

## PROGRAMME

MARDI 1<sup>er</sup> OCTOBRE 2024

- 14:00 Ouverture des Journées  
Philippe Barberet, *Président du Comité IBAF 2024*
- 14:20 **INV-1 - Dégâts d'irradiation et matériaux pour la fusion : opportunités et défis**  
*Conférence Invitée*  
**R. Schäublin**  
*LMPT, ETH Zürich (CH)*
- 15:00 **#19 - Influence du flux de particules sur la nature des boucles de dislocation formées dans le nickel**  
**L. Lefort<sup>1</sup>, M. Loyer-Prost<sup>2</sup>, T. Jourdan<sup>2</sup>**  
<sup>1</sup> *Université Paris-Saclay, CEA, Gif sur Yvette (FR)*  
<sup>2</sup> *CEA, SRMP, Gif sur Yvette (FR)*
- 15:20 **#21 - Croissance d'un film ALD d'Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> étudiée par analyse du faisceau d'ions (IBA) et spectroscopie photoélectronique à rayons X : vers la compréhension de l'influence des impuretés sur la structure électronique**  
**B. Xia<sup>1</sup>, J.J. Ganem<sup>1</sup>, E. Briand<sup>1</sup>, S. Steydli<sup>1</sup>, A. Wanda Baron-Wiecheć<sup>2</sup>, I. Vickridge<sup>1</sup>**  
<sup>1</sup> *Sorbonne Université, Paris (FR)*,  
<sup>2</sup> *Guangdong Technion-Israel Institute of Technology, Paris (FR)*
- 15:40 **#26 - Utilisation de différents scénarios d'irradiation aux ions pour simuler la désintégration alpha : application au cas de vitrocéramiques dopées en 241AM**  
**S. Miro<sup>1</sup>, N. Sellami<sup>1</sup>, S. Peugeot<sup>1</sup>, G. Jouan<sup>1</sup>, G. Gutierrez<sup>2</sup>**  
<sup>1</sup> *CEA, DES, ISEC, DE2D, Université de Montpellier, Marcoule, Bagnols-sur-Cèze (FR)*  
<sup>2</sup> *CEA, DES, ISAS, DRMP, Université Paris-Saclay, Gif-sur-Yvette (FR)*
- 16:00 **Pause (30')**
- 16:30 **#25 - Vers une meilleure compréhension des phénomènes de corrosion sous irradiation**  
**J-B. Pruvo<sup>1</sup>, B. Bernard<sup>1</sup>, S. Radchi<sup>1</sup>, F. Balbaud<sup>2</sup>, J.L. Béchade<sup>1</sup>, G. Gutierrez<sup>1</sup>, F. Nozaïs<sup>1</sup>, D. Bossu<sup>1</sup>, H. Martin<sup>1</sup>, C. Cabet<sup>3</sup>, M. Loyer-Prost<sup>3</sup>**  
<sup>1</sup> *Université Paris-Saclay, CEA, SRMP, Gif-sur-Yvette (FR)*  
<sup>2</sup> *Université Paris-Saclay, CEA, SRCCM, Gif-sur-Yvette (FR)*  
<sup>3</sup> *Université Paris-Saclay, CEA, SRMPA, Gif-sur-Yvette (FR)*
- 16:50 **#04 - Contribution à l'étude de l'oxydation du titane et de ses alliages à l'aide de l'analyse par faisceaux d'ions**  
**L. Lavisse<sup>1</sup>, B. Berger<sup>2</sup>, V. Optasanu<sup>1</sup>, M.C. Marco De Lucas<sup>1</sup>, T. Sauvage<sup>3</sup>, B. Diallot<sup>3</sup>, S. Sorieul<sup>4</sup>, J. Jouve<sup>4</sup>, T. Montesin<sup>1</sup>, J.M. Jouvard<sup>1</sup>, J.B. Mitchell<sup>5</sup>, J.L. Legarrec<sup>6</sup>, F. Herbst<sup>1</sup>, O. Heintz<sup>1</sup>, N. Geoffroy<sup>1</sup>**  
<sup>1</sup> *ICB, CNRS-Université Bourgogne, Dijon (FR)*  
<sup>2</sup> *Université Paris-Saclay, CEA, CNRS, NIMBE, Gif-sur-Yvette (FR)*  
<sup>3</sup> *CEMHTI, Université Orléans, Orléans (FR)*  
<sup>4</sup> *LP2IB, Université de Bordeaux, CNRS, Bordeaux (FR)*  
<sup>5</sup> *MERL-Consulting SAS, Rennes (FR)*  
<sup>6</sup> *Univ Rennes 1, Inst Phys Rennes, Rennes (FR)*
- 17:10 Présentation flash Posters et exposants
- 18:30 **Cocktail d'accueil**
- 19:30 **Dîner**

