



**CERE 2010**

**4-6 Novembre 2010**

**Sousse-Tunisie**

Le Cinquième CONGRES

INTERNATIONAL

Sur les ENERGIES

RENOUVELABLES

Et l'ENVIRONNEMENT

**CERE**

المؤتمر الدولي الرابع للطاقات المتجددة والبيئة





04- 06 Novembre, 2010, Sousse, Tunisie

V<sup>ème</sup> International Congress on the Environment and Renewable Energies

## Tableau des Sessions/Programme

### Tableau des Sessions/Programme

Planning sur 4 salles (Communications : Orales/Par affiche) :(Salle Plénière+Salle Djerba+ Bar Américain+ salle de bridge près du Café Maure)

↓ Salle Plénière (⊗ Environnement)

	8h30-9h15	9h20-9h40	9h40-10h	10h-10h20	10h20-11h	11h-11h20	11h20-11h40	11h40-12h	12h-12h20	12h20-12h40
04-11	Inscription + Ouverture				P. Café	Pr. Ben Mabrouk Slah/ Pr. Abdelmajid El Bouardi			Pr. Sayigh Ali/ Pr. Safi Mohamed	
05-11	Pr. KOUHIA Mohammed	Env_10	Env_11	Env_12	P. Café	Env_13	Env_14	Env_15	Env_16	Env_17
06-11	Pr. Genevieve COMTE BELLOT	Env_27	Env_28	Env_29	P. Café	Env_30	Env_31	Env_32	Env_33	Env_34

	14h30-15h15	15h20-15h40	15h40-16h00	16h00-16h20	16h20-17h00	17h00-17h20	17h20-17h40	17h40-18h	18h-18h20	18h20-18h40	18h40-19h00
04-11	Pr. Zejjit Driss	Env_1	Env_2	Env_3	P. Café	Env_4	Env_5	Env_6	Env_7	Env_8	Env_9
05-11	Pr. Chader Samira	Env_18	Env_19	Env_20	P. Café	Env_21	Env_22	Env_23	Env_24	Env_25	Env_26
06-11											

↓ Bar Américain (⊗ Solaire)

	8h30-9h15	9h20-9h40	9h40-10h	10h-10h20	10h20-11h	11h-11h20	11h20-11h40	11h40-12h	12h-12h20	12h20-12h40
04-11	Inscription + Ouverture				P. Café	Pr. Ben Mabrouk Salah/ Pr. Abdelmajid El Bouardi			Pr. Sayigh Ali/ Pr. Safi Mohamed	
05-11	Pr. KOUHIA Mohammed	Sol_10	Sol_11	Sol_12	P. Café	Sol_13	Sol_14	Sol_15	Sol_16	Sol_17
06-11	Pr. Genevieve COMTE BELLOT	Sol_27	Sol_28	Sol_29	P. Café	Sol_30	Sol_31	Sol_32	Sol_33	Sol_34

	14h30-15h15	15h20-15h40	15h40-16h	16h-16h20	16h20-17h	17h-17h20	17h20-17h40	17h40-18h	18h-18h20	18h20-18h40	18h40-19h00
04-11	Pr. Zejjit Driss	Sol_1	Sol_2	Sol_3	P. Café	Sol_4	Sol_5	Sol_6	Sol_7	Sol_8	Sol_9
05-11	Pr. Chader Samira	Sol_18	Sol_19	Sol_20	P. Café	Sol_21	Sol_22	Sol_23	Sol_24	Sol_25	Sol_26
06-11											



## TRAITEMENT PHYSICO-CHIMIQUE DES DECHETS HOSPITALIERS CYTOSTATIQUES COMME ALTERNATIVE A L'INCINERATION

*BEN LARBI Najoua<sup>1</sup>; AJZOUL Taïb<sup>1</sup>; CANTARERO Enrique<sup>2</sup>; EL BOUARDI Abdelmajid<sup>1</sup>;  
EZRAKHE Hassan EZRAKHE<sup>1</sup>*

