



## Horizon 2020 Renforcement des Capacités/ Programme Méditerranéen pour l'Environnement

### “Meilleures pratiques environnementales dans la gestion des déchets du moulin d'olive et nouvelles technologies”

Formation régionale: 19-21 mars 2012, Grèce

#### Introduction – L'initiative Horizon 2020

L'Initiative « **Horizon 2020** » vise à dépolluer la Méditerranée d'ici 2020 en s'attaquant aux sources de pollution qui constituent près de 80% des pollutions en mer Méditerranée: les déchets municipaux, les eaux usées urbaines ainsi que les rejets industriels.

Le projet Horizon 2020 (H2020) a été adopté pendant la Conférence Ministérielle sur l'Environnement qui s'est tenue en novembre 2006 au Caire et est l'une des initiatives phare de l'Union pour la Méditerranée. La feuille de route d'H2020 pour les années 2007-2013 met l'accent sur les quatre piliers suivants:

- L'identification de projets de réduction des sources de pollution les plus importantes.
- L'identification de mesures de renforcement des capacités pour aider les pays voisins de l'UE à créer des administrations nationales capables de développer et mettre en application des lois dans le domaine de l'environnement.
- L'aide à la bonne utilisation du budget pour la recherche de la CE dans le but de développer une meilleure connaissance des problèmes environnementaux relatifs à la Méditerranée et d'assurer le partage de cette connaissance.
- L'élaboration d'indicateurs pour contrôler les apports du projet Horizon 2020.

H2020 est articulé autour des thèmes de travail suivants : suivi, rapportage et recherche (RMR), investissement et renforcement des capacités. Un projet est actuellement mis en œuvre pour chacun de ces thèmes. Le projet « Renforcement des Capacités d'Horizon 2020/Programme Méditerranéen pour l'Environnement » (H2020 CB/MEP) vise à améliorer les capacités des institutions et de la société à faire face aux problèmes de pollution. Un Programme d'investissement pour l'élimination des principales sources de pollution (HSIP) pour les Balkans de l'Ouest et la Turquie a été déjà élaboré, constituant un complément du HSIP pour la Méditerranée.

#### Le Cadre – Renforcement des Capacités d'Horizon 2020 /Programme Méditerranéen pour l'Environnement

La réduction de la pollution est bien sûr liée à l'installation et au bon fonctionnement d'infrastructures importantes (p.ex. des stations d'épuration des eaux usées), l'utilisation de technologies de réduction de la pollution dans les industries, etc. Cependant, rien ne pourra fonctionner correctement si les capacités institutionnelles et humaines ne sont pas renforcées. C'est à ce niveau que le CB/MEP d'H2020 cherche à intervenir, en soutenant l'exécution des engagements qui ont été pris dans le cadre de la Politique Européenne de Voisinage (PEV) et d'autres accords régionaux (comme par exemple la Convention de Barcelone). C'est pourquoi il s'intègre dans les cadres politiques existants et en formation tout en coopérant, coordonnant et créant des synergies avec des programmes pertinents (de l'UE et autres).

#### Buts et objectifs

L'objectif principal de ce projet et de soutenir la mise en œuvre de l'H2020, en mettant l'accent sur l'intégration de l'environnement. Il s'attaque aussi aux problèmes suivants :

- la faible priorité politique donnée aux questions environnementales ;
- l'intégration insuffisante de l'environnement dans les différentes politiques sectorielles (agriculture, tourisme, transport et énergie) et le manque d'implication des acteurs, du niveau local au niveau international ;
- La faiblesse des capacités et des ressources au niveau institutionnel et au sein de la société civile.

Plus spécifiquement, le but du projet est de soutenir la mise en œuvre de la feuille de route et du plan de travail de l'initiative Horizon 2020 par des activités de renforcement des capacités et de sensibilisation, ainsi que de promouvoir l'intégration des questions environnementales dans les politiques d'autres secteurs.

