Une révolution en biologie structurale : l'imagerie de particules uniques par laser de rayons X

Produire un faisceau laser de rayons X ultra puissant pour visualiser une seule particule virale en un seul flash de quelques femtosecondes : c'est la prouesse que vient de réaliser un consortium interdisciplinaire international de plus de 20 laboratoires, dont le laboratoire CNRS Information génomique et structurale. Ces chercheurs ont en effet reconverti l'accélérateur de particules de Stanford (SLAC) en un gigantesque appareil de radiologie pour particules « uniques » : cellules entières, virus, ou même macromolécules. Ces travaux publiés le 3 février 2011 dans la revue *Nature* annoncent une nouvelle ère pour la biologie structurale, en ouvrant l'utilisation des rayons X à l'étude de la structure tridimensionnelle d'objets biologiques asymétriques, non cristallisables, et même en mouvement. Les chercheurs travaillent désormais à améliorer la résolution des images pour parvenir à la visualisation dé taillée de l'extérieur comme de l'intérieur de ces particules biologiques.

En savoir plus