau principal de l'électricité dans la région du Moyen Orient, du Nord de l'Afrique et de l'Europe en utilisant la technologie « du flux élevé de l'effort (HDVC) ». Il en ressort que de grandes potentialités existent pour exporter l'énergie électrique du Sud vers le Nord.



### Les nouvelles technologies d'exploitation de l'énergie renouvelable offrent de grandes potentialités en particulier l'énergie solaire:

-Les estimations indiquent que d'ici à 2010 et 2020 le coût de la production de l'électricité grâce à l'énergie renouvelable sera inférieur à celle issue de ressources énergétiques traditionnelles en l'Europe. Ceci est du en partie à la réduction continue des coûts et à la croissance annuelle des marchés de ces technologies de plus de 25% par an. En comparaison, la technologie issue de l'énergie nucléaire et fossile est parvenue à un stade où la marge de la réduction des coûts est limitée et pour laquelle il faut compter une déplétion et rareté des ressources combustibles qui ont pour conséquence l'augmentation continue des prix. De plus, les coûts dans la région du Moyen Orient et de l'Afrique du Nord seront inférieurs au coût en Europe en raison de l'intense énergie solaire. Aussi existera-il un marché important



d'importation d'électricité issue de l'énergie solaire thermique en provenance de cette région pour compléter les besoins européens à un coût raisonnable.

-Ce partenariat sera capable de contribuer à exécuter les objectifs des pays du Nord et du Sud de la Méditerranée afin d'augmenter la part des énergies renouvelables et de réduire des émissions du Co2. L'Union européenne a pour objectif d'augmenter l'énergie produite à partir de ressources renouvelables de 20% d'ici 2020 et de réduire les émissions du Co2 de 20% en 2020 par rapport au niveau de 1990. L'Egypte et d'autres pays du Sud de la Méditerranée ont des objectifs semblables.

-Un tel partenariat exige une coopération intense entre les pays du Nord et du Sud de la Méditerranée pour exploiter les sources d'énergies renouvelables. L'expertise des pays méditerranéens d'une part et les capitaux et la technologie européens d'autre part doivent être associés. Ce partenariat exige également:

a) d'utiliser des fonds du secteur privé pour financer des projets d'électricité issue de l'énergie renouvelable, particulier issue de l'énergie solaire thermique. Des incitations et des aides financières de la part des gouvernements en particulier par le biais de législations telles que le « Feed-in Tariffs » pourrait aider à attirer des investissements. De telles normes exigent des consommateurs ou des fournisseurs de l'électricité d'acheter, en leur nom, un pourcentage annuel donné des parts renouvelables, qui augmentent annuellement. D'autres mécanismes incluent l'établissement de fonds d'énergie renouvelable pour financer directement de nouveaux investissements, pour fournir des prêts de faible intérêt, et pour renforcer la recherche, le développement, et la formation. Le « mécanisme de développement propre » sous le protocole de Kyoto permet la vente des certificats de carbone. Aujourd'hui, le prix des certificats d'émission de CO2 est d'environ 25 €/tonne, et on envisage qu'il grimpera jusqu'à 70 €/tonne en 2020. Ceci augmentera la rentabilité de ces projets. Les évaluations indiquent que l'exportation de l'électricité issue de l'énergie solaire depuis les pays du sud de la Méditerranée vers l'Europe remplacera la combustion du charbon et du gaz pour produire de l'électricité. C'est donc que la vente des certificats de carbone, qui s'étend entre de 1.5 - 3 €-cents /KWh, pourraient contribuer à la réduction du coût de l'électricité solaire et compenser le coût de la transmission, (environ 1.5 €-cent). En conséquence, le coût de l'électricité sur le marché européen compenserait le coût de production dans la région MENA.

b) Établir un cadre juridique pour une zone de libre-échange euro-méditerranéenne d'énergie renouvelable. Ceci permettra à l'électricité éolienne et solaire en provenance de la région MENA de tirer bénéfice de la législation européenne (Feed in Tariff). Dans ce cadre juridique, l'énergie renouvelable (comme la puissance et l'hydrogène) et les technologies peuvent franchir n'importe quelle frontière, sans franchise et sans restrictions administratives. Il faudra organiser la coopération afin d'établir l'infrastructure. En outre des investissements peuvent être obtenus pendant les phases initiales.

C) Finaliser l'infrastructure existante afin de prolonger les réseaux électrique à travers la Méditerranée, puisque les lignes de transmission de l'électricité autour de la Méditerranée sont presque achevées. Les études suggèrent que l'électricité issue de l'énergie solaire pourrait être transférée depuis le sud de la Méditerranée à partir des 3 lignes suivantes

- **La première:** désert algérien – Maroc - Espagne, France - Belgique et Allemagne (longueur de 3099km).
- **Le deuxième:** désert libyen –Tunisie - Italie - France (longueur de 2735km.)
- **La troisième:** Egypte - Jordanie- Syrie – Turquie – Bulgarie – Roumanie – Hongrie – Autriche – Slovaquie – République tchèque - Pologne (longueur de 5123km.)

d) Consolider les cadres juridiques et organisationnels pour promouvoir les énergies renouvelables à travers de nombreux mécanismes et systèmes mis en place dans les pays développés.

e) Etablir une campagne pour sensibiliser les consommateurs sur l'usage de l'énergie renouvelable en particulier pour ce qui est de l'usage domestique.

f) Encourager les centres régionaux comme le Centre pour les Energies Renouvelables et l'Efficacité énergétique du Caire afin de former des cadres en matière d'énergie renouvelable.

g) Etablir les mécanismes financiers pour financer les projets énergétiques spécialisés. Ceci nécessite la création rapide d'une Banque d'Investissement méditerranéenne.

h) Les pays du partenariat méditerranéen doivent participer aux programmes de l'Union européenne portant sur l'échange d'informations en particulier des technologies et des

politiques de l'énergie propre comme le programme de l'Energie Intelligente Europe II et le 7<sup>ème</sup> Programme-cadre de l'UE pour la Recherche & le Développement.

