



**PROGRAMME**  
**11<sup>ème</sup> JDOC de PROMES**  
**24 et 25 MARS 2010 – ODEILLO**  
**(11<sup>ème</sup> Journées des doctorants de PROMES)**

**Mercredi 24 mars 2010**

**AXE 1 – MATERIAUX ET CONDITIONS EXTREMES**

**Matériaux et hautes températures**

9h30-9h50 - **ECK Julien** : *Effet conjugué des hautes températures, du bombardement ionique et du rayonnement VUV sur des matériaux carbonés destinés au bouclier thermique de sondes solaires.*

9h50-10h10 - **DAWI Kamel** : *Comportement de composites de SiC/SiC en situation accidentelle pour le RNR-gaz.*

10h10-10h25 - **BOUBAULT Antoine** : *Développement de méthodologies pour l'étude de la durée de vie des matériaux. Application aux procédés solaires sous concentration.*

10h25-10h40 - **GILBLAS Rémi** : *Mesure de champ de températures vraies par thermoréflexométrie proche infra rouge.*

**Matériaux et procédés pour le photovoltaïque**

10h40-11h - **POULIQUEN Sylvain** : *Plasma à la pression atmosphérique pour le photovoltaïque.*

**11h – 11h20 - PAUSE**

11h20-11h40 - **LECOUVREUR Paul** : *Etude structurale, optique et électrique de couches minces élaborées par plasma à pression atmosphérique pour application photovoltaïque.*

11h40-12h - **GAUDY Thomas** : *Caractérisation d'un pinceau plasma fonctionnant à la pression atmosphérique pour le dépôt d'oxyde de silicium dense.*

12h-12h15 - **COJOCARU Alexandru** : *PACVD d'organosilicés pour la réalisation de couches minces pour la passivation de cellules photovoltaïques à base silicium.*

12h15-12h35 - **PUJOL Loïc** : *Etude, caractérisation et optimisation de systèmes de conversion photovoltaïques sous forte concentration.*

**12h40 - Repas – Restaurant administratif**

**AXE 2 – CONVERSION, STOCKAGE, TRANSPORT DE L'ENERGIE**

**Production d'hydrogène**

14h-14h20 - **TESCARI Stéfania** : *Approche constructale pour l'optimisation géométrique d'un réacteur thermochimique solaire.*

14h20-14h40 - **RODAT Sylvain** : *Craquage du méthane par énergie solaire concentrée dans un réacteur pilote.*

14h40-15h - **CHAMBON Marc** : *Etudes cinétiques de cycles thermochimiques basés sur les oxydes volatiles pour la production solaire d'hydrogène.*

15h-15h20 - **LE GAL Alex** : *Oxydes mixtes de cérium et de fer pour la production solaire d'hydrogène.*

**Mercredi 24 mars 2010**

### **Procédés photochimiques**

15h20-15h40 - **CORREIA Franck** : *Modélisation et optimisation de réacteurs de photocatalyse solaire.*

15h40-16h - **JANIN Thomas** : *Traitement d'effluents phytosanitaire par héliocatalyse.*

**16h - 16h20 - PAUSE**

### **Centrales solaires**

16h20-16h40 - **ALBERT Raphaël** : *Qualification optique des héliostats de THEMIS.*

16h40-17h - **GRANGE Benjamin** : *Modélisation et dimensionnement d'un récepteur solaire à air pressurisé pour le projet PEGASE.*

17h-17h15 - **BELLARD David** : *Etude et développement d'un adsorbent solaire multifonctionnel pour centrales solaires thermodynamiques à cycle à gaz.*

17h15-17h30 - **COLLEONI Arnaud** : *Etude et développement d'un récepteur solaire en céramique.*

17h30-17h45 - **CORDILLET Sophie** : *Modélisation thermique d'un récepteur solaire/thermo acoustique.*

17h45-18h - **SALOME Adrien** : *Supervision d'une centrale solaire à tour. Application au pilotage PEGASE.*

18h-18h20 - **ZAHER Ali** : *Estimation et prédiction de l'irradiation solaire à partir d'images satellite Météosat.*

**18h20 - Fin de la 1<sup>ère</sup> journée des 11<sup>èmes</sup> JDOC 2010**

**19h30 - Repas restaurant administratif**

**Jeudi 25 mars 2010**

## Centrales solaires (suite)

9h-9h20 - **CALVET Nicolas** : *Revalorisation de déchets amiantés pour le stockage thermique dans les centrales solaires.*

9h20-9h35 - **MEFFRE Antoine** : *Stockage thermique en chaleur sensible haute température sur modules stockeurs/échangeurs intégrés fait de vitrificats issus de déchets amiantés (Cofalit).*

## Procédés thermosolaires, matériaux et stockage pour procédés solaires BT

9h35-9h55 - **DELALEUX Fabien** : *Etude du couplage solaire et géothermie basse température.*

9h55-10h15 - **NOU Julien** : *Stockage et déstockage dans un massif rocheux de l'énergie thermique produite par une installation solaire.*

10h15-10h30 - **MICHEL Benoît** : *Optimisation d'un réacteur thermochimique pour le stockage inter saisonnier.*

### **10h30 – 10h50 - PAUSE**

10h50-11h10 - **RODRIGUEZ Bertrand** : *Stockage par matériaux à changement de phase (PCM) pour l'optimisation du rafraîchissement solaire de petite puissance.*

11h10-11h30 - **MARTINS Matthieu** : *Rafraîchissement solaire par un nouveau procédé thermo hydraulique.*

11h30-11h45 - **SEMMARI Hamza** : *Production d'électricité par procédé thermo hydraulique.*

11h45-12h - **JEANJEAN Anaïs** : *Matériaux pour l'habitat écologique.*

12h-12h20 - **SALVADOR Michaël** : *De la maîtrise de la demande énergétique aux bâtiments à énergie positive.*

### **12h30 - Repas – Restaurant administratif**

## Modélisation et simulation

14h-14h20 - **EYNARD Julien** : *Modélisation et optimisation d'une chaufferie collective multi-énergie.*

14h20-14h35 - **REBILLARD Clément** : *Analyse exergétique de systèmes industriels.*

14h35-14h50 - **MONOD Raphaël** : *Etude de fluctuation de température par simulation grandes échelles.*

14h50-15h10 - **BAALBAKI Daoud** : *Modélisation et simulation des effets de la turbulence et diphasique sur le refroidissement des gainages gonflés d'un coeur de réacteur nucléaire à eau sous pression en situation d'accident de perte du réfrigérant primaire.*

15h10-15h25 - **BOUCHAMA Idriss** : *Approche par simulation pour étudier les performances des cellules solaires originales superstrates en couches minces à base de  $\text{Cu(In,Ga)Se}_2$ .*

15h25-15h45 - **COTRINA ASTO John Edwin** : *Inégalité variationnelle perturbée.*

15h45-16h - **SORIA José** : *Modélisation local de l'incinération des déchets, boues et biomasse. Etude de la co-combustion par voie expérimentale et par simulation (CFD).*

16h-16h20 - **MARECHAL Matthieu** : *Une modélisation d'un marché de l'électricité. Reformulation sous forme d'équilibre de Nash.*

### **16h20 – Discussion et conclusion**

**Fin des 11<sup>e</sup>JDOC**