



for a living planet®



ALMEE

Mediterranean Solar (Hot)Spot – Preparation Phase

Renewable Energy “Think Tank Workshop”

on the state of renewable energy potential, strategy, policy and action plan in Lebanon.

Hotel Jefinor Rotana – Clemenceau Street -Hamra - Beirut

Friday, 8th of July 2011

Minutes of the Workshop

Contents

Recommandations de l’atelier “RE-Liban”

Workshop Recommendations « RE-Lebanon »

Compte-rendu de l’atelier « RE-Liban »

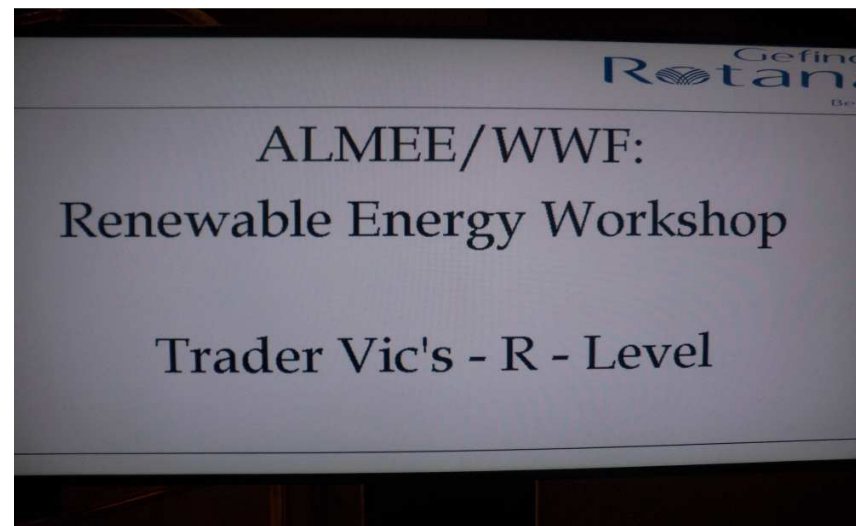
Meeting minutes « Renewable Energy Workshop – Lebanon »

Question List Renewable Energy Workshop Beirut 8th July 2011

Programme of the « Renewable Energy Workshop – Lebanon »

Article in Arabic in the newspaper “Assafir” regarding the « Renewable Energy Workshop – Lebanon »

List of participants



Recommandations de l'atelier « RE – Liban »

La situation énergétique au Liban est intenable au niveau économique, environnemental et social. Les initiatives du pays pour remédier à ce problème sont encore faibles et trainent. La société civile est dynamique et peut influencer ce processus mais est en manque d'outils, d'information et d'organisation.

- **Organisation de la société civile** : bien que des organisations existent et opèrent de façon efficace (ALMEE, IndyAct, Green Line, universités...) il n'y a pas de dialogue régulier ou de coopération systématique. Il n'y a pas de vision commune non plus. Il est donc suggéré d'organiser un échange plus régulier entre acteurs, si possible autour d'un objectif commun ou d'un projet permettant une coopération fructueuse et une harmonisation des efforts. Il serait intéressant de s'allier pour préparer des recommandations électorales pour 2013. Chaque organisation apporterait sa propre expertise et des experts internationaux pourraient soutenir ce projet. Ces recommandations doivent être très concrètes afin de permettre des changements rapides et tangibles. A un niveau plus élevé la coalition de partenaires peut décider de proposer en commun une vision et des objectifs en énergie durables pour le pays. Moyennant des ressources financières suffisantes, un scénario bien développé peut former la base d'une telle demande d'objectifs en énergie durable. Tout cela permettrait de donner un fil rouge à la coopération entre organisations et à travailler en commun sur des objectifs.
- **Information et développement de compétences** : il manque de l'information sur l'efficacité énergétique et les énergies renouvelables au Liban. Un échange d'informations, provenant non seulement du Liban mais aussi de l'expérience internationale en énergie durable permettrait de mieux comprendre les avantages et défis de ces solutions énergétiques mais permettrait aussi d'affûter les arguments de la société civile. Un manque particulier en information est identifié au niveau du Plan Solaire Méditerranéen.