### **La coopération pour l'utilisation durable dans le secteur du pétrole et du gaz:**

Les sources d'énergie conventionnelles sont disponibles dans certains des pays de Méditerranée du Sud, où il y a de 5% des réservations globales de pétrole et de gaz naturel de la région méditerranéenne, en particulier en Algérie, en Egypte, en Libye et en Syrie. Par ailleurs, la production annuelle de pétrole et de gaz naturel en dans l'UE a diminué depuis 2000 de 25% et 10% respectivement. Les importations annuelles de pétrole et de gaz ont augmenté de 10 et de 30% respectivement. Les importations de gaz couvrent la croissance de 80% de la consommation depuis 2000. La Russie fournit à l'Union européenne environ 60% de ses importations de gaz (qui couvrent un quart de la consommation), suivie de l'Algérie (25%), de la Libye (3%), de l'Iran (2.2%), et de l'Egypte (1.7%). Certains des pays du sud de la Méditerranée ont le potentiel d'exporter leur gaz vers l'Union européenne, en particulier avec l'existence de l'infrastructure des canalisations d'exportation et des usines de liquéfaction.

### **Les domaines de la coopération dans le cadre de l'énergie conventionnelle:**

a) l'exportation de gaz de la Méditerranée vers l'Europe: les lignes d'acheminement du gaz sont la base d'un marché commun de l'énergie dans le bassin méditerranéen. Les pipelines les plus importantes sont:

- « **MEG** » qui transfère le gaz depuis l'Algérie vers l'Espagne et le Portugal via le Maroc (en construction),
- « **Med-Gaz** » entre l'Algérie et l'Espagne,
- « **Trans-Med** » (sous-marin) qui connecte l'Algérie à la Sicile et la Slovénie via la Tunisie.
- « **Stream Green** »: entre la Libye et la Sicile.
- « **Galsi** » qui relie l'Algérie au Nord de l'Italie (en construction)
- la « **ligne arabe** » entre l'Egypte, la Jordanie et la Syrie. A l'avenir, cette ligne parviendra en Turquie, puis en Europe et pourrait aussi relier l'Irak.

b) Une coopération, en partenariat avec l'Europe, pour exploiter les sources non conventionnelles provenant du pétrole comme le kérosène shale.

c) L'élaboration de projets communs pour le raffinement du pétrole, pour des projets de pétrochimie, et pour les industries stratégiques qui continuent à s'alimenter en énergie conventionnelle dans les pays du sud de la Méditerranée.

d) Encourager l'établissement de mises en réseaux efficaces. Ces partenariats tels que ceux établis par l'UE et les agences d'énergie avec les partenaires méditerranéens auraient pour but de partager l'information et les meilleures pratiques. Continuer et finaliser les activités élaborées par le Réseau des Agences de l'Energie de la Méditerranée. Promouvoir les plans nationaux, l'échange des meilleures pratiques et la création technologique, ainsi que l'usage des carburants à faible teneur en soufre, la technologie de combustion propre pour arrêter ou/et réduire les émissions des oxydes de nitrogènes (oxyde d'azote) et des particules fines à travers les initiatives régionales et internationales comme l'Agence de l'Energie de l'Union européenne, le Plan bleu, le Centre régional pour l'Energie renouvelable et l'Efficacité énergétique du Caire, le Partenariat pour un Village planétaire, les conférences de la région MENA sur l'énergie renouvelable. Ces dernières initiatives devraient être encouragées et soutenues.

e) Créer des fonds régionaux pour le carbone au Moyen orient afin de financer les projets pour le développement d'énergie propre et réduire les gaz à effet de serre.

### **3-La coopération en vue de prendre des mesures d'économie d'énergie**

Il est indispensable de prendre les mesures assurant l'économie d'énergie pour faire face à l'augmentation des coûts d'approvisionnement énergétique. L'Union européenne a adopté un objectif ambitieux à cet égard visant à réduire de 20% la consommation totale d'énergie primaire à l'horizon 2020. A cette fin, il faut établir une forte coopération dans ce domaine et avoir recours aux expériences déjà acquises dans le cadre du projet MED-ENEC sur l'efficacité énergétique dans le secteur du bâtiment en Méditerranée. De même, il faut charger un groupe d'experts en énergie qui font partie du Forum Euromed de l'Energie à prendre de nouvelles initiatives régionales et sous-régionales qui se concentrent principalement sur :

- L'accroissement des performances énergétiques dans le secteur du bâtiment y compris les procédures d'efficacité énergétique et l'usage des énergies nouvelles et renouvelables, notamment celles utilisées à des fins de réchauffement et de refroidissement,

- Les politiques à long terme de transport, surtout s'agissant des réseaux de transport urbains propres,
- L'amélioration de l'efficacité dans le domaine de la transformation de l'énergie et des réseaux de transmission et de distribution,
- La mise en place d'un large réseau destiné à la production de l'énergie nouvelle et renouvelable et ou à la désalinisation de l'eau de la mer.

#### **4- La coopération tripartite entre l'Afrique et la région euro-méditerranéenne dans le domaine de l'énergie**

L'exploitation des eaux des fleuves et des chutes d'eau dont disposent les pays africains et ceux de la vallée Nil est une source importante d'énergie hydraulique. Cette exploitation pourrait générer de l'électricité allant jusqu'à 230 milles mégawatt, soit 40% de besoins similaires dans d'autres endroits du monde.

En Afrique, on trouve les sept fleuves principaux suivants: Nil, Niger, Congo, Sénégal, Orange, Limpopo et Zambèze. Ils sont pour l'instant peu utilisés mais offrent 10% des potentiels d'énergie hydraulique du monde.

L'Egypte peut jouer un rôle majeur dans le transfert de cette énergie qui peut être exportée vers l'Europe par les lignes d'interconnexion électriques qui relient l'Egypte à ses voisins. Ces lignes seront étendues dans le futur pour comprendre certains pays du bassin du Nil et de l'Europe, facilitant ainsi le transport de cette énergie, en cas d'investissement, à l'Europe et aux autres marchés de consommation.

