

Technologie

Des images plus précises

Une équipe internationale (Institut Fresnel de Marseille, synchrotron européen de Grenoble et CNRS) a obtenu des images de cristaux d'une grande précision. A partir de rayons X produits par le synchrotron, ces chercheurs ont vu des détails de l'ordre de la dizaine de nanomètres et ont reconstruit en trois dimensions les objets placés sous le faisceau. Bien que les longueurs d'onde utilisées permettent en théorie de voir de tels détails, en pratique ce n'était pas le cas du fait d'une taille de faisceau trop grande. L'astuce a été de déplacer légèrement l'échantillon afin d'obtenir une centaine d'images de diffraction se recouvrant partiellement. Un traitement informatique permet ensuite de créer une image en trois dimensions.

L'avantage est aussi d'étudier de « gros » objets (plusieurs micromètres carrés), coraux ou composants électroniques, à l'échelle de leurs éléments constitutifs.

» **P. Godard et al., « Nature Communications » du 29 novembre**