1. ETEE, Faculté des Sciences de Tétouan, BP. 2121 Tétouan MAROC

2. Département de Chimie Physique de l'Université de Grenade (Espagne)

*E-mail : najouita@hotmail.com; t.ajzoul@yahoo.fr; elopezcv@ugr.es;*

*a\_bouardi@yahoo.fr; hezbakhe@uae.ma*

**Résumé :** Parmi les déchets médicaux les plus dangereux on trouve, les déchets cytostatiques qui proviennent des traitements oncologiques des malades de cancer dans les installations sanitaires du réseau d'assistance publique et privée. L'élimination de ces déchets relève d'une problématique particulière qui nécessite des règles techniques spécifiques permettant une gestion et un traitement convenable. Cette prise en compte de ce type de déchets s'impose comme une priorité pour l'environnement et la santé publique, compte tenu des risques sanitaires et environnementaux qu'ils engendrent. Jusqu'à aujourd'hui, la façon habituelle de traiter ces déchets était l'incinération, peu respectueuse de l'environnement à cause de ses émissions toxiques dans l'atmosphère. De plus, dans de nombreux pays, il n'existe pas de grands incinérateurs capables de traiter correctement ces déchets médicaux, c'est le cas par exemple du Maroc et de l'Espagne (Andalousie), où ces déchets doivent parcourir des distances énormes pour arriver jusqu'aux incinérateurs existants en France et en Allemagne. Comme alternative à l'incinération pour le traitement de ces déchets, on propose une procédure de traitement utilisant une méthode d'inertisation physico-chimique. La méthode est principalement basée sur la solubilité en eau des produits pharmaceutiques cytostatiques. Après séparation des phases solide et liquide, la solution aqueuse obtenue doit ensuite subir une opération d'inactivation par neutralisation chimique, ce qui permet d'obtenir un mélange non toxique qu'on peut éliminer sans aucun risque. Les processus d'oxydation chimique sont suivis grâce à une spectroscopie UV et un équipement de toxicité Microtox Omni. L'étude comparative entre cette méthode et l'incinération, montre qu'il est beaucoup plus intéressant d'investir dans ces nouvelles technologies (sans incinération), qui sont à la fois moins coûteuses et plus respectueuses de l'environnement. De plus, vu la possibilité réduite d'investissement, il est donc possible d'installer ces systèmes près des lieux de production des déchets médicaux permettant ainsi d'éviter les dépenses et les problèmes dus à leur transport.

**Mots-clés :** Déchets Hospitaliers Cytostatiques, Problème d'Incinération, Traitement Physico-chimique, Respect de l'Environnement.





04-06 Novembre, 2010, Sousse, Tunisie

V<sup>ème</sup> Congrès International sur les Energies Renouvelables et l'Environnement

Conférenciers -CERE-2010			
Nom	Prénom	Code-Conf	Titre de la Conférence
BELABDELOUAHAB	FARID	Env_P40	VALORISATION ET REUTILISATION DES PNEUMATIQUES USAGES - LE PNEUSOL REDUCTEUR DE POUSSEE
BELGACEM(Belmedani)	Ahmed(Mohamed )	Env_P39	TEXTURAL STUDY OF AN ACTIVATED CARBON PREPARED FROM CRYOGRINDED RECYCLED TIRES
BELGHITH	Mohamed	Sol_7	SELECTIVE SOLAR ABSORBER COPPER-BLACK LAYERS BY AN ECOLOGIC ANODIC OXYDATION PROCESS.
BELHOUCHE(Hamdi)	Nassima(Boualem)	Env_27	Contribution à l'élimination de l'ammoniac en pisciculture
BELLARA née LOUAFI	SAMIRA ( Le role...)	Bio_P4	Le ROLE DE LA VEGETATION URBAINE SUR LA QUALITE DES AMBIANCES CLIMATIQUE DANS L'ESPACE EXTERIEUR
BELLARA née LOUAFI	SAMIRA (L'ENVELOPPE...)	Bio_P5	L'ENVELOPPE DU BATIMENT ET LA CONSOMMATION ENERGETIQUE : Cas du bâtiment contemporain a Constantine
BELMAHDI (Zegadi)	MILOUD (Rabah)	Env_3	L'érosion par un écoulement turbulent de couche limite
Belmedani	Mohamed	Env_P5	REMOVAL OF CADMIUM FROM AQUEOUS SOLUTION BY ADSORPTION ONTO ACTIVATED CARBON PREPARED FROM DATE STEMS
Ben Amara	Mohamed El Amine	Sol_3	Simulation of three dimensional lid driven cavity by the lattice Boltzmann method
Ben EZZINE	Afifa	Trf_16	Etude expérimental d'un ventilateur-convecteur : cas de chauffage de l'air
BEN LARBI (AJZOUL)	Najoua (Taïb)	Env_15	Traitement Physico-chimique des Déchets Hospitaliers Cytostatiques Comme Alternative à l'Incinération
BEN SALAH	Chokri	Sol_12	Novel control strategy for active power flow in a photovoltaic system
BEN SLIMANE	HASSANE	Sol_8	Performances théorique d'un système dichroïque couplés en séries
BENAMMAR	SOUAD	Env_30	TRAITEMENT D' EMULSIONS D'HUILE DE COUPE PAR LE PROCEDE D'ELECTROCOAGULATION EN UTILISANT DES PLAQUES EN ALUMINIUM
Benhalilou	Karima	Trf_1	Evaluation des transferts thermiques à travers la paroi végétalisme
BenHalima(BEN SLAMA )	Hanen (Romdhane)	Sol_38	Modélisation du comportement énergétique d'un distillateur solaire couplé