Des études révèlent que l'excédent en énergie électrique peut être exporté de l'Afrique vers l'Europe par trois axes dont deux passent par l'Egypte :

- Congo démocratique, Afrique centrale, Soudan, Egypte, Jordanie, Syrie et Turquie.
- Congo démocratique, Afrique centrale, Soudan, Egypte, Libye, Tunisie et Italie.
- Congo démocratique, Gabon, Cameroun, Nigeria, Niger, Mali, Algérie, Maroc et Espagne.

## **5- Faire de la crise économique mondiale une opportunité pour une coopération Euro-méditerranéenne dans le domaine énergétique**

La crise financière mondiale nécessite une stratégie de coopération énergétique entre les pays de la Méditerranée. L'assurance de la sécurité d'approvisionnement énergétique sous toutes ses formes soit traditionnelles, nouvelles ou renouvelables est une nécessité pour assurer la future croissance économique dans la région méditerranéenne. Une telle perspective doit s'appuyer sur des politiques stables qui prennent en considération les facteurs de soutien et les intérêts mutuels qui existent entre les deux rives méditerranéennes. Aussi, la crise économique pourrait être une occasion pour réexaminer nos stratégies et développer une véritable coopération énergétique en Méditerranée. Cette perspective stratégique peut donc transformer la crise financière mondiale en une opportunité non seulement pour les pays méditerranéens mais pour ceux du monde entier. Cette stratégie se baserait sur :

### **A- Le plan de relance économique de l'Union européenne :**

L'Union européenne, en lançant son plan économique face à la crise financière, s'est appuyée sur un nombre d'éléments pour soutenir le secteur de l'énergie parmi lesquels on cite :

#### **(1) L'Amélioration des performances énergétiques dans le secteur du bâtiment:**

- Œuvrant ensemble, les pays membres de l'Union européenne doivent prendre des dispositions urgentes pour améliorer l'efficacité énergétique dans les domiciles et les bâtiments publics et encourager l'utilisation rapide de produits « verts ».
- Les pays membres doivent adopter des objectifs pour s'assurer que les bâtiments publics et privés répondent aux normes d'efficacité énergétique européennes que doivent sanctionner des systèmes de certification en matière énergétique. Pour atteindre leurs objectifs nationaux, les pays membres doivent étudier la baisse de l'impôt foncier imposé sur les bâtiments appliquant l'efficacité énergétique. La Commission européenne a présenté des propositions pour appliquer l'efficacité énergétique dans les bâtiments et a invité le Conseil et le Parlement européens à suivre ces dossiers en priorité.

#### **(2) La promotion de l'exploitation immédiate des “produits verts” :**

- La Commission européenne proposera la réduction des taux de la Taxe à Valeur ajoutée (TVA) imposée sur les produits et les services « verts » afin d'améliorer l'efficacité énergétique surtout dans le secteur du bâtiment et d'encourager les pays membres à stimuler la demande des consommateurs pour des produits respectueux de l'environnement

### **(3) Le développement des technologies propres dans le secteur automobile et la construction:**

- L'innovation industrielle doit être soutenue, notamment dans les industries de la construction et du secteur automobile dont la demande a récemment connu une baisse rapide suite à la crise, et qui doivent aujourd'hui relever le défi de l'économie verte. A cet égard, la Commission propose le lancement des principaux partenariats entre les secteurs public et privé suivants:

Dans le secteur automobile : "l'initiative européenne en faveur des automobiles vertes" appelle à faire des recherches sur les technologies intelligentes (comme les technologies dépolluantes, en matière de sécurité de sûreté et de fluidité de circulation) et sur les infrastructures énergétiques indispensables qui déboucheraient sur une nouvelle utilisation des ressources énergétiques renouvelables. Ce partenariat cofinancé par la Commission européenne, la Banque européenne d'Investissement, des contributions du secteur industriels et par les pays membres atteindra au moins 5 milliards d'euros.

Dans ce cadre, la Banque européenne d'Investissement fournira des crédits au secteur automobile sur base des coûts et des innovations financières, notamment pour des techniques qui améliorent les performances énergétiques des automobiles comme par exemple les automobiles électriques.

Dans le domaine de la construction : “ l'initiative européenne en faveur de l'efficacité énergétique des bâtiments “ encourage les technologies vertes. Elle a pour but de développer les systèmes et les matériaux pour un usage efficace de l'énergie dans les bâtiments nouveaux restaurés afin de réduire drastiquement la consommation énergétique et les émissions de CO<sub>2</sub>. Cette initiative doit reposer sur une organisation efficace qui nécessite un système de fourniture pour les autorités régionales et nationales.

## **B- Développer une vision pour le secteur de l'énergie jusqu'en 2050 :**

Le calendrier de l'Union européenne a déterminé que l'année 2020 marquera une première étape principale dans le processus de transformation de l'économie en économie à haute performance énergétique et à faible taux de carbone. L'Union européenne doit développer une vision pour 2050 et un calendrier d'ici à 2030 qui inclut les étapes principales de la transformation de son économie dépourvue de carbone, non dépendante du pétrole pour le secteur du transport et qui réduise son besoin énergétique dans le secteur du bâtiment. Il est à noter qu'un réseau « intelligent » d'interconnexion électrique ne pourra voir le jour sans l'existence d'un plan de coordination, de recherche et d'organisation du développement technologique et en matière d'infrastructure ainsi que sans investissement. De plus, la transformation vers la haute performance énergétique et le système d'une énergie à un taux bas de carbone nécessitent le soutien et l'encouragement non seulement de l'Europe mais du monde entier.

## **C- Les prévisions pour les cours du pétrole après la crise**

La chute des prix mondiaux de l'énergie a engendré des facteurs qui joueront un rôle primordial dans le rehaussement des cours du pétrole. Parmi ces facteurs on cite : l'entrave des investissements dans le secteur pétrolier, l'arrêt de la croissance du secteur de l'énergie alternative au pétrole et l'arrêt de la Recherche & Développement mené dans les nouvelles régions et en particulier les régions maritimes à coût élevé. De tels facteurs mèneront inévitablement à une montée du prix du pétrole à moyen et long termes.

