



## ACTUALITÉS

- CR du CA de l'ARPE du 11 octobre 2018 à Marseille.
- Appel du prochain prix de thèse 2019 prochainement.
- Numéro spécial Actualité Chimique sur la RPE en décembre 2018.

## AGENDA

- Mars 2019: Réunion du technic'ARPE.
- Mars 2019: Journée Scientifique de l'ARPE.

## ECOLE D'ÉTÉ

- 2-6 Juin 2019 : Ecole MRM à Strasbourg.

## CONTACTS

- C. Duboc (carole.duboc@univ-grenoble-alpes.fr)
- M. Orio (maylis.orio@univ-amu.fr)
- S. Choua (sylvie.choua@unistra.fr)
- M. Martinho (mmartinho@imm.cnrs.fr)
- Webmaster : G. Gerbaud (ggerbaud@imm.cnrs.fr)
- <http://www.a-rpe.fr/>

## Edito

Bruno Guigliarelli et son équipe du BIP (Bioénergétique et Ingénierie des Protéines, UMR 7281) sont heureux d'accueillir l'implantation du premier spectromètre RPE Bruker en bande W installé sur site CNRS et ouvert à la communauté scientifique ! Après plusieurs années d'effort, cet équipement a été cofinancé par le CPER, la Région PACA, le CNRS, Aix-Marseille Université, AMIDEX, et l'IR RENARD (FR 3443). Ce spectromètre impulsional et en onde continue va permettre de sonder de manière plus spécifique la structure et l'environnement des espèces paramagnétiques en apportant des informations uniques sur les propriétés structurales, électroniques et magnétiques des objets étudiés. Ce sont de nombreux domaines de recherche qui pourront bénéficier de l'utilisation de ce nouvel outil. Du fait de sa localisation au BIP, une grande partie de son temps sera dédiée à la biologie... Mais à l'image du reste de la plateforme RPE du BIP, et notamment par le biais du réseau RENARD, il sera ouvert à d'autres applications dans les domaines de la physique et de la chimie !



## Journée Scientifique, prix de l'ARPE Mars 2018



C'est une journée riche en événements qui s'est déroulée le 21 Mars 2018 à Chimie Paritech où se ressemblaient plus de 40 personnes pour la journée scientifique annuelle de l'ARPE. La journée a démarré avec cinq conférences données par D. Carbonera (Université de Padova), S. Rigaut (Université de Rennes), P. Bertet (CEA Saclay), et E.

Weber (ENS Paris). En milieu d'après-midi, Charles-Emmanuel Dutoit a présenté ses travaux de thèse intitulée : «Étude par RPE des sels organiques (TMTTF)<sub>2</sub>X», réalisée à l'Institut Matériaux Microélectronique Nanosciences de Provence (Aix-Marseille Université) et a reçu le prix de thèse 2018 de l'ARPE. A noter qu'à l'occasion de cette journée, un prix poster a été remis à Nikola Babic (Université Paris Descartes) pour ses travaux de thèse intitulés « Metabolic stability of piperidine nitroxides : an EPR structure-activity study ». Cette journée a été clôturée par le bilan moral et financier de l'association, puis par les élections pour le renouvellement partiel des membres ordinaires du CA, avec l'élection de Vincent Maurel du CEA de Grenoble et Mathieu Duttine de l'Institut de Chimie de la Matière Condensée de Bordeaux. Bienvenue aux nouveaux membres et merci à Yves Frappart et André Ghorayeb.

## First joint EPR school ARPE-GIRSE 2018



Plus de 60 participants étaient présents pour la première école de RPE organisée conjointement par l'ARPE et le GIRSE (Groupe Italien de Résonance Paramagnétique Electronique) en ce début de mois de juin à Carry-le-Rouet près de Marseille. Initialement proposée aux Italiens et Français, cette école a finalement été ouverte à l'international et a accueilli des participants venus de nombreux pays. Cette école abordait les concepts et applications de la spectroscopie RPE en onde continue et impulsionnelle, avec de nombreux cours introductifs, des travaux dirigés, et des séances pratiques.

En plus de l'organisation franco-italienne, une nouveauté était au programme cette année avec la possibilité de choisir entre deux sessions parallèles : l'une sur la RPE en onde continue et l'autre dédiée aux techniques avancées. Les participants ont ainsi pu choisir une formation en adéquation avec leur besoin. Dans une ambiance détendue (mais studieuse) et un cadre des plus agréables, les participants ont apprécié pouvoir discuter et échanger, notamment lors de la séance posters. Ils ont souligné la qualité de l'ensemble de la formation et son organisation.

## Première micro-école technique du technic'ARPE à Marseille (BIP)

Le laboratoire BIP a accueilli mi-avril à Marseille la première micro-école du technic'ARPE : « RPE bande X à basse température : principe, installation et utilisation » organisée par N. Touati et E. Etienne et soutenue financièrement par l'IR RENARD (FR 3443). Pendant deux jours, les cinq participants ont pu renforcer et approfondir leurs connaissances théoriques et pratiques en cryogénie pour la spectroscopie RPE en bande X.



La manipulation des appareillages en petit comité a favorisé et constitué un lieu d'échange fructueux correspondant aux attentes des personnes présentes. Le succès de cette micro-école encourage le technic'ARPE

à renouveler l'expérience dans le futur, sur d'autres thématiques, avec toujours pour vocation d'initier, d'échanger, et de renforcer les liens entre utilisateurs pour un transfert des compétences techniques.

## Workshop « RPE et chimie organique »

A l'initiative de B. Tuccio et O. Ouari, l'ARPE a organisé un workshop « RPE et Chimie Organique : A la recherche des radicaux libres élusifs... », soutenu financièrement par l'IR RENARD (IR 3443) et le groupe « Magnétisme et Résonances Magnétiques » de la division Chimie Physique. Une vingtaine de participants géographiquement dispersés se sont réunis les 25 et 26 juin 2018 à Chimie ParisTech pour une initiation à la RPE des radicaux organiques puis à la détection RPE d'intermédiaires radicalaires. Lors d'une séance de travaux dirigés, encadrée notamment par F. Peyrot et H. Karoui, les participants se sont essayés à l'analyse et à la simulation des spectres de RPE de radicaux organiques et d'adduits de spin. Cette initiation a aussi été illustrée par deux conférences sur l'apport de la RPE dans le cadre de la synthèse organique (E. Magnier et L. Fensterbank), tandis que l'IR Renard a été présentée par H. Vezin. Une séance poster autour d'un buffet dînatoire a également permis aux participants de tisser de nouveaux liens entre communautés.

## Réunion annuelle du technic'ARPE

La deuxième journée du réseau technic'ARPE s'est tenue le mardi 20 mars dernier à Paris et a rassemblé une vingtaine de personnes enthousiastes. Cette journée a donné lieu à quatre présentations, deux sessions de discussions ouvertes et un point sur les actions en cours et à venir de ce réseau. Plus d'information sur cette journée sur le site [www.a-rpe.fr](http://www.a-rpe.fr), rubrique technic'ARPE.