

EnSulTe : Un défi autant technologique que sociétal



Le hub EnSulTe associe des chercheurs issus des sciences et technologies et des chercheurs en sciences sociales pour travailler ensemble sur l'indépendance énergétique d'un territoire. Une démarche inédite et pleine de promesses.

Imaginons un territoire comme un arbre. Le tronc représenterait l'autoroute, les branches figureraient les routes et les feuilles feraient office d'habitats. En poussant l'allégorie plus loin, les logements seraient chargés de produire l'énergie nécessaire à l'ensemble du territoire, tout comme le font les feuilles en transformant l'énergie du soleil. Cette métaphore dresse en réalité la toile de fond du nouveau **hub thématique EnSulTe (bio-inspired Energy Sustainable and Independent Territories)**, lancé par l'UPPA en 2021.

«EnSulTe s'appuie sur l'idée que la photosynthèse artificielle permettra peut-être un jour à chaque habitant de stocker et redistribuer autour de lui l'énergie qu'il aura lui-même produite sous forme d'hydrogène vert, explique Laurent Billon. Comme dans un arbre, chacun deviendrait énergétiquement solidaire des autres».

Ce projet utopique nécessite non seulement de mûrir la technologie de photosynthèse artificielle, mais aussi d'examiner les aspects juridiques, sociétaux et économiques. Le développement d'une énergie renouvelable et neutre en carbone est une chose. Faire de la production d'hydrogène vert et de son utilisation une solution réelle et durable est une autre gageure, tout aussi indispensable, qui nécessite son appropriation par les citoyens, les opérateurs économiques et les acteurs politiques. Mais un défi surmontable, à condition de croiser les compétences et les regards des chercheurs dans une approche holistique. C'est la voie choisie par le hub EnSulTe.

Coordonné par le juriste [Louis de Fontenay](#) et le chimiste [Laurent Billon](#), EnSulTe associe pas moins de trois laboratoires de recherche (IPREM, LMAP, TREE) et une unité mixte de service (DMEX) de l'UPPA, issus des sciences et technologies ou des sciences sociales, et quatre universités étrangères (Canada, Espagne, Allemagne). Le hub rassemble aussi bien des spécialistes des polymères et des mathématiciens que des juristes, des économistes, des sociologues... Autant dire une fourmilière de talents mis au service de la transition énergétique.