Ce qui suit sont des indicateurs de la montée de prix du pétrole :

### **(1)La Chine et L'Inde mènent le train de la hausse des prix :**

L'énorme augmentation de la demande en pétrole dans les marchés des pays émergents, surtout la Chine et l'Inde, est le facteur le plus important parmi les changements dans les marchés mondiaux du pétrole. Il est prévu que la Chine dépasse les Etats-Unis en tant que premier consommateur du pétrole dans le monde au cours des cinq ans à venir et que 90% de



la croissance de la demande sur le pétrole sera concentré en Asie et en Amérique latine. De plus, la demande mondiale en pétrole croît sans interruption et ce à cause des raisons susmentionnées. En outre il y a d'autres facteurs tels que la forte demande de la classe moyenne pour des voitures et le nombre croissant d'industries qui dépendent du pétrole comme matière première.

Selon le rapport de l'Agence internationale d'énergie (AIE) portant sur les prévisions d'énergie dans le monde de l'an 2008 à 2030, la Chine et l'Inde représenteront 70% de la demande mondiale du pétrole. Leurs importations passeront de 5,4 millions de barils par jour en 2006 à 20 millions de barils par jour en 2030. De même, il est prévu que l'Inde doublera sa demande en pétrole vers l'an 2030 avec un accroissement de 3,6% annuellement. Ainsi l'Inde et la Chine représenteront ensemble 45% de l'augmentation mondiale de la demande en pétrole.

Parmi les principaux facteurs aboutissant à l'augmentation de la demande en pétrole est l'expansion massive de l'emploi des voitures et des autobus en Chine, en Inde et dans d'autres pays en développement. Il est prévu une croissance de 1,7% par an de l'utilisation des moyens de transport pour la période de 2005 à 2030. Aujourd'hui, on compte environ 900 millions de voitures mais ce chiffre pourrait grimper jusqu'à 2,1 milliards de voitures. La Chine à elle seule a augmenté ses ventes de voitures de plus de 37% par an de 2000 à 2006 devant le Japon et devenant ainsi le deuxième marché d'automobiles dans le monde après les Etats-Unis d'Amérique. Il est prévu que la Chine dépasse Les Etats-Unis en 2015 pour devenir le premier marché d'automobiles dans le monde.

## **(2) L'accroissement de la demande dans les pays producteurs du pétrole :**

On note également une grande croissance de la demande et de la consommation du pétrole à l'intérieur des pays producteurs du pétrole, en raison de leur expansion industrielle, l'augmentation du taux de croissance démographique et le soutien des gouvernements aux prix de l'énergie dans les marchés nationaux.

La plupart des pays producteurs du pétrole soutiennent les prix de l'énergie locale favorisant ainsi l'augmentation de consommation de l'énergie, isolant le marché local du marché mondial et provoquant l'instabilité des prix et la distorsion des marchés. Selon les estimations

de Morgan Stanley, près de la moitié de la population du monde reçoit des subventions énergétiques et 25% de l'essence est vendue à un prix moins élevée que les prix mondiaux.

Selon le rapport de l'Agence internationale de l'Energie (AIE), la région du Golfe occupe le deuxième rang, après la Chine et l'Inde, pour l'augmentation de la demande sur le pétrole entre les années 1999 et 2007, ce qui représente une augmentation de leur consommation de 3,9% par an en comparaison avec 0,4% seulement pour les pays de l'OCDE. De même la Banque mondiale a estimé que le taux de la croissance économique au Moyen-Orient, en Afrique du Nord et en Russie avait doublé depuis 1997 justifiant ainsi la diminution des quantités du pétrole exportées.

De plus, les champs du pétrole dans les pays exportateurs du pétrole souffrent de la pénurie. De nombreux pays exportateurs du pétrole sont devenus importateurs récemment comme l'Indonésie et l'Angleterre. D'autres pays sont en voie d'être aussi des pays importateurs comme la Malaisie, l'Algérie, le Mexique et l'Iran. L'Agence internationale de l'Energie prévoit que la consommation mondiale de l'énergie augmentera parallèlement à l'augmentation de la consommation mondiale du pétrole allant de 30 millions de barils par jour aujourd'hui pour atteindre 116 millions de barils par jour en 2030.

#### **D- Nouvelles opportunités dans le domaine de l'énergie : l'or vert**

Il est prouvé que l'augmentation de la demande pour les biocarburants et le succès potentiel de cette nouvelle source d'énergie en réponse aux besoins énergétiques auront de sérieuses conséquences et des effets très importants. La première conséquence est que l'énergie future sera de couleur verte au lieu de la couleur noire actuelle. Ceci signifiera l'effondrement des pays et des monarchies économiques basées sur le pétrole. La deuxième conséquence est l'accroissement de la valeur de la terre agricole et la nécessité d'une réforme agricole mondiale et globale.

Cette perspective contribuera à transformer les déserts et terrains infertiles pour des besoins agricoles, ce qui avancera la production agricole dans le monde entier horizontalement et verticalement. Par ailleurs, il est à prévoir que la qualité du matériel agricole s'élève, de même que les techniques agricoles.

L'utilisation généralisée des biocarburants créera des millions d'emplois et les revenus des agriculteurs et des paysans augmenteront. Les bénéfices tirés des semences d'où sont tirés les biocarburants peuvent être de 4 à 5 fois supérieurs qu'actuellement. Ceci permettra également l'essor et l'activation de nombreuses industries liées à l'agriculture comme par exemple l'industrie des engrais et des insecticides, les mécanismes de transport et du stockage des semences, engrais, la modification génétique des semences etc...

Les biocarburants contribueraient à soutenir les programmes du développement durable menés dans le cadre euro-méditerranéen, à réduire les taux de pauvreté et de famine. Ils peuvent aussi offrir de nouvelles ressources énergétiques, notamment dans le domaine de l'électricité dont 2 milliards de personnes ont besoin actuellement. Enfin, ils contribueraient à favoriser les situations économiques et sociales dans plusieurs pays de la Méditerranée.

