



SMAL Phase 1 : Structuration et caractérisation de Matériaux pour dispositifs Laser

Objectifs du projet

Acquisition et mise en œuvre des outils de caractérisation

RIN Plateforme 2021, le Projet SMAL a pour but de préparer et de valider sur des systèmes existants les équipements de caractérisation qui complètent ceux déjà présents sur la plateforme. L'analyseur de spectre optique permet de confirmer les caractéristiques spectrales sur des composants tests commerciaux. Le spectromètre micro-Raman sera mis en œuvre afin de valider les paramètres mesurables sur des composants déjà disponibles au CIMAP (notamment les guides d'ondes cristallins produits sur la plateforme).

Moyens mis en œuvre

L'équipement principal à acquérir sur ce projet est un spectromètre micro-Raman qui vient compléter les moyens de caractérisation de la plate-forme PNMO (Plate-forme Normande de Matériaux pour l'Optique). Un analyseur de spectre optique permet aussi d'ajouter un moyen d'analyse des matériaux fabriqués. Les tables optiques, indispensables pour la stabilité des équipements leur seront associées.

Résultats / Impacts attendus

Ces nouveaux équipements originaux permettront au CIMAP ainsi qu'à son partenaire académique (Equipe DOL au CORIA) de développer de nouvelles recherches sur la thématique autour des lasers et de la photonique en Normandie.

Cette valorisation des matériaux luminescents - dont la synthèse est réalisée soit en interne pour les couches minces, soit développée en étroite collaboration avec des partenaires académiques ou industriels pour les fibres optiques - favorisera également l'utilisation et l'intégration de ces nouveaux milieux amplificateurs spécifiques à fonctionnalités augmentées dans des systèmes laser à forts potentiels commerciaux.