Il serait donc intéressant de créer une base de données bien gérée avec des informations fiables sur l'efficacité énergétique et les énergies renouvelables au Liban et dans les pays MENA. Des séances d'information sur le Plan Solaire permettraient un meilleur engagement du Liban sur la scène méditerranéenne. Des échanges internationaux de bonnes pratiques en matière de politiques de promotion des énergies durables permettraient d'améliorer la qualité du débat de développer des politiques efficaces et adaptées à la situation Libanaise.

Recommendations of the workshop "RE - Lebanon"

The energy situation in Lebanon is unsustainable economically, environmentally and socially. Initiatives across the country to address this problem are still low profile. Civil society is dynamic and can influence this process but lacks tools, information and organization.

- **Organization of civil society:** although organizations exist and operate effectively (ALMEE, IndyAct, Green Line, universities ...) there is no regular dialogue or systematic cooperation along them. There is no common vision, either. It is therefore suggested to organize a more regular discussion between actors, if possible around a common goal or project to ensure a fruitful cooperation and harmonization of efforts. It would be interesting to join forces to prepare recommendations for the 2013 country election. Each organization will bring its own expertise and international experts could support this project. These recommendations should be very specific to allow for rapid and tangible change. At a higher level coalition partners may decide to propose a common vision and goals in sustainable energy for the country. With adequate financial resources, a well developed scenario can form the basis for such request for sustainable energy goals. All this would provide a thread for cooperation between organizations and to work together on goals.

- **Information and skills development:** Lebanon lacks information on energy efficiency and renewable energy. Exchange of information, not only from Lebanon but also regarding international experience in sustainable energy would enable to better understand the benefits and challenges of energy solutions, and would sharpen the arguments of civil society. A particular lack of information characterizes the Mediterranean Solar Plan.

It would be interesting to create a well managed database with reliable information on energy efficiency and renewable energy in Lebanon and the MENA countries. Information sessions on the Solar Plan would allow a better engagement of Lebanon on the Mediterranean scene. International exchange of good practices in policies to promote sustainable energy would improve the quality of the debate to develop effective policies and appropriate to the Lebanese situation.

**Compte-rendu du workshop WWF
Renewable Energy « Think Tank Workshop »
Beyrouth – Hotel Jefinor Rotana – 8 juillet 2011**

M. Adel Mourtada a expliqué l'objectif du workshop qui consiste à mener des discussions pour d'une part répondre aux questions qui se trouvent en annexe de ce compte-rendu et d'autre part pour formuler des recommandations concernant la mise en place d'un plan d'action initié par la société civile en vue de la mise en place d'une stratégie globale pour l'exploitation des énergies renouvelables (ER) et pour l'amélioration de l'efficacité énergétique (EE) au Liban.

Suite aux interventions prévues par le programme (interventions de MM. Jean-Philippe Denruyter, Said Chehab et Adel Mourtada), le débat a été ouvert et les idées essentielles suivantes ont été abordées par la présence:

- L'établissement d'une stratégie énergétique libanaise globale qui tient compte des priorités d'augmenter la part des ER dans le mix énergétique et la production d'électricité et qui implique plusieurs secteurs (transport, bâtiment, industrie, agriculture,...).
- L'élaboration de la balance énergétique du pays et des indicateurs d'efficacité énergétique.
- La considération d'un processus référentiel qui permet de valider les études et les bases de données qui existent actuellement dans le domaine des ER et de l'EE.
- L'établissement au niveau libanais d'un atlas solaire en direct et en diffus.
- L'établissement d'un atlas éolien basé sur des mesures réelles de la vitesse du vent.
- La résolution du problème de monopole des secteurs de génération, transport et distribution électrique. Application de la loi 462 (année 2002).
- L'établissement des lois et des régulations pour l'investissement dans les domaines de l'ER et de l'EE
- L'établissement de l'Autorité de Régulation du secteur d'électricité.
- Le changement des stratégies énergétiques avec le changement de chaque Ministre d'Energie. Exemple : La stratégie 2009 était basée sur le charbon pour la production de l'électricité et la stratégie 2010 est basée sur le gaz naturel liquéfié.
- La nécessité de la mise en place d'un comité qui représente les ministères concernés et la société civile pour établir une stratégie énergétique globale.
- Les packages financiers pour l'installation de sources à ER.
- Le travail sur le labelling des bâtiments en terme énergétique.
- La prise en considération de l'expérience locale qui existe dans le domaine de l'ER.
- Le passage des projets prototypes vers des projets plus larges.
- L'encouragement de l'industrie locale au niveau de l'ER.
- La multiplicité des références, des points de vue et des études qui rendent complexe l'atteinte des objectifs en termes d'ER et d'EE.
- L'existence de deux points de vue opposés : la privatisation et le monopole.
- La nécessité de réviser le NEEAP (National Energy Efficiency Action Plan) provisoire et de l'adapter aux besoins de la stratégie ER et EE.

