

ESRF-EBS et les lignes CRG françaises : retour d'expérience

Jean-Sebastien MICHA et Niels BLANC

(Responsables des lignes CRG BM32 et BM02, ESRF, Grenoble)

Lundi 5 mai 2025 – 14h00
Amphithéâtre SOLEIL

La ligne BM32 CRG-IF à l'ESRF est dédiée à la diffraction et la diffusion des rayons aux interfaces et surfaces dans le domaine de la science des matériaux et des nanosciences. Elle a repris son service aux utilisateurs en 2020 à la suite du programme d'upgrade de l'ESRF-EBS.

Pour bénéficier du gain en émittance ainsi offert, nous avons pu remettre à jour notre optique de ligne et une partie de l'instrumentation, notamment celui pour la microdiffraction, LaueMAX, grâce au financement du projet MAGNIFIX. Depuis Avril 2024, et après un période de 6 mois d'interruption, nous accueillons les utilisateurs avec des capacités de mesures ainsi améliorées. Conjointement à ces développements en équipement, la ligne a ciblé en outre deux instruments/techniques - réflectivité des rayons X et microscopie X Laue - dans le cadre du projet PEPR DIADEM/ESRF dans le but d'augmenter le degré d'automatisation et de débit de données exploitables. Je présenterai l'état actuel de la ligne et les perspectives dans ce contexte.

BM02 est une ligne de lumière dédiée à la science des matériaux et est composée de deux instruments : un diffractomètre kappa et un banc SAXS/WAXS. Ces instruments ont été spécialement développés pour effectuer des mesures *in situ/operando* en conditions anormales. En fonction depuis le début de l'ESRF (1994) la ligne de lumière a connu une jouvence importante en 2013 avec le changement complet de son optique et du diffractomètre. Le changement de source de l'EBS a apporté de nouvelles possibilités thématiques et de nouvelles propriétés à notre faisceau comme une brillance accrue et la possibilité d'utiliser sa cohérence (BCDI, XPCS). Dans cet exposé je montrerai des exemples de mesures et d'études pouvant être menées ainsi que les développements en cours et à venir grâce aux projets MAGNIFIX et DIADEM.



Ce séminaire sera suivi d'une pause café

Formalités d'entrée : accès libre dans l'amphi du pavillon d'Accueil.

Si la manifestation a lieu dans le Grand Amphi SOLEIL du Bâtiment Central merci de vous munir d'une pièce d'identité (à échanger à l'accueil contre un badge d'accès).

SYNCHROTRON SOLEIL
Route départementale 128 - 91190 SAINT AUBIN
<https://www.synchrotron-soleil.fr/fr/evenements>
CONTACT : sandrine.vasseur@synchrotron-soleil.fr

SEMINAIRE