Cependant, il est nécessaire d'ajouter une référence aux préoccupations scientifiques sur le coût potentiel de l'usage extensif des carburants bio d'un point de vue économique (augmentation des prix alimentaires etc...) et environnemental (déforestation, usage de produits chimiques dans le secteur agricole). Aussi, la communauté internationale devrait soutenir l'usage durable des bio carburants comme partie intégrante du mixe énergétique d'un pays.

### **Troisièmement : Les grands axes proposés pour une stratégie de coopération énergétique entre les deux rives méditerranéennes**

**Le déséquilibre que connaît le marché mondial de l'énergie, la croissance de la consommation énergétique, les usages variés des ressources énergétiques et l'appauvrissement des ressources traditionnelles sont tous à l'origine d'une quête globale pour assurer l'approvisionnement en énergie d'aujourd'hui et de demain.**

La consommation énergétique des pays de la Méditerranée a plus que doublé dans les trois dernières décennies. Les estimations du Plan bleu prévoient que la demande en énergie pour la région méditerranéenne augmentera de 65 % avant l'an 2025 en raison de la croissance démographique et du développement économique. La sécurité de l'approvisionnement énergétique est ainsi devenue une préoccupation majeure.

Il en est nécessaire de mettre en place une stratégie globale sur l'énergie en Méditerranée qui assure notre approvisionnement énergétique, la diversité des ressources énergétiques et qui promeuve l'adoption de politiques nécessaires pour assurer la meilleure exploitation des sources d'énergie nouvelles et renouvelables.

**Les considérations les plus importants à prendre en compte pour cette stratégie sont :**

-Les pays méditerranéens, surtout ceux du Sud, disposent d'un fort potentiel d'énergies renouvelables dépassant le double de la demande énergétique du nord et du sud d'ici l'année 2050.

-Les nouvelles initiatives énergétiques prises par l'Union européenne qui mettent l'accent sur les solutions respectant le climat et qui visent à atténuer la désertification, les inondations, et tout autre effet néfaste engendré par l'augmentation de l'usage des hydrocarbures dans les transports et la production de l'électricité, ainsi que les initiatives européennes prises pour réduire les émissions de  $\text{CO}_2$  à travers l'intégration des énergies renouvelables et de l'efficacité d'énergie.

- Les potentiels et les besoins des pays du nord et du sud méditerranéens sont complémentaires ce qui ouvre des opportunités pour réaliser des gains mutuels grâce à une coopération.

-Le défi est de mettre en place des réseaux et de créer l'encadrement juridique et les politiques qui encouragent les investissements accordés à la production de l'électricité de l'énergie renouvelable.

-L'importance de l'énergie renouvelable pour désaliniser l'eau de mer et lutter ainsi contre l'appauvrissement en eau dont souffrent certains pays de la Méditerranée.

- L'installation de centrales énergétiques solaires d'une superficie égale au seul fleuve Nasser en Egypte équivaut à la production totale de pétrole au Moyen-Orient. Par ailleurs, l'énergie solaire qui se trouve au sud de la Méditerranée peut générer une énergie électrique qui dépasse la consommation mondiale de plus de mille fois.

- Géographiquement et grâce à sa solide infrastructure, ses lignes d'interconnexion électriques qui la relient avec les pays qui l'entourent et les pays de l'Union européenne, ses lignes de transport de gaz aux pays arabes du Mashreq et à l'Europe, l'Egypte peut être un axe central d'échanges énergétiques en Méditerranée. De plus, l'Egypte dispose de la Pipeline arabe qui transporte du gaz à ses voisins arabes et vers l'Europe. L'Egypte considère également le réseau électrique qui lie l'Afrique à la vallée du Nil où le continent africain a d'énormes potentiels en électricité provenant de l'eau et qui peut atteindre 230 mille mégawatt soit 49 % des besoins énergétiques de ce type d'énergie dans le monde.

Les plus importants axes proposés pour la stratégie de sécurité énergétique en Méditerranée sont :

### **1- Etablissement de nouvelles politiques pour créer un marché régional de l'énergie:**

*La création d'un marché régional de l'énergie exige une action sur deux axes principaux:*

#### **A- Proposer des politiques de renforcement de la création d'un marché régional de l'énergie:**

- l'APM soutient la proposition grecque de créer une Communauté euro-méditerranéenne de l'Energie adoptée à la IVème Session plénière de l'Assemblée euro-méditerranéenne (Athènes, le 28 Mars 2008) et approuvé par le Parlement européen (Bruxelles, le 19 février 2009).

- Elaborer des politiques en matière d'extension et d'intégration des marchés énergétiques dans la région de la Méditerranée et compléter les projets méditerranéens d'infrastructure énergétique dans le but de créer un marché régional de l'énergie.
- Mettre en place un cadre juridique pour renforcer la conclusion d'une Convention sur l'énergie au niveau régional.
- Elaborer des politiques renforçant les mécanismes de financement des projets d'infrastructure.
- Etablir des liens plus étroits avec les pays du sud de la Méditerranée en vue de créer une éventuelle grande zone d'énergie solaire et d'énergie éolienne. Cela exige que les pays du sud de la Méditerranée modifient leurs politiques et leurs législations afin d'assurer la production de l'électricité verte.
- Intensifier la coopération avec les Etats de la vallée du Nil et l'Afrique en vue d'exploiter les fleuves et les chutes d'eau qui peuvent produire environ 230 000 MW d'électricité.

**B- Achever les politiques de renforcement par la conclusion d'une Convention de coopération méditerranéenne dans le domaine de la production de l'énergie renouvelable:**

Les défis auxquels le secteur de l'énergie fait face au niveau mondial, appellent à une réorientation vers les énergies renouvelables et ce afin de combler les besoins des générations futures dans le domaine de l'énergie. Cela exige de se mettre d'accord sur l'élaboration d'un plan stratégique de coopération entre les pays du bassin méditerranéen et de traduire ce plan par la conclusion d'une Convention de coopération méditerranéenne dans le domaine de la production de l'énergie à partir de sources nouvelles et renouvelables.

