

IMAGINE²

Une plate-forme d'excellence d'imagerie et d'analyse

L'UPPA est partenaire d'IMAGINE², une plate-forme nationale exceptionnelle rassemblant des équipements de pointe dédiés à la transition environnementale.

Créée en octobre 2021, la nouvelle plate-forme nationale IMAGINE² (national platform for IMaging and Analysis to Guide INnovation adressing the Environmental and Energy transition) promet de révolutionner l'imagerie et l'analyse dans le domaine de la transition environnementale et énergétique. Portée par l'Université Aix-Marseille, IMAGINE² repose sur la mise en commun et l'accès de tous les chercheurs au parc instrumental ad hoc de sept universités françaises (Aix-Marseille, Savoie Mont Blanc, Versailles Saint-Quentin, Lorraine, Strasbourg, Orléans et UPPA) et quatre organismes de recherche (CNRS, BRGM, CSTB et CEA). IMAGINE² regroupe quatre familles d'appareils de dernière génération - des spectro-imageurs RX, des core-scanners RX, des tomographes RX et des spectromètres de masse - destinés à caractériser la structure, la texture, la composition chimique globale et locale, ainsi que l'évolution temporelle d'échantillons issus des projets en lien avec la transition environnementale.

« IMAGINE² nous permet d'accéder à des équipements uniques et de boucher les trous dans la raquette, c'est-à-dire identifier ensemble les instruments dont nous avons besoin », explique Peter Moonen, coordinateur pour l'accès au réseau et directeur du centre d'imagerie à rayons X de l'UPPA (DMEX). Un préalable pour se répartir ensuite l'acquisition de nouveaux matériels. Dans le cadre d'IMAGINE², l'UPPA a d'ores-et-déjà acheté un nouveau tomographe RX permettant d'analyser la forme et la composition chimique des échantillons. En 2022, un autre équipement financé par EquipEx+ et IMAGINE² rejoindra le campus palois : le tomographe RX le plus rapide au monde, capable d'observer les systèmes évolutifs. Un atout précieux pour les équipes des projets E2S RAISE2024 (batteries du futur) ou d'EnSulTe (photosynthèse artificielle), et pour l'ensemble des chercheurs et partenaires du réseau IMAGINE².

> peter.moonen@univ-pau.fr



Xavier Arnaud de Sartre - © Doud photos

Dans la ligne de mire des PEPR

Directeur de recherche CNRS du Laboratoire transitions énergétiques et environnement (TREE - UMR CNRS/UPPA), Xavier Arnaud de Sartre porte, aux côtés de l'institut national des sciences de l'Univers (INSU) du CNRS et du Bureau de recherches géologiques et minières (BRGM), une candidature commune aux programmes et équipements prioritaires de recherche (PEPR).

L'action PEPR des Investissements d'avenir vise à construire un leadership français dans des domaines scientifiques jugés prioritaires. Interdisciplinaire, conjuguant sciences exactes et sciences et technologies, le projet auquel participe le chercheur palois vise à élaborer un modèle prédictif des besoins de mobilisation des sous-sols.

Titulaire de la chaire TEEN (Territoires dans les transitions énergétiques et environnementales) de l'UPPA, Xavier Arnaud de Sartre est spécialiste du lien entre les logiques populations locales et les projets de lutte contre les changements globaux.

> xavier.arnaud@univ-pau.fr



Nouveau tomographe à rayons X du Centre d'imagerie DMEX, permettant d'analyser simultanément la morphologie et la composition chimique des échantillons en trois dimensions
© Peter Moonen