

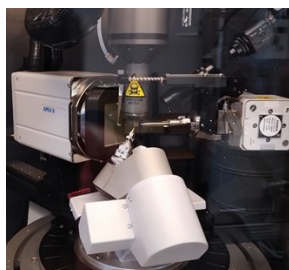


## Témoignage d'entraide entre Réciprociens

## DES RÉCIPROCIENS PARISIENS AU SECOURS DE MES RECHERCHES

J'ai intégré le réseau RÉCIPROCS il y a 4 ans lors de l'action nationale de formation (ANF) sur la diffraction sous conditions extrêmes ou atypiques. Cette ANF m'a permis de découvrir les différents types de montages utilisés et gérés par les membres de RÉCIPROCS mais surtout de rencontrer cette communauté bienveillante de cristallographes. Cette même année, j'ai eu besoin d'explorer une famille de composés présentant une transition structurale à très basse température. Malheureusement les diffractomètres monocristaux du laboratoire dans lequel je travaillais n'étaient pas équipés d'un dispositif de refroidissement à l'hélium et c'est naturellement que j'ai contacté certains membres du réseau rencontrés lors de cette ANF et répertoriés sur le site internet du réseau comme ayant les équipements nécessaires à de telles mesures (figure). Lise-Marie Chamoreau et Jérémie Forté, de l'Institut Parisien de Chimie Moléculaire, m'ont alors accueillie plusieurs jours dans leur laboratoire pour que nous puissions réaliser les mesures dont j'avais besoin pour terminer l'étude de ces matériaux. Cette collaboration a permis la mise en évidence de transitions en cascade vers des états à onde de densité de charges, jamais observées auparavant pour ces matériaux, et a donné lieu à une publication [1]. Notre collaboration est toujours active avec, à ce jour, 3 familles de matériaux étudiées à très basse température au compteur.

Je tiens à remercier les Réciprociens de m'avoir intégrée aussi facilement au sein du réseau et particulièrement Lise-Marie et Jérémie pour leur gentillesse et leur aide précieuse.



Diffractomètre Bruker Apex II du laboratoire IPMC,  
équipé d'une source Mo et d'un Cryo-système Oxford N-HeliX

*Elen Duverger-Nédellec, jeune chercheuse à l'Institut de Chimie de la Matière Condensée de Bordeaux.*

[1] M. Falowski, P. Doležal, E. Duverger-Nédellec, L.-M. Chamoreau, J. Forté, A. V. Andreev and L. Havela  
Phys. Rev. B 101, 2020, 174110, <https://doi.org/10.1103/PhysRevB.101.174110>.