



MatQuant2 : Matériaux pour les technologies Quantiques phase 2



Laboratoire CIMAP – UMR6252

Objectifs du projet

L'acquisition d'un équipement de microscopie hyper spectrale de luminescence induite par faisceaux d'ions, électrons et laser

Le projet MatQuant2, financé dans le cadre de Normandie Recherche Plateformes, a pour but de mettre en œuvre des mesures de photo-luminescence (PL) in-situ sur le dispositif PELIICAEN. Ces mesures seront complémentaires aux mesures de cathodo- (CL) et iono-luminescence (IL).

Moyens mis en œuvre

L'équipement principal à acquérir sur ce projet est un dispositif complet de microscopie de luminescence comprenant :

- 1 spectromètre optique qui vient compléter les moyens de caractérisation du dispositif PELIICAEN
- 3 lasers à 405, 532 et 638 nm pour les mesures de PL et recuits thermiques localisés in-situ
- Les équipements et aménagements indispensables pour l'intégration, la stabilité de fonctionnement et l'optimisation de l'exploitation du dispositif dans sa globalité (régulation de température, cloisonnement, postes de travail)

Résultats / Impacts attendus

Ce projet d'équipement vise à accroître les possibilités de l'équipement PELIICAEN développé au CIMAP. Cet équipement qui permet de fournir un faisceau d'ion focalisé complète en terme de gamme d'énergie les faisceaux d'ions disponibles pour la physique interdisciplinaire au GANIL (ARIBE, IRRSUD, SME, HE, SPIRAL2).

Les améliorations prévues dans ce projet vont étendre l'attractivité de ce dispositif en permettant l'optimisation et la caractérisation in-situ de centres colorés produits par implantation ionique contrôlée aux échelles nanométriques, ouvrant ainsi le champ à une nouvelle communauté d'utilisateur de la plateforme autour des applications quantiques.

