



2^e Journées du réseau Plasmas Froids

12-15 Octobre 2003
Bonascre (Ariège)

Comité d'organisation

**Yves Arnal, Thierry Belmonte,
Hervé Deféaudy, Jean Durand,
Jean-Jacques Gonzalez, Agnès Granier,
Khaled Hassouni, Chantal Leborgne,
Françoise Massines, Stéphane Pasquiers,
Fabienne Poncin-Epaillard, Nader Sadeghi.**

**Elodie Girard (DR 14)
et Gérard Lelièvre (MCRT).**
<http://www.cnrs.fr/RT/PF>



CENTRE NATIONAL
DE LA RECHERCHE
SCIENTIFIQUE
Délégation Midi-Pyrénées

Pourquoi un réseau Plasmas Froids ?

- ▷ Fédérer la communauté qui développe, caractérise ou utilise des plasmas froids,
 - ▷ Favoriser le partage et la pérennité des moyens, compétences, savoirs et savoir-faire,
 - ▷ Favoriser les échanges avec les communautés à l'interface de notre discipline.
- ... En 2002, le CNRS a créé ce réseau pour répondre à ces attentes.

Les actions du réseau

L'EXISTANT

- ▷ Ateliers, formations, journées d'échanges sur des thèmes proposés par les membres du réseau,
- ▷ Aides pour des missions favorisant le partage de compétences entre laboratoires par le biais d'actions de tutorats,
- ▷ Création d'un forum de discussion : déjà 160 inscrits...
<http://www.cnrs.fr/RT/PF>

Les journées du réseau

Pour la 2^e année consécutive, la Formation Permanente de la Délégation Midi-Pyrénées et la Mission des Ressources et Compétences Technologiques (MRCT) du CNRS organisent les rencontres du réseau.

Objectifs des journées :

- Rencontrer les différents acteurs de la communauté Plasma de la Recherche Publique,

- Discuter autour de problématiques communes,

- Favoriser l'émergence de collaborations,
- Faire bénéficier la communauté scientifique du savoir-faire des techniciens et ingénieurs.

LES PROJETS

- ▷ Achat d'équipements pouvant servir à plusieurs laboratoires,
- ▷ ...
- ▷ N'hésitez pas à proposer vos idées, une aide logistique et/ou financière pourra vous être apportée : en 2002, le CNRS a aussi créé ce réseau pour répondre à ces attentes.

Modalités pédagogiques :

A chaque thème correspondent :

- Des exposés généraux suivis de questions des participants,
- 3 ateliers en parallèle à choisir en fonction de ses intérêts,
- Des sessions "SOS PLASMAS" permettant de solliciter l'aide de la communauté présente (aide méthodologique, recherche de collaborateurs, recherche de pistes...).
- Des POSTERS (format A0) évoquant des résultats d'action de tutorat, des problèmes rencontrés, des innovations technologiques, des méthodes nouvelles, etc. pourront être affichés et présentés lors d'une session organisée autour d'un buffet.
- Les interventions des journées seront éditées dans un recueil remis à chaque participant le 1^{er} jour.

Programme

Dimanche 12 Octobre 2003

19h30-20h30 : Introduction institutionnelle, présentation du réseau, bilan de l'année écoulée
20h30 : Apéritif, repas

Lundi 13 Octobre 2003

Thème I : Technologie des réacteurs à plasmas.

9h00-9h50 : Plasmas micro-ondes :

- Basses pressions (Yves Arnal, Ingénieur)
- Hautes pressions (François Silva, Ingénieur)

9h50-10h30 : Plasmas inductifs

et capacitifs basse pression
(Philippe Lefaucheur, Ingénieur)

10h30-11h00 : pause

11h-11h40 : Plasmas thermiques

(Christian Coddet, Enseignant-Chercheur)

11h40-12h : SOS plasmas : Exposé des problèmes, discussion

16h30-18h30 : Ateliers en parallèle :

A1 : Techniques du vide

(Chantal Leborgne, Enseignant-Chercheur et Nader Sadeghi, Chercheur)

A2 : Transferts et transport de flux dans les plasmas, mélange, couplage thermique

(Stéphane Pasquiers, Chercheur et Thierry Belmonte, Chercheur)

A3 : Mesures de la puissance
(Yves Arnal, Ingénieur)

18h30-19h : Retour des ateliers auprès de l'ensemble des participants

19h30-21h : buffet + séance posters

Mardi 14 Octobre 2003

Thème II : Traitement de surface par plasmas

8h30-9h10 : Mécanismes élémentaires d'interaction particules-surfaces
(Pascal Brault, Chercheur)

9h10-9h50 : Interaction plasma d'arc - surface pour l'obtention de dépôt : influence de la réactivité, des interfaces, de la micro et nano-structure sur les propriétés mécaniques
(Alain Denoirjean, Chercheur)

9h50-10h30 : Interaction Laser-Silicium
(Jacques Boulmer, Chercheur)

10h30-11h00 : pause

11h00-11h40 : Dépôts de films de Silicium par plasma

(Pere Roca I Cabarrocas, Chercheur)

11h40-12h20 : Introduction aux techniques d'analyse de surfaces

(Christophe Cardinaud, Chercheur)

12h20-12h50 : SOS Plasmas : exposé des problèmes, discussion

17h30-19h30 : Ateliers en parallèle.