**Dans ce contexte, il faut mettre l'accent sur les axes suivants:**

- Fixer les buts stratégiques d'ici 2050.
- Aboutir à une meilleure répartition des rôles entre les diverses parties pour utiliser au mieux les potentiels des pays du bassin méditerranéen à savoir les capacités technologiques, le savoir-faire humain, le financement etc...
- Déterminer les capitaux nécessaires aux projets proposés,
- Identifier les mécanismes de financement les plus appropriés pour financer les projets proposés.

- Dresser un calendrier des phases de la mise en application du plan proposé conformément aux priorités de leur mise en œuvre.
- Mettre en place les cadres appropriés de coopération régionale dans les domaines de recherche scientifique, d'assistance technique et technologique, d'entraînement, de formation et de sensibilisation des pays méditerranéens,
- Encourager les gouvernements à fournir leur appui politique, sur le plan régional, à travers une Convention de coopération commune en vertu de laquelle les gouvernements s'engagent à assumer leurs responsabilités conformément au calendrier de la mise en application.

## **2- Soutenir l'orientation vers les énergies nouvelles et renouvelables:**

- Appeler l'Union européenne à accorder des aides aux projets d'énergie nouvelle établis sur ses territoires et aux projets établis à l'étranger si ils sont destinés à l'exportation vers le marché européen,
- Améliorer les moyens de coopération dans le domaine de Recherche et de Développement de l'énergie nouvelle et renouvelable ainsi que dans celui de séparation et stockage du CO<sub>2</sub>,
- Renforcer l'investissement dans le domaine de l'énergie renouvelable, développer les programmes d'enseignement et de formation dans ce secteur porteur, adopter des politiques et des législations stimulantes et inciter le secteur privé à investir dans le domaine des énergies renouvelables,
- Développer et remplir les normes de spécifications des équipements de production des énergies nouvelles et renouvelables tout en établissant des laboratoires de pointe spécialisés qui seront responsables pour effectuer les tests de performance et de délivrer les certificats de qualité,
- Promulguer des législations pour exempter les équipements et les matériaux de production d'énergie nouvelle d'impôts et de taxes douanières tout en accordant des avantages fiscaux et douaniers à ceux qui utilisent les équipements de production d'énergie renouvelable.
- Etendre le domaine des projets d'énergie éolienne et d'énergie solaire pour bénéficier de la vente des certificats de réduction des émissions de gaz à effet de serre dans le cadre de protocole de Kyoto étant donné qu'ils sont vendus à des prix considérables (25 euros/tonne de CO<sub>2</sub>) sur le marché mondial. Cela visera à rembourser une part des coûts et des charges de la création des projets d'énergie propre,
- Faciliter l'utilisation des sources d'énergie renouvelables en les liant aux réseaux régionaux unifiés et aux infrastructures existants,

- Investir dans le domaine de la culture des plantes destinées à la production d'énergie comme le Jatrova et le Jojoba qui peuvent être cultivés dans les vastes déserts des pays du Sud de la Méditerranée,
- Se mettre d'accord avec les entreprises produisant les équipements des centrales électriques, en vue d'établir des projets de production desdits équipements dans les pays du Sud de la Méditerranée et de former des cadres humains spécialisés dans ce domaine,
- Promouvoir la technologie d'énergie solaire thermique dans les régions méditerranéennes de haute température comme les déserts. Cela nécessite une assistance financière de l'Union européenne pour établir un projet expérimental et faciliter l'accès aux réseaux européens afin d'intégrer cette énergie dans les marchés d'énergie européens,
- Evoquer la vision de coopération tripartite entre l'Egypte, l'Union européenne et les Etats africains pour une meilleure exploitation d'énormes capacités d'énergies renouvelables que possèdent les Etats africains en tant qu'énergies inépuisables, propres et respectueuses de l'environnement.

### **3- Coopération dans le domaine de l'énergie solaire:**

L'énergie solaire joue un rôle primordial dans la lutte contre le changement climatique, pour la diversification des sources d'énergie, le renforcement des économies et la promotion des marchés des emplois qualifiés. En effet, il s'agit d'une question d'intérêt international et régional qui influencera sur la stabilité, la sécurité et la viabilité sociale de toutes les sociétés. Il est à signaler, à ce propos, que l'augmentation massive de la production des énergies renouvelables dans la région euro-méditerranéenne vise principalement à garantir l'accès à l'eau potable à des millions de personnes qui en sont privées, et ce grâce à la désalinisation et à l'utilisation des sources d'énergies propres.

Le rôle de l'énergie solaire peut être renforcé comme suit:

- Intégrer le Plan Solaire Euromed dans tous les plans d'action nationaux relevant de la Politique européenne de Voisinage, se féliciter des possibilités de financement offertes par le Plan de Relance de l'Union européenne, la Banque européenne d'Investissement et les prochaines perspectives financières de l'Union européenne.



- Œuvrer pour que les engagements, pris en matière de mécanismes de développement des sources d'énergie propres conformément au protocole de Kyoto, soient axés sur les projets des sources d'énergie renouvelables et notamment ceux qui font intervenir l'énergie solaire dans les pays partenaires euroméditerranéens en vue de promouvoir le bien-être social, sauvegarder la qualité de l'environnement et garantir le transfert de technologies propres.
- Accueillir très favorablement la promotion de l'énergie solaire et d'autres sources d'énergie renouvelables à travers les systèmes d'aide et les tarifs de rachat mis en place dans de nombreux pays d'Europe et d'Afrique du Nord; encourager tous les pays concernés à se fixer des objectifs en matière de production d'énergies renouvelables afin de garantir que celles-ci représentent une part importante de la consommation énergétique totale en fonction des capacités de chaque pays et inviter la Commission européenne en collaboration, avec le secteur privé, à s'associer avec les Etats pour assurer l'assistance technique en vue de renforcer les projets, petits et grands, en matière de production d'énergie solaire.
- Encourager le développement du marché de la climatisation à partir d'énergies renouvelables tout en soulignant que ce type d'énergie solaire est très efficace, relativement peu onéreuse et peut se traduire par une rationalisation de l'électricité au vu notamment d'une hausse significative de la demande en matière de refroidissement et que les pointes de consommation d'électricité dans un certain nombre de pays méditerranéens ne se produisent plus en hiver, mais en été.
- Appeler la Commission européenne et les gouvernements méditerranéens à intégrer les projets d'énergie solaire en tant que volet essentiel des plans de relance économique actuellement mis en œuvre en vue de surmonter la crise économique mondiale.

