

Dans le cadre de l'ANR BORA-BORA (Oxyborates et nouveaux matériaux fonctionnels ; 3 ans à compter du 1^{er} octobre 2016) nous nous intéressons à des borates de métaux de transition à valence mixte. Dans une première étape nous nous concentrerons sur des composés de type Fe_3BO_5 , Cu_2FeBO_5 , Cu_2MnBO_5 ...

Nous avons déjà synthétisé des composés qui sont en cours de caractérisations

- structurales par diffraction de rayons X, de neutrons et d'électrons
- propriétés magnétiques (squid, ppms)
- propriétés électriques (résistivité, constante diélectrique, polarisation, Seebeck etc)

les résultats sont prometteurs et devraient donner lieu à publication rapidement.

Le post-doctorant sera en charge de synthétiser des composés par la méthode de son choix : poly ou mono cristaux (synthèses classiques, hydrothermales, flux, four image, etc) et d'en assurer les caractérisations préliminaires (les équipements du laboratoire seront à sa disposition). Suivant ses compétences et ses souhaits, il pourra ensuite utiliser des techniques plus spécifiques

- au laboratoire, pour de la microscopie électronique ou de l'électrochimie par exemple)
- dans d'autres laboratoires en France ou à l'étranger (SHG avec les collègues de Rouen par exemple)
- ou sur les grands instruments (diffraction de rayonnement synchrotron ou de neutrons, absorption X etc) ; les liens avec le LLB et Soleil seront privilégiés puisque partenaires de cette ANR mais bien entendu des demandes de temps de faisceau pourront être déposées ailleurs.

Le poste est ouvert dès à présent pour un an (possibilité éventuelle de prolongation) et est basé au CRISMAT UMR6508 à Caen.

Contact : christine.martin@ensicaen.fr