- La mise en place d'un plan de transport public efficace.
- La création d'une entité qui regroupe toutes les associations impliquées en termes d'ER et d'EE et dont l'objectif serait d'établir un plan de coordination.
- Le rôle des importateurs du fuel qui forment un lobby important contre le développement des ER.
- Le rôle des importateurs des voitures qui forment un lobby important contre le développement du transport en commun.
- L'échange d'expertise avec des organisations comme la WWF pour la réalisation de pression sur l'Etat de sorte qu'un plan de transfert des subventions vers l'ER soit adopté.
- L'implémentation d'usines de recyclage des lampes à mercure.

Suite à la discussion de ces idées, une tentative a été faite pour répondre aux questions mentionnées dans le formulaire proposé par Dr. Adel Mourtada (voir annexe).

Le workshop a fini par une session au cours de laquelle les idées (générales) d'actions ci-dessous ont été formulées ainsi qu'au sujet de l'organisation des associations:

Idées générales

- Lancement d'un débat national sur une stratégie globale de développement durable (Energie, Eau, Environnement, Changement Climatique, etc.). La stratégie énergétique serait un socle principal dans cette stratégie. L'objectif est de proposer une stratégie alternative avec un objectif clair de 12% de RE dans l'énergie primaire et 20% dans la production d'électricité avec un objectif de 16% d'efficacité énergétique à l'horizon 2020. Un plan d'actions RE et EE permettant de réaliser cette stratégie devrait être proposé.
- Implication de l'état en tant qu'acteur principal dans ce débat, la société civile serait évidemment impliquée et force motrice de cette dynamique.
- Nécessité de la mise en place d'une Autorité de Régulation du secteur énergétique suivant la loi 2002.
- Préparation du terrain pour un partenariat entre secteur public et secteur privé dans le domaine des ER en se basant sur des modèles réussis et élaboration des dispositifs administratifs, financiers, et réglementaires nécessaires.
- Enlever les barrières administratives et réglementaires qui s'opposent à l'implication effective du secteur privé dans les projets de développements durables.
- L'établissement d'une vision commune entre tous les acteurs avec une répartition de rôles dans le cadre d'un lobby qui va mettre la pression pour la réforme.
- Révision de la politique de tarification
- Mise en place de programmes de formations en ER à tous les niveaux techniques et académiques.
- Renforcement de la recherche scientifique en ER.

Idées au niveau des associations :

- **Organisation de la société civile** : bien que des organisations existent et opèrent de façon efficace (ALMEE, IndyAct, Green Line, universités...) il n'y a pas de dialogue régulier ou

de coopération systématique. Il n'y a pas de vision commune non plus. Il est donc suggéré d'organiser un échange plus régulier entre acteurs, si possible autour d'un objectif commun ou d'un projet permettant une coopération fructueuse et une harmonisation des efforts. Il serait intéressant de s'allier pour préparer des recommandations électorales pour 2013. Chaque organisation apporterait sa propre expertise et des experts internationaux pourraient soutenir ce projet. Ces recommandations doivent être très concrètes afin de permettre des changements rapides et tangibles. A un niveau plus élevé la coalition de partenaires peut décider de proposer en commun une vision et des objectifs en énergie durables pour le pays. Moyennant des ressources financières suffisantes, un scénario bien développé peut former la base d'une telle demande d'objectifs en énergie durable. Tout cela permettrait de donner un fil rouge à la coopération entre organisations et à travailler en commun sur des objectifs.

- **Information et développement de compétences** : il manque de l'information sur l'efficacité énergétique et les énergies renouvelables au Liban. Un échange d'informations, provenant non seulement du Liban mais aussi de l'expérience internationale en énergie durable permettrait de mieux comprendre les avantages et défis de ces solutions énergétiques mais permettrait aussi d'affûter les arguments de la société civile. Un manque particulier en information est identifié au niveau du Plan Solaire Méditerranéen.