#### Partenaires



UNEP/Map  
and its RACs



CP/RAC



ANGEd/  
SWEEPNet



AEA



LMoEW



HMECC



UNESCO-IHE



MIO-  
ECSDE



RAED



WWF  
MedPO



ACR+



ACWUA



Ce projet est financé par l'Union Européenne et dirigé par l'Université Nationale et Kapodistrienne d'Athènes (NKUA) dans un consortium comprenant: le Plan d'Action pour la Méditerranée du Programme des Nations Unies pour l'Environnement et ses Programmes et Centres d'Activités Régionales (MAP/PNUE et ses CAR), l'Agence Nationale de Gestion des Déchets (ANGed)/ le Réseau Régional d'Echange d'Informations et d'Expertise dans le secteur des déchets dans des pays du Mashrek et du Maghreb (SWEEPNet), l'Umweltbundesamt GmbH - Agence Autrichienne de l'Environnement (AEA), le Ministère Libanais de l'Energie et de l'Eau - Direction Générale des Ressources Hydrauliques et Electriques (LMOEW), le Ministère Hellénique pour l'Environnement, l'Energie et les Changements Climatiques, l'Institut UNESCO-IHE pour l'Éducation relative à l'Eau (UNESCO-IHE), le Bureau Méditerranéen d'Information sur l'Environnement, la Culture et le Développement Durable (MIO-ECSDE), le Réseau Arabe pour l'Environnement et le Développement (RAED), le Bureau Régional Méditerranéen du WWF (WWF MedPO), l'Association des Cités et Régions pour le Recyclage et la Gestion Durable des Ressources (ACR+), l'Association des Services Publics de l'Eau des Pays Arabes (ACWUA).

### **Pays Partenaires**

Les pays partenaires sont : l'Albanie, l'Algérie, la Bosnie-et-Herzégovine, la Croatie, l'Égypte, Israël, la Jordanie, le Liban, le Monténégro, le Maroc, les Territoires Palestiniens occupés, la Syrie, la Tunisie et la Turquie.

### **Description du cours - "Meilleures pratiques environnementales dans la gestion des déchets du moulin d'olive et nouvelles technologies"**

#### **Introduction à la formation**

Cette formation régionale est organisée dans le cadre de l'initiative du projet Horizon 2020 ENPI CB / MEP. Elle est organisée par l'Université d'Athènes et le Centre d'Activités Régionales pour une Production Propre du Plan d'Action pour la Méditerranée (UNEP/MAP CP/RAC). Sa durée est de 3 jours et la langue de la formation sera l'anglais et le français. Environ 40 participants seront accueillis venant des organismes publiques et privés de tous les pays partenaires (voir juste ci-dessous).

#### **Groupe cible**

L'activité de renforcement de capacités est d'un niveau moyen et cible :

- Les décideurs des ministères pertinents (environnement, agriculture, eau, industrie, etc.) qui sont impliqués à la régulation et la gestion du moulin à huile d'olive.
- Le personnel d'Universités et d'Instituts de Recherche dans de domaines liés à la gestion et valorisation du moulin à huile d'olive (et aux autres produit agricoles).
- Les représentants de coopératives et d'autres entités et entreprises actives dans le domaine susmentionné.

#### **Objectifs d'apprentissage**

La Méditerranée est le leader mondiale de la oléiculture et la production de l'huile d'olive, par conséquent elle souffre par les impacts environnementales de ce domaine (pollution de l'air, du sol et de l'eau à cause d'insecticides et d'autres agrochimiques et des déchets du moulin à huile d'olive qui donnent lieu à la pollution considérable des surfaces de réception et des eaux souterraines). Cependant, il a eu du progrès considérable aux techniques disponibles pour la réduction de ces impacts négatifs. Après examiner brièvement d'autres pressions et aspects concernant l'oléiculture durable, cette formation mettra l'accent sur la composante production de déchets: **déchets solides du moulin à huile d'olive et eaux usées du moulin à huile.**

Les objectives principales de la formation sont alors de renforcer la compréhension et les connaissances des participants sur :

1. Les impacts environnementaux de l'élimination incontrôlée des déchets de l'industrie des olives,
2. Les cadres juridiques et institutionnels et les directives à place pour la réglementation de la gestion des déchets du moulin à huile
3. L'état de l'art établi et les nouvelles technologies employées à la gestion et la valorisation des déchets du moulin d'huile
4. La recherche pertinente en cours avec de potentiels futurs

#### **Méthodologie et structure**

La structure générale de la formation se composera :

- De lectures suivies des discussions en plénière
- D'études de cas
- D'ateliers



UNEP/MAP  
and its RACs



CP/RAC



ANGed/  
SWEEPNet



AEA



LMOEW



HMECC



UNESCO-IHE



MIO-  
ECSDE



RAED



WWF  
MedPO



ACR+



ACWUA



– De présentations par les participants  
La formation espère de constituer un bassin de partage “savoir-faire” de la Méditerranée.