**MERCREDI 2 OCTOBRE 2024**

- 09:00 **INV-2** - Croissance de matériaux 2D sur grandes surfaces par épitaxie de Van der Waals  
**Conférence Invitée**  
**M. Jamet**  
CEA - IRIG, Grenoble (FR)
- 09:40 **#22** - Contribution des IBA à l'étude des performances chimiques et mécaniques de couches minces d'oxycarbonitride de silicium pour le stockage de médicament  
**B. Diallo<sup>1</sup>, F. Inoubli<sup>1</sup>, K.C. Topka<sup>2</sup>, R. Laloo<sup>3</sup>, B. Caussat<sup>4</sup>, V. Turq<sup>3</sup>, T. Sauvage<sup>1</sup>, N. Pellerin<sup>1</sup>**  
<sup>1</sup> Université d'Orléans CEMHTI-CNRS, Orléans (FR)  
<sup>2</sup> Air Liquide Laboratories, Innovation, Tokyo Yokosuka (JP)  
<sup>3</sup> CIRIMAT UPS, Toulouse (FR)  
<sup>4</sup> LGC, Toulouse (FR)
- 10:00 **#07** - Etude des interfaces solide/gaz par la technique NRA in-situ : application aux matériaux getters  
**T. Sauvage<sup>1</sup>, C. Kutyla<sup>2</sup>, C. Bessouet<sup>2</sup>, S. Lemettre<sup>2</sup>, A. Bosseboeuf<sup>2</sup>, J. Moulin<sup>2</sup>, B. Diallo<sup>1</sup>, A. Bellamy<sup>1</sup>, O. Wendling<sup>1</sup>, P. Sigot<sup>1</sup>, W. Hate<sup>1</sup>, O. Thomas<sup>3</sup>, S. Escoubas<sup>3</sup>, C. Guichet<sup>3</sup>**  
<sup>1</sup> CNRS CEMHTI UPR 3079, Université d'Orléans, Orléans (FR)  
<sup>2</sup> C2N, CNRS UMR 9001, Palaiseau (FR)  
<sup>3</sup> IM2NP, CNRS, Marseille Université, Université de Toulon, Marseille (FR)
- 10:20 **Pause (30')**
- 10:50 **#23** - Analyse par faisceaux d'ions des matériaux getter à base d'Yttrium  
**H. Nabil<sup>1</sup>, T. Sauvage<sup>2</sup>, C. Bessouet<sup>3</sup>, C. Kutyla<sup>1</sup>, A. Bosseboeuf<sup>1</sup>, S. Lemaitre<sup>1</sup>, A. Bellamy<sup>4</sup>, O. Wendling<sup>4</sup>, J. Moulin<sup>4</sup>**  
<sup>1</sup> C2N, Paris (FR)  
<sup>2</sup> CEMHTI, Orleans (FR)  
<sup>3</sup> CEMHTI, Paris (FR)  
<sup>4</sup> CNRS, Orleans (FR)
- 11:10 **#11** - Profilage de l'hydrogène par RNRA : incertitudes et limites de détection  
**P-L. Debarsy<sup>1,2</sup>, J. Colaux<sup>2</sup>, A. Duvernois<sup>3</sup>, M. Bommer<sup>4</sup>**  
<sup>1</sup> SIAM, UNamur, Namur (BE)  
<sup>2</sup> LARN, Namur Institute of Structured Matter (NISM), UNamur, Namur (BE)  
<sup>3</sup> Grenoble INP, Grenoble (FR)  
<sup>4</sup> CPE Lyon, Lyon (FR)
- 11:30 **#05** - Caractérisation de scintillateurs à partir de protons de 3MeV issus de la plateforme AIFIRA  
**A. Huber<sup>1</sup>, F. Hannachi<sup>1</sup>, M. Huault<sup>2</sup>, J. Jouve<sup>1</sup>, A. Maitrallain<sup>1</sup>, P. Nicolai<sup>2</sup>, D. Raffestin<sup>2</sup>, S. Sorieul<sup>1</sup>, M. Tarsien<sup>1</sup>**  
<sup>1</sup> LP2IB, Gradignan (FR)  
<sup>2</sup> CELIA, Talence (FR)
- 11:50 **#16** - Le retour vers le futur des analyses IBA sur la plateforme JANNuS Saclay : des premières mesures originales  
**B. Ridard, G. Gutierrez, C. Bernard, P. Billaud, D. Bossu, H. Martin, F. Nozais, G. Sagnes**  
Jannus Saclay, SRMP, Université Paris-Saclay, Gif-sur-Yvette (FR)
- 12:10 **Déjeuner**