Il serait donc intéressant de créer une base de données bien gérée avec des informations fiables sur l'efficacité énergétique et les énergies renouvelables au Liban et dans les pays MENA. Des séances d'information sur le Plan Solaire permettraient un meilleur engagement du Liban sur la scène méditerranéenne. Des échanges internationaux de bonnes pratiques en matière de politiques de promotion des énergies durables permettraient d'améliorer la qualité du débat de développer des politiques efficaces et adaptées à la situation Libanaise.

En fin de cette session les représentants d'organisations, d'instituts, de sociétés et d'entreprises qui ont participé à ce workshop ont parlé de leurs actions dans le contexte du développement durable et ont présenté les services qu'ils peuvent offrir pour atteindre les objectifs souhaités. Les interventions se résument comme suit :

ALMEE : Établissement d'un plan qui repose sur les ER et EE pour la limitation de la facture énergétique – Mise en place des plans de sensibilisation et de dissémination – Mener des actions faisant pression sur l'état pour l'ajustement de la stratégie énergétique actuelle.

Université Libanaise : Mise en place d'un master en énergie renouvelables – Supervision de projets de fin d'études en ER – Intégration des notions relatives au développement durable dans certaines matières enseignées.

Beta Eng. : Mise en place d'un débat sur les points positifs et négatifs de la loi 462 – Aider à établir des plans de réduction de la consommation – Organisation des workshops de formation.

Ordre des Ingénieurs : Lancement d'activités de dissémination des savoirs et connaissances en ER– Organisation de forum de discussions autour de la stratégie actuelle.

Ecosys : Transfert des technologies du niveau théorique et au niveau pratique pour la mise en place de solutions complètes.

SPNL : Bâtir des capacités dans le domaine de la protection de l'environnement – Planification pour des structures de développement durable – Gestion des bases de données et dissémination de l'information relatives à la protection de l'environnement.

Makhzoumi Fondation : Organisation de workshops dans le domaine de l'énergie solaire – Mise en place de programmes de formation pour formateurs – Formation des habitants des régions rurales pour les sensibiliser à l'adoption des formes d'énergies renouvelables (solar cooker) – Dissémination de brochures sur l'EE.

NDA : Contribution à l'ajustement de la stratégie actuelle de l'état – Établir des liens avec le gouvernement pour la reformulation de la stratégie – Mener des campagnes de réduction de la consommation – Mise à disposition des études de cas dans les pays de la région.

WWF : Dissémination internationale des besoins au niveau libanais – Importation d'idées et d'expériences qui vont aider à établir une feuille de route au niveau libanais – Aider à informer la société civile sur les grands programmes de soutien dans le domaine de l'ER et de l'EE – Aider à impliquer le Liban dans ces programmes. Apporter un soutien pour la formulation d'un programme réaliste mais ambitieux de développement des ER et EE pour le soumettre aux candidats aux élections législatives avant les élections de 2013, afin de l'inclure dans leur programme électoral.

**Minutes of the Workshop WWF/ALMEE
Renewable Energy « Think Tank Workshop »
Beyrouth – Hotel Jefinor Rotana – 8 juillet 2011**

The workshop's main objectives were to answer questions related to the Lebanon fact sheet and describe in the best possible way the Lebanese energy context and to prepare an action plan for a national debate on the Lebanese energy strategy.

Starting with constructive criticisms of the actual strategy, this debate ended with an action plan for civil society.

In this context, several ideas were shared:

- Develop a sustainable energy strategy for Lebanon that involves all public, private and NGO's actors.
- Develop energy balance and energy efficiency indicators for Lebanon.
- Consider a referential entity for energy efficiency and renewable energy data validation.
- Develop solar energy (direct and diffuse) atlas and wind atlas based on real measurements on solar and wind parameters.
- The importance of the application of the electricity law 462 (2002), electricity sector should be devised in Generation, Transport and Distribution. Set laws for investments in the domain of RE and EE.
- Create a committee formed of all concerned ministries and civil society actors to set up RE and EE strategy.
- Establish a Regulation Authority for the Lebanese electricity sector.
- Set up financial support mechanisms for renewables
- Take account of priorities for implementing RE and EE action plan.
- Reduce fuel subsidy and transfer it progressively as incentives to RE and EE sectors.
- Work on a building energy efficiency labeling system.
- Benefit from local experience in the domain of RE and EE.
- Expand from prototype projects to larger projects related to RE & EE.
- Encourage the local industry for manufacturing products related to RE and EE.
- Need to revise the NEEAP (National Energy Efficiency Action Plan) and to adapt it to the needs of the RE& EE strategy
- Study the feasibility of implementing an efficient public transportation system.
- Create a platform that brings together the various relevant associations in order to develop a coordination plan
- Tackle the role of car importers and fuel importers that lobby heavily against efficiency and renewables
- Set daily data acquisition systems for gathering as much as possible information of RE resources all over the Lebanese regions.
- Promote the implementation of appropriate recycling industry for CFL light bulbs.
- Revision of the electricity tariff.
- Knowledge brokering with organisations such as WWF to put pressure on the government in order to shift subsidies from fossil fuels to renewables.

After these discussions an attempt was made to answer the questions distributed before the conference. Results can be found at the end of this document.

The workshop ended with a set of general recommendations of what to do in the country but also how to operate as a platform.

- What to do? Start a national debate on a holistic energy strategy for Lebanon within a broader sustainable development context. The objective is to offer an alternative strategy (to the government's strategy) with clear 12% RE in the primary energy mix and 20% RE in the electricity production mix targets, as well as a 16% EE target by 2020. An action plan would indicate how to make this strategy a reality.
- Involve the government as main player. Civil society would of course also be involved and a driving force of this process
- Set up an energy Regulation Authority according to the 2002 law
- Lay the ground for a partnership between private and public sector in the field of RE, based on successful models. Prepare administrative, financial and regulatory measures for this.
- Remove administrative and regulatory barriers that oppose the involvement of the private sector in sustainable development projects
- Develop a common vision among the various stakeholders and attribute roles to the different players in order to lobby for the necessary reforms
- Revision of electricity pricing
- Promote educational programs on RE and EE at all levels (NGOs, Associations, Technicians, Engineers, Academic...).
- Strengthen scientific research in RE.

All these recommendations should be formulated in order to set clear objectives to be submitted to future candidates for the 2013 legislative election campaign. This will give them chance for including such RE and EE strategy in their political plan.

How to operate as a platform?

• **Organization of civil society:** although organizations exist and operate effectively (ALMEE, IndyAct, Green Line, universities ...) there is no regular dialogue or systematic cooperation among them. There is no common vision, either. It is therefore suggested to organize a more regular discussion between actors, if possible around a common goal or project to ensure a fruitful cooperation and harmonization of efforts. It would be interesting to join forces to prepare recommendations for the 2013 country election. Each organization will bring its own expertise and international experts could support this project. These recommendations should be very specific to allow for rapid and tangible change. At a higher level coalition partners may decide to propose a common vision and goals in sustainable energy for the country. With adequate financial resources, a well developed scenario can form the basis for such request for sustainable energy goals. All this would provide a thread for cooperation between organizations and to work together on goals.

• **Information and skills development:** Lebanon lacks information on energy efficiency and renewable energy. Exchange of information, not only from Lebanon but also regarding international experience in sustainable energy would enable to better understand the benefits and

challenges of energy solutions, and would sharpen the arguments of civil society. A particular lack of information characterizes the Mediterranean Solar Plan.

It would be interesting to create a well managed database with reliable information on energy efficiency and renewable energy in Lebanon and the MENA countries. Information sessions on the Solar Plan would allow a better engagement of Lebanon on the Mediterranean scene. International exchange of good practices in policies to promote sustainable energy would improve the quality of the debate to develop effective policies and appropriate to the Lebanese situation.

Finally, the support of WWF could be fruitful in capacity building and awareness development regarding RE, Mediterranean Solar Plan and others European projects. Also WWF can transfer experience on how civil society can put pressure on decision makers concerning EE and RE strategy. Also it could help in documentation, knowledge transfer and NGOs establishment related to RE and EE.