**Les résultats d'apprentissage de la formation :**

A la fin de cette formation, les participants :

- Auront acquis une bonne compréhension des impacts environnementaux du traitement des olives et de l'élimination des déchets du moulin à huile et des eaux usées du moulin à huile;
- Seront introduits au cadre pertinent de l'UE et au statut de la production d'huile aux pays Méditerranéens hors UE.
- Auront obtenu une meilleure compréhension de la situation actuelle (réalités institutionnelles, juridiques et économiques) dans la région.
- Auront approfondi leur connaissance sur les bonnes pratiques à la gestion des déchets du moulin à huile ;
- Seront informés sur la recherche innovatrice dans ce domaine ;
- Seront introduits aux certaines opportunités et défis de la commercialisation des déchets du moulin à huile.

La formation offrira du temps suffisant pour de clarifications questions discussions sur de sujets émergents.

**Un aperçu provisoire de la formation est donné ci-dessous :**

Programme du cours			
Jour 1: 19 mars	Description	Durée	Méthode/Formateur
Séance 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mots de bienvenu</li> <li>• Introduction des formateurs et des participants</li> <li>• Aperçu du programme H2020 CB/MEP</li> <li>• Attentes des participants</li> </ul>	9.00-10.00	<i>Prof. Antonios Calokairinos, Chairman Chemistry Dept., UoA</i> <i>Prof. Michael SCOULOS, H2020 CB/MEP Team Leader</i> <i>Ms. Tatiana HEMA, UNEP/MAP</i> <i>Mr. Frederic GALLO, CP/RAC</i>
Séance 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CP/RAC : Travailler pour l'environnement méditerranéen</li> <li>• Leçons apprises: Gestion intégrée des déchets pour les industries de pressage d'huile d'olive de Liban, Syrie et Jordanie</li> </ul>	10.00-10.15 10:15-11:00	<i>Mr. Frederic GALLO, CP/RAC (presentation)</i>  <i>Ms. Samar KHALIL, Lebanese Min. of Environment (presentation and discussion)</i>
<b>Pause café (15min)</b>			
Séance 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Certains effets des eaux usées de moulin d'olive sur les écosystèmes côtiers</li> </ul>	11.15-11.45	<i>Ms. Evaggelia T. ANASTASOPOULOU, UoA (presentation)</i>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Réalités institutionnelles, juridiques et économiques qui affectent la gestion des déchets du moulin d'olive à la Méditerranée</li> </ul>	11.45-13.15	<i>Mr. Miguel SOUSA, Andalusian Water Agency, Reg. gov. Andalusia (presentation and discussion)</i>
<b>Déjeuner (1h)</b>			
Séance 4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aerobic and Anaerobic Biotreatment of Olive Oil Mill Wastewater</li> <li>• Situation environnementale de l'industrie oléicole en Algérie</li> <li>• Etudes du secteurs des huileries d'olive au Maroc - problématique des Margines et solutions retenues pour le cas du Maroc</li> </ul>	14.15-14.35 14.35-14-55 14.55-15.15	<i>Prof. Fouad Anesti Dauod HASHWA, Lebanese American University (presentation)</i> <i>Ms. Linda RIZOU BRIBER, Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement, Algérie (presentation)</i> <i>Mr. Jamal ABBOUD, Ministère de l'Energie et des Mine, de l'Eau et de l'Environnement du Maroc (presentation)</i>
<b>Pause café (15min)</b>			
Séance 5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Processus d'intégration pour le traitement des eaux usées du moulin d'olive : Dos and Don'ts</li> <li>• Technologies développés pour le traitement des déchets du moulin d'huile d'olive dans le bassin méditerranéen/ L'expérience de OLEICO +</li> </ul>	15.30-16.15 16:15-17:00	<i>Prof. Dionissios MANTZAVINOS, Technical Univ. of Crete (presentation)</i>  <i>Prof. Nicolas KALOGERAKIS, Technical Univ. of Crete (presentation)</i>





