

Diffractomètre Rigaku MM007HF

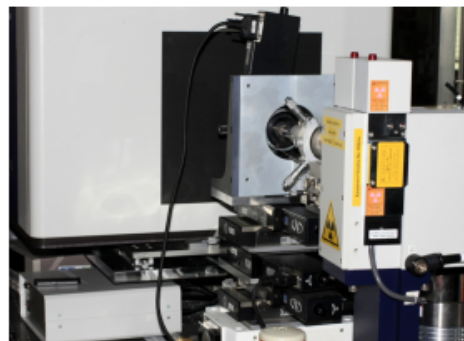
Anode Mo (17,5 keV)

Cet instrument délivre un faisceau de petite taille ($\sim 100\mu\text{m}$) et une brillance proche des synchrotrons de 2ème génération. Couplé à un détecteur de type plaque image, il est particulièrement adapté à l'étude de petits cristaux ainsi qu'à la microdiffraction sur des petits échantillons polycristallins.

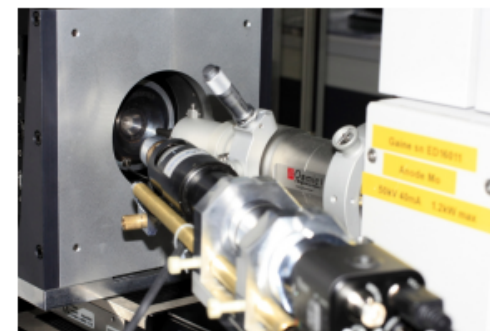
Un collimateur de $35\mu\text{m}$ permet de réduire encore la taille du faisceau et minimiser par exemple la diffusion du joint lors des études sous hautes pressions en cellule à enclumes de diamants (CED).

Spécificités :

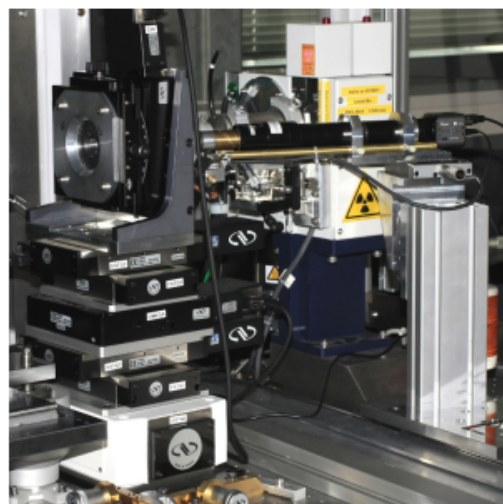
- Générateur MM007HF haut flux à microfoyer 1,2kW, avec anode tournante en Molybdène et optique multicouche Elliptical CMF/Varimax.
- Taille du faisceau au niveau de l'échantillon 200 à $35\mu\text{m}$.
- Flux : $4,35 \cdot 10^7$ ($1,5 \cdot 10^6$) photons/s et divergence : $0,28^\circ$ ($0,28^\circ$) avec un collimateur de $200\mu\text{m}$ ($35\mu\text{m}$).
- Détecteur Raxis4++ à double plaque image ($300 \times 300\text{mm}$) ; dynamique $1,10^6:1$ photons /pixel ; taille des pixels : $100 \times 100\mu\text{m}$ ou $200 \times 200\mu\text{m}$.
- Goniomètre fait de platines de translation et rotation Newport dont le pilotage, la synchronisation avec la source de rayons X et le programme d'acquisition des données a été développé par la Cellule Projet de l'IMPMC.



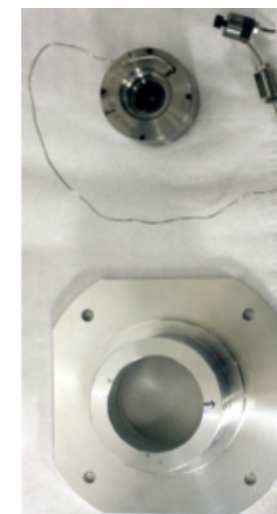
Détecteur Raxis, goniomètre portant une CED et source de rayons X



Vue rapprochée de l'environnement échantillon : miroir focalisant et lunette



Vue d'ensemble avec le goniomètre



CED et son support