**MERCREDI 2 OCTOBRE 2024**

- 14:00 **INV-3 - Les défauts d'irradiation paramagnétiques des argiles : nature, stabilité et applications en sciences de la Terre**  
**Conférence Invitée**  
**T. Allard, M. Mathian, O. Ataytür, E. Balan**  
*IMPMP-UPMC, Sorbonne Univ. (FR)*
- 14:40 **#14 - Recherche sur la qualité de l'air en utilisant des filtres passifs tel que des feuilles, mousse et tronc d'arbre grâce à l'analyse par faisceau d'ions**  
**P. Couture<sup>1</sup>, D. Wu<sup>2</sup>, R. Webb<sup>1</sup>, V. Palitsin<sup>1</sup>**  
<sup>1</sup> *Surrey Ion Beam Centre, University of Surrey (UK)*  
<sup>2</sup> *Comp Sci & Elec Eng, University of Surrey (UK)*
- 15:00 **#15 - Développement d'un système d'analyse microsonde IBA au LARN (UNAMUR) : Application à l'étude de colorations exceptionnelles dans les spéléothèmes**  
**L. Baseil<sup>1</sup>, T. Tabarrant<sup>1</sup>, M. Vlieghe<sup>2</sup>, J. Yans<sup>2</sup>, J.L. Colaux<sup>1</sup>**  
<sup>1</sup> *LARN, Namur Institute of Structured Matter (NISM), UNamur, Namur (BE)*  
<sup>2</sup> *Institute of Life, Earth and Environment (ILEE), Université de Namur, Namur (BE)*
- 15:20 **Pause (40')**
- 16:00 **Atelier 1**
- 17:00 **Atelier 2**
- 18:00 **Session poster**
- 19:30 **Dîner**

## JEUDI 3 OCTOBRE 2024

- 09:00 **INV-4 - AGLAÉ, un outil d'excellence pour identifier l'origine et les processus de production des vitraux français**  
**Conférence Invitée**  
**C. Loisel**  
*LRMH, MNHN, Sorbonne Univ. (FR)*
- 09:40 **#20 - L'intelligence artificielle au service du traitement de l'imagerie 3D Total-IBA : application aux vitraux de la cathédrale Notre-Dame de Paris**  
**A. Tazzioli<sup>1,2</sup>, Q. Lemasson<sup>2</sup>, A. Girard<sup>3</sup>, C. Loisel<sup>4</sup>, L. Pichon<sup>2</sup>, B. Moignard<sup>2</sup>, C. Pacheco<sup>2</sup>**  
<sup>1</sup> *Institut de Recherche de Chimie Paris (FR)*  
<sup>2</sup> *Centre de Recherche et de Restauration des Musées de France, Paris (FR)*  
<sup>3</sup> *Edf R&D, Chatou (FR)*  
<sup>4</sup> *Lab. de Recherche des Monuments Historiques, Centre de Recherche sur la Conservation, Champs-sur-Marne (FR)*
- 10:00 **#09 – S'entraîner à la crise !**  
**M. Courselaud**  
*C2RMF/DCP, Paris (FR)*
- 10:20 **Pause (30')**
- 10:50 **INV-5 - Champs électriques dans l'eau liquide irradiée par des protons de 3 MeV à des débits de dose très élevés**  
**Conférence Invitée**  
**F. Gobet**  
*LP2IB, Univ. Bordeaux (FR)*
- 11:30 **#06 – Etude in situ de la fragmentation radio-induite de l'ADN en solution aqueuse**  
**R. Lienard<sup>1</sup>, F. Gobet<sup>1</sup>, P. Barberet<sup>1</sup>, G. Devès<sup>1</sup>, T. Guérin<sup>2</sup>, L. Plawisky<sup>1</sup>, C. Michelet<sup>1</sup>, H. Seznec<sup>1</sup>**  
<sup>1</sup> *Laboratoire de Physique des Deux Infinis de Bordeaux (LP2I), Gradignan (FR)*  
<sup>2</sup> *Laboratoire Ondes et Matière d'Aquitaine (LOMA), Talence (FR)*
- 11:50 **#13 – Etude in situ par spectroscopie Raman de l'altération de biosignatures sous irradiation : aide à la recherche de vie sur Mars**  
**F. Foucher<sup>1</sup>, M. Baqué<sup>2</sup>, J.P.P. De Vera<sup>3</sup>, A. Canizarès<sup>1</sup>, R. Martellotti<sup>4</sup>, T. Sauvage<sup>1</sup>, O. Wendling<sup>1</sup>, P. Sigot<sup>1</sup>, A. Bellamy<sup>1</sup>, W. Hate<sup>1</sup>, F. Westall<sup>5</sup>**  
<sup>1</sup> *CNRS, CEMHTI, Orléans (FR)*  
<sup>2</sup> *German Aerospace Center (DLR), Institute of Planetary Research, Berlin (DE)*  
<sup>3</sup> *German Aerospace Center (DLR), Space Operations and Astronaut Training, Musc - Cologne (DE)*  
<sup>4</sup> *Université de Trieste, Trieste (IT)*  
<sup>5</sup> *CNRS, CBM, Orléans (FR)*
- 12:10 **#02 – Conception et optimisation d'une Faraday cup dédiée à la dosimétrie de faisceaux de protons UHDR**  
**L. Schoenauen<sup>1</sup>, R. Coos<sup>1</sup>, J. Colaux<sup>2</sup>, A.C. Heuskin<sup>1</sup>**  
<sup>1</sup> *Namur Research Institute for Life Sciences (NARILIS), University of Namur, Namur (BE)*  
<sup>2</sup> *Namur Institute of Structured Matter (NISM), University of Namur, Namur (BE)*
- 12:30 **Déjeuner**
- 15:00 **Programme social**
- 18:30 **Dîner de convivialité**