A4 : Porte substrats, problèmes thermiques
(Jean-Jacques Gonzalez, Chercheur, Chantal Leborgne, Enseignant-Chercheur, et Yves Arnal, Ingénieur)

A5 : Techniques de diagnostic de surface in situ
(Fabienne Poncin Epailard, Chercheur, et Jean Durand, Chercheur)

A6 : Détermination d'espèces au voisinage de la surface
(Agnès Granier, Chercheur)

19h30-20h : retour des ateliers auprès de l'ensemble des participants

20h-21h30 : Dîner

Mercredi 15 Octobre 2003

Thème III : Outils de diagnostics nouveaux ou récemment introduits dans la communauté plasmas

8h30-9h Ellipsométrie infra-rouge (X)

9h-9h30 : Absorption à large bande avec lasers femto-seconde
(Nader Sadeghi, Chercheur)

9h30-10h : Utilisation des diodes laser IR pour les plasmas
(Antoine Rousseau, Chercheur)

10h-10h30 : Source d'orientation par émission de champ par micro-pointe pour la spectrométrie de masse
(Jean-Jacques Berteliet, Chercheur)

10h30-11h : Réflectométrie de rayons X
(Arie Van der Lee, Ingénieur)

11h-12h : Bilan des journées

Thèmes 2003

- 1 - Technologie des réacteurs à plasmas
- 2 - Traitement de surface par plasmas
- 3 - Outils de diagnostics nouveaux ou récemment introduits dans la communauté plasmas

Fiche d'inscription

2^e Journées du Réseau Plasmas Froids,
12-15 octobre 2003, Bonascre (Ariège)

**Fiche à retourner, lisiblement remplie, cochée et dûment signée,
par fax à Laurence Moutmir : 05 62 17 29 01**

Avant le 11 JUILLET 2003 (nombre de place limitée)

M. Mme Mlle

Nom :

Prénom :

Vous êtes Agent CNRS

vosre numéro d'agent :

ITA : Grade BAP

Métier :

Chercheurs : Grade

Section :

Sujet de recherche :

Autre CNRS : CDD BDI

Autre :

Vous n'êtes pas Agent CNRS

Employeur :

EPST : préciser

Université : préciser

Etablissement privé : préciser

Autre : préciser

Situation :

Grade Métier

Votre Laboratoire et/ou Service :

Nom du Labo :

Code Labo :

Nom du Directeur :

Dépt Sc. : Section du CN :

Tél. : Fax :

E-mail :

Votre domaine d'activité Plasma :

Votre inscription aux ATELIERS

(1 atelier par thème à cocher)

Thème I : Technologie des réacteurs à plasmas

A1 : Techniques du vide

A2 : Transfert et transport de flux dans les plasmas,
mélange, couplage thermique

A3 : Mesures de la puissance

Thème II : Traitement de surface par les plasmas

A4 : Porte substrats, problèmes thermiques

A5 : Techniques de diagnostic de surface in situ

A6 : Gradients d'espèces au voisinage de la surface

Votre inscription à la session "SOS PLASMAS"

(cocher et remplir si nécessaire)

Je souhaite intervenir dans la session "SOS PLASMAS"
(3 transparents maxi en 5 mn)

Thème N° :

Problème soulevé :

Votre inscription à la session POSTER

(cocher et remplir si nécessaire)

Je souhaite présenter un poster (Format A0)

Titre :

..... + joindre un résumé

Signature du Stagiaire :

Signature du Directeur :

* Les frais d'hébergement, les frais pédagogiques ainsi que les frais de transport de Toulouse à Bonascre par car seront directement pris en charge par la formation permanente de la Délégation Midi-Pyrénées du CNRS.

* Les frais de transport de la résidence administrative à Toulouse seront pris en charge : pour les agents CNRS par la Formation Permanente de leur Délégation d'origine et pour les autres agents par leur laboratoire ou par la formation permanente de leur organisme d'origine.

CNRS - Délégation Midi-Pyrénées

Service du Personnel et des Ressources
Humaines Formation Permanente

16 avenue Edouard Belin - BP 4367 - 31055 Toulouse CEDEX 4

Tél : 05 61 33 60 00 - Fax : 05 62 17 29 01