

**PROGRAMME DES 1<sup>eres</sup> JOURNEES DU RESEAU PLASMAS FROIDS**  
**Bonascres du 6 au 9 Octobre 2002**

**Dimanche 6 octobre**

**- 21h30 : Introduction du réseau et des journées**

- V. Sanchez (directeur du département SPI)
- C. Piquet Gauthier (Directrice de l'AD Midi-pyrénées)
- Présentation de la MRCT (G. Lelièvre)
- Présentation du réseau et des journées (F. Massines)

**Lundi 7 octobre**

***Thème 1 : Génération et dissipation d'énergie***

- **8h30 – 10h15 : Exposé général : J. P. Bœuf, J. M. Pouvesles, A. Gleizes**
- **10h15 - 10h45 : Pause**
- **10h45 - 11h15 : Retour d'expérience \***
  - Génération d'un plasma par ablation laser femtoseconde. Modélisation des différents mécanismes (T. Itina)
  - Décharge micro-onde et résonance stabilité (Ph. Leprince)
  - Sources de lumière et éclairage (J.J. Damelin-court)
- **11h15 – 12h30 : Ateliers en parallèle \*\***
  - **Couplage onde-plasma : capacitif, inductif, résonnant, onde de surface.**  
(Y. Arnal : arnal@labs.polycnrs-gre.fr)
  - **Phénomènes d'amorçage et décharges pulsés**  
(S. Pasquiers : stephane.pasquiers@lpgp.u-psud.fr)
  - **Couplage et dissipation d'énergie aux électrodes et dans le gaz à haute pression**  
(K. Hassouni : hassouni@limhp.univ-paris13.fr)
  - et ...
- **12h45 - 14h15 : Déjeuner**
- **14h15 - 17h30 : Temps libre (ballade, etc...)**
- **17h30 – 18h00 : Synthèse des différents ateliers : Présentation à l'ensemble des participants**

***Thème 2 : Accès aux caractéristiques et aux espèces du plasma***

- **18h-19h30 : Exposés généraux**
  - **Le plasma d'arc dans le procédé de projection thermique (J. F. Coudert)**
  - **Diagnostic laser et spectroscopie de masse dans les plasmas réactifs (J. Joly)**
- **20h : Dîner**
- **21h30 – 22h30 : Meilleure connaissance de la communauté plasmas froids**
  - **Enquête sur les moyens et compétences des laboratoires plasmas froids**
    - Présentation de la **synthèse** (A. Granier)
    - Présentation de la **base de données** réalisée (F. Massines)

---

\* Les retours d'expériences sont des exposés de 5 minutes présentant en 3 transparents maximum une expérience que l'on souhaite partager ou une question à laquelle on espère trouver une réponse dans le cadre du réseau.

\*\* Si vous avez des idées de points que vous souhaiteriez voir aborder dans le cadre d'un des ateliers, n'hésitez pas à prendre contact avec l'animateur de l'atelier.  
La liste des ateliers n'est pas exhaustive, d'autres thèmes peuvent être envisagés si suffisamment de personnes le souhaitent.

**Mardi 8 octobre**

***Thème 2 : Accès aux caractéristiques et aux espèces du plasma (suite)***

- **8h30 – 10h00 : Pièges des techniques de caractérisation :**
  - Spectroscopie laser (N. Sadeghi)
  - Sondes électrostatiques (S. Béchu)
  - Spectroscopie de masse (A. Granier)
- **10h00 - 10h30 : Pause**
- **10h30 – 11h10 : Retour d'expérience\* :**
  - Caractérisation du plasma mesure des températures (D. Bailly Bireau)
  - Caractérisation des plasmas non-thermiques à la pression atmosphérique (N. Gherardi)
  - Spectroscopie laser infrarouge diagnostic de molécules pour les plasmas de dépollution (A. Rousseau)
  - Spectroscopie infra rouge (S. Pasquiers)
- **11h10 - 12h30 : Ateliers en parallèle\*\***
  - **Détermination des températures du plasma**  
(J. J. Gonzalez : gonzalez@cpat.ups-tlse.fr)
  - **Détermination des densités d'espèces chargées**  
(Y. Arnal : arnal@labs.polycnrs-gre.fr, S. Béchu : bechu@)labs.polycnrs-gre.fr)
  - **Détermination des densités d'espèces neutres électriquement**  
(N. Sadeghi : Nader.SADEGHI@ujf-grenoble.fr)
  - et ...
- **12h30 - 14h00: Déjeuner**
- **14h00 - 15h15 : Temps libre**
- **15h15 - 15h30 : Photo**
- **15h30 - 16h00 : Synthèse des différents ateliers : Présentation à l'ensemble des participants**

***Thème 3 : Réactivité en volume et à la surface***

- **16h – 17h30 : Exposés généraux**
  - **Cinétique en volume dans les décharges azote-oxygène (M. Touzeau)**
  - **Simulation en laboratoire de la formation des aérosols de Titan par plasma RF (G. Cernogora)**
  - **Croissance cristalline de diamant par plasma microonde (A. Gicquel)**
- **17h30 - 18h00 : Pause**
- **18h00 - 18h40 : Retour d'expérience\* :**
  - Banques de données atomiques et moléculaires (K. Katsonis)
  - Production d'aérosols par décharges impulsionnelles à pression atmosphérique dans les plasmas de COV (J.P. Borra)
  - Formation de nano-agrégats dans des plasmas d'ablation laser (J. Hermann)
  - polymérisation initiée par plasma froid en vue de l'imperméabilisation et de l'ignifugation de tissus (A. Mazzah)
- **18h40 - 20h00 : Ateliers en parallèle\*\***
  - **Écoulement de plasmas réactifs** (Th. Belmonte : belmonte@mines.u-nancy.fr)
  - **Poudres, agrégats, aérosols...** (K. Hassouni : hassouni@limhp.univ-paris13.fr)
  - **Interaction surface - particules (ions, photons, etc..)**  
(F. Poncin-Epaillard : epaillard@aviion.univ-lemans.fr ,  
C. Leborgne : Chantal.Leborgne@univ-orleans.fr)

## **Mercredi 9 octobre**

### ***Thème 3 : Réactivité en volume et à la surface (suite)***

- **9h00 – 9h30 : Synthèse des différents ateliers : Présentation à l'ensemble des participants**

### ***Meilleure connaissance de la communauté plasmas froids***

- **9h30 – 10h30 : Bilan des réseaux et collaborations** d'envergure en cours et en projet.
  - Présentation rapide des "Expressions d'intérêt" déposés dans le cadre du 6<sup>iem</sup> plan Européen\*\*\*.
- **10h30-11h00 : Pause**
- **11h00- 12h00 : Bilan des journées et perspectives du réseau**
- **12h30- 13h30 : Déjeuner**
- **14h00 : Départ pour Toulouse**

\*\*\* Toutes les personnes qui ont répondu à l'appel à Expression d'Intérêt Européen sont invitées à présenter en 1 transparent le projet dont elles font parti.