Question List Renewable Energy Workshop Beirut 8th July 2011
And answers from general discussion

1. What would be a decent renewable energy target for Lebanon? Is 12% by 2020 sufficient/reasonable? Is this target taken seriously by the government?
Yes 12% of RE in energy mix is sufficient. It is important to add a target of 20% of RE in electricity production.
Actually this target is not taken seriously by the government.
2. Is the Electricity plan 2010-2014 feasible? Is the part of RE in this Electricity Plan sufficient?
Just now nothing is happening to put in implementation the electricity plan. This plan is also based on LNG. Just now no clear plan on how the LNG will be provided (no infrastructure for LNG, no negotiations with private sector theoretically in charge to build terminals for LNG). The part of RE is 140 MW over 3500 MW oh new electricity plants. This part is not sufficient.
3. Did the National Energy Efficiency Action Plan was developed with all concerned stakeholders? Does he cover all sectors (Industry, Buildings and Transport). Does the National Energy Efficiency Action Plan set appropriate targets? Are the responsibilities of implementation well defined with appropriate means?
The National Energy Efficiency Action Plan was not developed with all concerned stakeholders? The NEEAP doesn't cover the Transport sector representing between 40 to 45% of primary energy consumption. The National Energy Efficiency Action Plan doesn't set appropriate targets? The responsibilities of implementation are not well defined and appropriate means for implementation are not provided.
4. Do the potentials of RE (Solar Energy, Wind Energy, Biomass, Geothermal) are well assessed and defined in Lebanon (Wind Atlas, Solar Atlas, etc..)?
The potentials of RE (Solar Energy, Wind Energy, Biomass, Geothermal) are not well assessed and defined in Lebanon The Wind Atlas is not based on real measurements of wind parameters, no Solar Atlas exist, a biomass strategy is under development but with a poor means.
5. Are there any existing studies on the potential and cost-effectiveness of policy instruments? Are fid-in-tariffs for RE electricity possible?
No studies are available on the potential and cost-effectiveness of policy instruments. Fid-in-tariffs for RE electricity seem to be not possible in the actual Lebanese context.
6. Do NGOs should campaign to review the energy strategy, the NEEAP and the electricity plan?
Yes NGOs should campaign to review the energy strategy, the NEEAP and the electricity plan.

7. Do NGOs should campaign for institutional reforms (EE&RE Law, National Agency for Sustainable Development, etc.).
Yes NGOs should campaign for institutional reforms (EE&RE Law, National Agency for Sustainable Development, etc.).
8. Does the law No 462 (year 2002) for the opening of electricity sector and the implementation of Regulatory Authority should be enforced? What actions NGOs can undertake?
Yes the law No 462 (year 2002) for the opening of electricity sector and the implementation of Regulatory Authority should be enforced. NGOs should campaign for the adoption of its implementation decrees.
9. Are bi-lateral agreements possible for Wind, CSP and PV projects with current electricity prices and the actual legislation?
Bi-lateral agreements for Wind, CSP and PV projects are not possible with current electricity prices and the actual legislation. NGOs should campaign for real reforms in this sector.
10. Are high investments in RE electricity plants possible in Lebanon with actual context?
High investments in RE electricity plants are not possible in Lebanon with the actual context.
11. What could be a solution for grid access and grid development issues?
A huge work and investment are needed to adapt the electricity grid for electricity from renewable energy sources.
12. Will domestic manufacturing (RE) happen? What will the share (%) be in expected RE projects?
Domestic manufacturing (RE) can happen.
It is difficult to set a share (%) to be expected in RE projects?
13. Are the financing supports under implementation (NEEREA, Credit line EIB/AFD, BDL Kafalat) sufficient to boost up the RE market?
It seems that all financing supports under implementation (NEEREA, Credit line EIB/AFD, BDL Kafalat) are attend their limits and they didn't success to boost up the RE market.
Actually no financing are available for RE projects in Lebanese banks.
14. Are local banks (commercial banks in the country) already interested in lending money for energy efficiency improvements and RE projects?
Some change had occur in the provisions in LL. Commercial banks in the country were interested in the past in lending money for energy efficiency improvements and RE projects. The situation now should be assessed.

15. Do the elections represent an opportunity to change things?

Yes the elections could represent an opportunity to change things. NGOs should develop a campaign for these elections. Some targets and ideas supported by a lobby of NGOs could be included in the programme of candidates for the legislative elections.

16. What can Lebanon expect from UfM and MSP, DESERTEC, MEDGRID, etc.? What could be the role of NGOs?

NGOs are not aware about these projects. Awareness campaign should be developed about these projects. WWF could help in this matter.

