

Edito

Le comité de pilotage du réseau vous retrouve avec plaisir pour cette nouvelle année et vous adresse tous ses vœux pour 2020.

Dans cette lettre, nous faisons un bilan des actions menées en 2019 sur les **outils mutualisés**, les **IPMC**, les premières **rencontres scientifiques plasmas froids – laser** de Toulouse, l'**international school on low temperature plasma physics** de Bad Honnef, les **ateliers/ANF** et les **webséminaires**.

Actions du réseau en 2019

Les Outils Mutualisés

En 2019, l'action du réseau plasmas froids a été forte autour des **outils mutualisés**. D'une part, un atelier spécifique, présenté un peu plus loin, a été organisé sur ses outils. Les **cours** développés durant cet atelier serviront de **bases théoriques** pour ceux qui cherchent à se former à ces techniques de caractérisation. Ils sont désormais accessibles sur [la page](#) de chacun des outils. D'autre part, des **tutoriels abondant des aspects plus pratiques** sont en préparation pour parfaire ces explications. Finalement, le réseau a fait le choix de ne pas investir dans l'achat d'un nouvel appareil, mais plutôt de permettre des **actions de réparation ou d'achat d'accessoires favorisant l'emprunt des outils**. Ainsi, nous avons acquis :

- des câbles et connecteurs adaptés à la sonde UI,
- deux petites diodes laser à 650 et 780 nm ainsi qu'une fibre optique et une carte de visualisation des faisceaux IR permettant la calibration et l'utilisation du lambdamètre,
- une valise de transport pour les diodes.

Enfin, nous avons participé à la réparation de la canne de transfert des échantillons d'OPTIMIST.

Les IPMC

Durant l'année 2019, 4 **incitations au partage de moyens et de compétences, IPMC**, financées par le réseau plasma froids, vous ont permis de collaborer et d'échanger:

- DPHE/ LTM /LIPhy
- CORIA/ LPGP
- LSPM/ CORIA
- LSPM / GREMI

Pour 2020, 2 **demandes** ont d'ores et déjà été acceptées :

- entre PIIM et LIPHy sur « la détermination de la force de thermophorèse appliquée à des nanoparticules par mesure des gradients de température de l'argon métastable par LIF »,
- entre DPHE, LSPM et LIPHy sur « la mesure de la densité électronique dans un jet plasma microonde à p_{atm} ».

Si vous avez des idées, soumettez une demande en remplissant les documents disponibles [ici](#). Elle sera étudiée au fil de l'eau.

E-learning

Afin d'élargir le public visé par les formations proposées par le réseau, tout en apportant des connaissances de bases des plasmas au plus grand nombre, nous avons démarré en 2019 deux nouvelles actions de **e-learning**:

- la réalisation de courts **tutoriels sur les outils mutualisés du réseau** et
- la réalisation **courtes formations vidéo** sur un aspect particulier des plasmas.

De premières vidéos sont maintenant en phase de préparation/montage. Elles devraient être mises en ligne au cours du premier semestre 2020.

Si cette action vous intéresse et que vous désirez proposer des sujets au copil, n'hésitez pas à nous contacter.

Actions du réseau en 2019

Rencontres scientifiques

Les premières **rencontres scientifiques plasmas froids et lasers** ont été organisées à Toulouse du 25 au 27 novembre dernier. L'objectif était de favoriser les échanges entre les membres de la communauté dans le domaine des plasmas froids et lasers. Avec 102 participants et grâce à un format innovant favorisant les échanges (dialogues animés, stands thématiques, ateliers...), l'objectif est pleinement atteint. Des discussions sont en cours pour proposer un nouveau GDR au CNRS.



Les ateliers/ANF

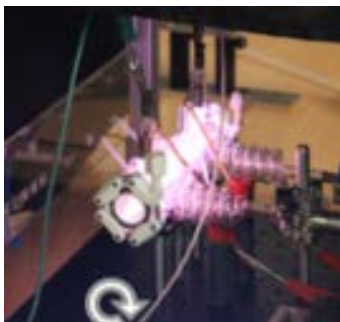
En octobre dernier, le deuxième atelier du réseau plasmas froids a eu lieu à l'IJL sur le thème « **des outils mutualisés du réseau des plasmas froids pour le diagnostic des plasmas** ».



Cet atelier, alliant cours théoriques et sessions pratiques, a réuni une vingtaine de participants. Pour ceux qui n'ont pas eu la chance d'y assister, les présentations sont maintenant disponibles sur [notre site](#).

International

L'**international school on low temperature plasma physics** a eu lieu à Bad Honnef du 6 au 10 octobre 2019. Les participants, nombreux, ont pu en particulier assister au workshop « How to get plasma parameters? From theory to reality » coanimé au nom du réseau des plasmas froids par Gérard Henrion et Olivier Guaitella, et s'appuyant sur les outils mutualisés du réseau.



Décharge diode basse pression (typ. 1 mbar) dans l'hélium pour des mesures par interférométrie micro-onde et par SEO.

Webséminaires

Au dernier trimestre 2019, **2 webséminaires** ont eu lieu :

- **Monica Magureanu** du National Institute for Laser, Plasma and Radiation Physics (Bucarest, Roumanie) a parlé de « Degradation of organic pollutants in water by non-thermal plasma »,
- **Alexandre Nominé** de l'IJL (Nancy) a présenté les dernières avancées sur le thème « Plasma and laser enabled metallurgy of nanoparticles ».

Vous pouvez voir et revoir ces deux webséminaires respectivement [ici](#) et [là](#).

La présentation de **Jean-Baptiste Sirven** du CEA-Saclay intitulée « Plasma laser pour l'analyse élémentaire des matériaux » a dû être reportée au début 2020.