## VENDREDI 4 OCTOBRE 2024

- 08:45      Transfert vers le LP2i Bordeaux
- 10:15      Café d'accueil
- 10:30      **INV-6 – « Titre à venir »**  
**Conférence Invitée**  
**I. Vickridge**  
*INSP, Paris (FR)*
- 11:30      Visite LP2i
- 12:30      Déjeuner (pique-nique)
- 14:00      Transfert vers la gare SNCF Bordeaux (30')

***Merci à nos exposants partenaires :***



**Physical**  
*nstruments*

## Session posters : 18h00 à 19h30

**MERCREDI 2 OCTOBRE 2024**

### 1. Instruments et techniques de faisceaux d'ions

#12 – MOSAIC, une offre complète de faisceaux d'ions pour la modification, la synthèse et l'analyse de la matière

**C. Bachelet, I. Ribaud, A. Gentils**

*Université Paris-Saclay, CNRS/IN2P3, IJCLAB, Orsay (FR)*

#24 – Detection of Lithium traces: study on calibration standards by ion beam analysis

**V. Thoréton, D. Truffier-Boutry, F. Pierre, J.P. Barnes**

*CEA LETI - Grenoble (France)*

### 3. Faisceaux d'ions pour l'analyse et la modification de matériaux

#17 – From crystallization to amorphization: training project on irradiation and characterization of model material for students or young researchers

**S. Pellegrino**

*CEA-INSTN-UES-LRS, Gif sur Yvette (FR)*

### 6. Faisceaux d'ions pour les sciences du patrimoine

#03 – IBIL : une alternative pour le sourcing d'obsidienne en Méditerranée occidentale

**S. Sorieul<sup>1</sup>, J. Jouve<sup>1</sup>, S. Dubernet<sup>2</sup>, F.X. Le Bourdonnec<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>*LP2IB, UMR 5797, Université de Bordeaux, CNRS, Gradignan, (FR)*

<sup>2</sup>*Archéosciences Bordeaux, Université de Bordeaux, EPHE-PSL, Pessac (FR)*

#18 – De la plante à l'accélérateur, en passant par la toile de Pierre Soulages : le parcours d'une fibre de lin, des champs au laboratoire

**L. Beck<sup>1</sup>, I. Caffy<sup>1</sup>, P. Hélou-De La Grandière<sup>2</sup>, C. Coustet<sup>3</sup>, M. Houry<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>*Laboratoire de Mesure du Carbone 14, Gif-sur-Yvette (FR)*

<sup>2</sup>*Atelier La Grandière, Nîmes (FR)*

<sup>3</sup>*CNRS/IPANEMA, St Aubin (FR)*