17. What could WWF do?

Information sessions on the Solar Plan would allow better engagement of Lebanon on the Mediterranean scene. International exchange of good practices in policies to promote sustainable energy would improve the quality of the debate to develop effective policies and appropriate to the Lebanese situation. The experience and the support in these matters would be very helpful.

Renewable Energy “Think Tank Workshop”

Hotel JEFINOR ROTANA - Friday, 8th July 2011 - From 9h to 17h

Programme

9:00 - 9:30	Welcome and Registration
9:30 - 9:40	Presentation of the program of the Workshop Adel Mourtada, Energy Expert
9:40 - 10:00	Introduction to the context : Why this workshop Jean-Philippe Denruyter - WWF
10:00 - 10:20	The Role of ALMEE in the field of Renewable Energy and Energy Efficiency: Achieved and current projects – Lessons learned Said Chehab, President of ALMEE
10:20 - 11:00	Lebanon Energy Factsheet : concrete analysis of energy facts in Lebanon with a perspective of promotion of renewable energy technologies Adel Mourtada – Energy Expert
11:00 - 11:20	Coffee break
11:20 - 13:00	General discussion and feedback - Reporter Dr. Adnan Jouni
13:00 - 13:30	Roadmap of activities and next step - Reporter Eng. Hassan Jaber
13:30 - 15:00	Lunch
15:00 - 16:00	Recommendations of the workshop – Reporter Dr. Imad Mougharbel
16:00 - 16:15	Coffee Break
16h15 -17:00	Meeting of the Workshop committee

List of participants

	Name	Title	Institution	Email address
1	Jean-Philippe Denruyter	Manager Global Renewable Energy Policy	WWF International	jpdenruyter@wwf.panda.org
2	Benoit Wacquire	Energy Expert	Beta Engineering	betaengi@inco.com.lb
3	Said Chehab	President	ALMEE	alme@inco.com.lb
4	Tony Matar	Energy Expert	ALMEE	tmatar@dm.net.lb
5	Adnan Jouni	Senior Researcher	RESSOL-MEDBUILD project	Adnan_jouni@yahoo.fr
6	Hassane Jaber	Energy Expert	ALMEE	comjaber@gmail.com
7	Assaad Bakkar	Energy Expert	ECOTECH Ingénierie	Assad.bakkar@free.fr
8	Imad Mougharbel	Professor	Faculty of Engineering - LU	imadmoug@yahoo.com
9	Habib Maalouf	Journalist	Assafir Newspaper	hmaalouf@assafir.com
10	Carla Daghfal	Sales Engineer	ECOsyst company	c.daghfal@ecosys.com.lb
11	Sallama Namani	Program's manager	Makhzoumi foundation	
12	Therese Salameh	Energy expert	Beta Engineering	betaengi [betaengi@inco.com.lb
13	Chafic AbiSaid	Energy Expert	Consultant	cabisaid@yahoo.com
14	Adel Mourtada	Energy Expert	Consultant	adel.mourtada@yahoo.fr
15	Mohammed El-Hajjar	Lab Head	Industrial Research Institute	Mohd_hajjar@hotmail.com
16	Naji Kodeih	Policy Advisor	IndyACT	nkodeih@indyact.org
17	Marianne Abdo	Student	ESIB/USJ	Marianne-abdo@usj.edu.lb
18	Walid Deghaili	Energy Section Chief -	UN-ESCWA	deghaili@un.org
19	Mazen Ghandour	Professor	Engineering Faculty - LU	ghandour@ul.edu.lb
20	Tala Khatib	Education Officer	SPNL	talakhatib@gmail.com
21	Wael Hmaidan	Executive director	IndyACT	whmaidan@indyact.org
22	Nada Fakh	Architect	Institute of fine Arts LU	nadafakhhatoui@yahoo.com

Mediterranean Solar (Hot)Spot – Preparation Phase

	Name	Title	Institution	Email address
23	Ali Berro	Manager	Beta Engineering	betaengi@inco.com.lb
24	Naji Tanous	Energy Expert	Consultant	najitann@hotmail.com
25	Ali Yaccoub	Director	Lebanese Cleaner Production Center	ali.yaacoub@lebanese-cpc.net