<b>Jour 2: 20 mars</b>	<b>Description</b>	<b>Durée</b>	<b>Méthode/Formateur</b>
Séance 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Application des Eaux Usées du Moulin d'Olive aux vergers d'olives: Une méthode écologiquement acceptable et rentable</li> <li>L'expérience d'OLEICO+</li> </ul>	9.00-11.00	Dr. Kostantinos St. CHARTZOULAKIS, N.AG.RE.F. (presentations)
		<b>Pause café (15min)</b>	
Séance 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Production des matériaux de valeur haute-ajouté par des Eaux Usées de moulin d'olive – Une optimisation technique et économique</li> <li>Triple Helix working groups on best environmental practices in olive oil mill waste Treatment</li> </ul>	11.15-12.15	Assis. Prof. Christakis PARASKEVA, Foundation of Res. and Tech. of Hellas & Univ. of Patras & Assoc. Prof. Vagelis PAPADAKIS, Patras Science Park & Univ. W. Greece (presentations)
		<b>Déjeuner (1h)</b>	
Séance 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>Applications de l'énergie et du géo-environnement pour les déchets du moulin d'olive</li> </ul>	13.15-14.00	Dr. George M. STAMATAKIS, UoA (presentation)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le traitement physico-chimique à l'échelle pilote et avancé des eaux usées du moulin d'huile d'olive</li> <li>Solutions intégrées pour les eaux usées des usines de moulin d'olive avec les stations d'épuration</li> </ul>	14.00-14.30 14.30-15.00	Prof. Kadir KESTIOGLU & Assis. Prof. Taner YONAR, Uludag University, Turkey (presentation) Dr. Touma ABOUD, Min. of environmental protection, Israel (presentation)
		<b>Pause café (15min)</b>	
Séance 4	<ul style="list-style-type: none"> <li>Station de traitement du noyau d'olive à deux phases.</li> </ul>	15.15-16.20	Mr. A. MOCHLOULIS, Perialisi Hellas S.A. (presentation)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Optimisation de Gestion des margines</li> </ul>	16.20-16.40	Mr. Haikal OUALI, Agence Nationale de Gestion des Déchets, Ministère de l'Environnement, Tunisie (presentation)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rejet huileries Tunisie</li> </ul>	16.40-17.00	Mr. Abderrazak MARZOUKI, Ministère de l'Environnement (Direction Générale de l'Environnement et de la Qualité de la Vie), Tunisie (presentation)
<b>Jour 3: 21 mars</b>	<b>Description</b>	<b>Durée</b>	<b>Méthode/Formateur</b>
Séance 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Traitement intégré des déchets du moulin d'olive</li> <li>Post-traitement des Eaux Usées du moulin d'olive aux marais artificiels de petite et grande échelle</li> </ul>	9.00-9.45 9.45-10.30	Prof. Dimitris VAYENAS, Univ. of Ioannina (presentation) Dr. Christos AKRATOS, Univ. of Ioannina (presentation)
		<b>Pause café (15min)</b>	
Séance 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Activités de CP/RAC sur l'huile d'olive</li> <li>Experiences de compostage en Andalousie</li> <li>Recherche appliquée à l'utilisation des Eaux Usées de moulin d'olive en aquacultures fonctionnelles</li> <li>Jordanian Olive Sector</li> </ul>	10.45-11.45 11.45-12.30 12.30-12.45	Mr. Frederic GALLO, CP/RAC (presentations) Assis. Prof. Ioannis ZABETAKIS, UoA (presentation) Mr. Ussama KATTAN, Ministry Of Agriculture, Jordan (presentation)
		<b>Déjeuner (1h)</b>	
Séance 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>Discussion finale</li> <li>Évaluation du cours</li> <li>Allocution de clôture</li> <li>Attribution des Certificats</li> </ul>	13.45-15.45	
		<b>Pause café (15min)</b>	
Séance 4	<ul style="list-style-type: none"> <li>Départ</li> </ul>	16.00	