#### **4- Coopération dans le domaine de la fabrication des équipements des projets d'énergie conventionnelle et renouvelable sur le plan local:**

A- Elaborer des études concernant la production de grands générateurs électriques utilisés dans les centrales thermiques traditionnelles ainsi que de ceux utilisés dans les centrales nucléaires tout en mettant l'accent sur l'importance d'une telle industrie. Il est à signaler, à ce propos, que l'Inde a réalisé un progrès remarquable dans ce domaine.

B- Fabriquer les générateurs à induction utilisés sur une grande échelle dans la production de l'électricité tout en se servant de l'énergie éolienne. Ces générateurs sont plus petits et plus simples par rapport aux générateurs traditionnels de point de vue de leur design, de leur fabrication, de leur capacité et de leur volume.

C- Il faudrait accroître la fabrication de transformateurs électriques de basse, moyenne et haute tension, surtout s'il l'on prend en considération que les pays du Sud de la Méditerranée possèdent une large expérience dans ce domaine soit au niveau national soit dans le cadre de partenariat économique entre plusieurs sociétés de pays différents.

D- Accroître la fabrication d'isolateurs et de conducteurs pour les circuits de transmission et de distribution électriques. Ces industries peuvent en effet concurrencer celles de nombreux pays producteurs à l'échelle mondiale.

E- Produire les interrupteurs des transformateurs de courant, ceux des transformateurs de tension, les coupe-circuits ainsi que les divers types d'interrupteurs tout en se guidant des expériences des pays du Sud de la Méditerranée.

## **5- Atteindre un équilibre entre la production des énergies nouvelles et la sécurité alimentaire:**

- Adopter une initiative mondiale pour coordonner les efforts en vue de faire face à l'augmentation des prix, entamer un dialogue international entre les producteurs et les importateurs de nourriture et d'énergie dans les pays développés et ceux en développement afin qu'ils se mettent d'accord sur l'établissement d'une stratégie internationale à court, moyen et long terme pour examiner les questions de développement, de la production agricole et des combustibles fossiles.

- Insister sur la nécessité d'utiliser en priorité les denrées agricoles comme nourriture pour les êtres humains et non pas comme carburant; de produire les combustibles fossiles à partir des déchets agricoles, des produits agricoles consacrés à cet objectif et du Jatrova; d'entamer un dialogue urgent et sérieux pour réexaminer l'appui accordé aux producteurs d'éthanol et de carburant diesel. Un soutien à de telles politiques se ferait dans le respect des règles du commerce international.

- S'orienter vers l'exploitation commune des richesses de la région méditerranéenne comme par exemple les déserts qui peuvent jouer un rôle important dans la production des sources d'énergies alternatives et permettre un équilibre entre la production des énergies alternatives et la sécurité alimentaire.

## **6- Elaboration des cadres législatifs pour rationaliser l'utilisation de l'énergie conventionnelle et encourager l'utilisation de l'énergie renouvelable:**

En se guidant des expériences de certains Etats, il s'avère nécessaire de recourir aux outils législatifs pour mettre un terme aux émissions de gaz à effet de serre résultant de l'utilisation de l'énergie conventionnelle et, en même temps, encourager le recours aux énergies nouvelles et renouvelables. Certains pays du Sud de la Méditerranée ont besoin de promulguer une loi pour régir l'usage de l'énergie. Cette loi aura pour but d'engendrer des bénéfices pour les consommateurs, de promouvoir l'économie et de sauvegarder l'environnement. En outre, elle doit inclure toutes les mesures et les procédures mises en place pour rationaliser l'utilisation de l'énergie, développer l'énergie renouvelable, diminuer les effets négatifs de l'énergie sur l'environnement et encourager l'investissement dans le domaine de la rationalisation de l'énergie.

## **7- Etablissement des mécanismes non traditionnels pour financer les projets d'énergie:**

- Adopter une perspective nouvelle à l'égard de l'énergie renouvelable de manière qu'elle soit fondée sur la durabilité et l'extension des marchés, la demande accrue en matière de produits et de services de l'énergie nouvelle, l'octroi des crédits, le financement des projets, l'appui des fournisseurs et des distributeurs, l'élaboration d'un cadre organisationnel et l'adoption des politiques stimulantes du secteur privé.

- Mettre en place des mécanismes de financement destinés à financer les projets d'énergie notamment l'énergie nouvelle ce qui nécessite de créer une Banque méditerranéenne d'Investissement.

- Appeler les gouvernements du Sud de la Méditerranée à encourager les Banques afin qu'elles accordent des crédits à long terme et à taux d'intérêt réduit aux investisseurs dans le domaine de la production d'énergie électrique à partir d'énergies renouvelables.

- Accorder des crédits à des conditions avantageuses aux producteurs d'électricité à partir d'énergies renouvelables avant le lancement du projet pour renforcer les phases de construction à condition qu'ils soient remboursés dès la réalisation du projet; fournir de subvention directe pour chaque kilowatt/heure de production effective d'énergie propre qui sera approvisionnée et liée aux réseaux électriques et conclure des Conventions à long terme pour le rachat de l'énergie propre produite, pour une durée de dix ans par exemple, ce qui sèmera la confiance dans les esprits des investisseurs.
- Etablir des systèmes de microfinancement destinés aux consommateurs dans les zones rurales pour le rachat des produits des énergies renouvelables étant donné que le financement disponible actuellement est lié aux activités ayant pour objectif de générer des revenus et il est accordé relativement pour une courte durée. Pour éviter la destruction des marchés et pour encourager les gens à œuvrer amplement afin qu'ils puissent réaliser un progrès remarquable, le financement doit être sous forme de "subvention intelligente" qui sera accordée pour un temps provisoire. Celle-ci aura pour but de favoriser les projets du secteur privé, maintenir la capacité de travail et réaliser un bénéfice raisonnable.
- Créer un Fonds de renforcement du développement de l'énergie renouvelable visant à:
  - Instaurer les projets d'énergie renouvelable à usage domestique dans les zones rurales.
  - Etablir des systèmes indépendants d'énergie renouvelable dans les régions reculées et les îles.
  - Créer des mécanismes de financement destinés à des projets d'énergie notamment des projets utilisant l'énergie nouvelle.

## **8- Importance de l'efficacité énergétique:**

L'efficacité énergétique est la méthode la plus efficace pour rationaliser la consommation. Cela exige d'établir un partenariat méditerranéen pour agir conjointement dans le domaine de l'efficacité énergétique et de lancer des initiatives régionales visant à mettre en place un nouveau cadre pour faciliter les mesures de rationalisation de l'énergie et le transfert des technologies connexes.

**Dans ce contexte, il s'agit de:**

- Etablir un Centre régional pour l'efficacité énergétique qui sera consacré à la région du Proche Orient, l'Afrique du Nord et les pays du bassin méditerranéen.
- S'efforcer de modifier les modes de consommation et de production en encourageant l'évolution des techniques et des systèmes de rationalisation de l'utilisation de l'énergie et en œuvrant à promouvoir l'efficacité énergétique dans les différents secteurs économiques et des services.
- Demander aux institutions de recherche scientifique de coopérer à accélérer l'évolution des techniques de production énergétique et limiter les émissions qui en résultent.
- Lancer un programme d'accès aux crédits à des conditions avantageuses qui seront destinés aux projets d'efficacité énergétique.
- Adopter des stratégies nationales efficaces pour instaurer le principe de l'efficacité énergétique, établir des Centres de formation et organiser des conférences et des foires y afférentes.
- Elaborer des politiques appropriées pour fixer les prix du pétrole, du gaz et de l'électricité, et ce dans le but de favoriser l'efficacité énergétique.
- Améliorer la performance énergétique des bâtiments y compris les procédures concernant l'efficacité énergétique et le recours aux énergies nouvelles et renouvelables notamment dans le domaine de la climatisation et du chauffage.
- Poursuivre la politique de transfert notamment en ce qui concerne les réseaux de transfert propre en milieu urbain.
- Promouvoir les mécanismes de financement disponibles sur le plan international et notamment ceux qui sont destinés aux projets de dépollution du fait de l'utilisation des sources d'énergies conventionnelles.

A cet égard, il s'avère nécessaire de mentionner:

- Le marché du carbone: Les transactions opérées sur ce marché en 2007 ont atteint 64 milliards de dollars. Avec une valeur de 50 milliards de dollars, l'Union européenne a largement dominé le marché. Cela nécessite l'adoption d'un plan plus ambitieux sur le commerce du carbone dans la région de la Méditerranée afin qu'il serve de base à un marché mondial du carbone; développer les plans nationaux et régionaux sur les émissions; renforcer le développement et la diffusion de nouvelles technologies commerciales; accorder des incitations aux investissements du secteur privé; renforcer directement le développement de nouvelles technologies et œuvrer amplement pour fournir le financement nécessaire en vue d'accroître les investissements dans le domaine des systèmes énergétiques basés essentiellement sur la réduction des émissions de CO<sub>2</sub>.
- Les Fonds créés par certains Etats pour contribuer au financement des projets de la réduction des émissions: Parmi lesdits Fonds, il convient de citer le Mécanisme néerlandais pour un développement propre qui soutient les projets dans les pays en développement, le Fonds carbone italien fondé en 2003, le Fonds carbone danois, le Fonds carbone espagnol et le Fonds carbone pour l'Europe.

## **9- Coopération dans le domaine de l'énergie nucléaire:**

- Renforcer la coopération méditerranéenne dans le domaine des recherches et des technologies nucléaires, construire des réacteurs pacifiques et établir des Centres pour promouvoir les normes communes de sûreté.
- Coopérer dans le domaine de la protection de l'environnement contre les risques associés à l'utilisation du combustible nucléaire, prendre en considération les déchets qui en résultent et se doter d'un plan en matière de sûreté radioactive et de traitement des déchets nucléaires.
- Elaborer un programme méditerranéen visant à instaurer la technologie nucléaire dans les pays du Sud de la Méditerranée, établir des industries nucléaires et développer l'industrie égyptienne afin qu'elle puisse contribuer aux travaux civils ou de construction des réacteurs nucléaires de manière que les différentes parties de ces réacteurs soient fabriquées en Egypte.

*Les délégués de l'APM se sont réunis au Caire pour débattre des questions énergétiques le 1<sup>er</sup> avril 2009. Lors de la réunion de la Commission ad hoc sur l'Energie, les délégués ont appuyé l'usage des énergies alternatives telles que l'énergie éolienne et l'énergie hydraulique. L'usage de l'énergie nucléaire à des fins pacifiques fut aussi mentionné.*

*Les participants ont mentionné que la recherche scientifique était clef au développement d'énergies propres et qu'elle devait être encouragée. Les chercheurs universitaires développaient de nouveaux concepts dans le domaine des énergies renouvelables et le secteur privé devrait pouvoir collaborer avec eux. Il était aussi important que chaque pays membres de l'APM établisse un état des lieux des législations en vigueur en la matière afin d'identifier si de nouvelles mesures ayant trait aux énergies renouvelables devaient être prises. Un projet de résolution qui reprend les nombreuses propositions évoquées par les délégués APM est annexé à ce rapport.*

\*

\*

\*