



**IFPEN participe depuis de nombreuses années aux appels à projets des différents programmes financés par la Commission européenne, en ciblant principalement l'instrument phare du financement de la recherche et de l'innovation, le Programme Cadre pour la Recherche et le Développement (PCRD).**

Dès 2021, l'engagement d'IFPEN dans le programme Horizon Europe témoigne de sa stratégie d'innovation focalisée sur les défis environnementaux majeurs de notre temps. IFPEN a réussi à étendre son domaine d'expertise au-delà de ses secteurs traditionnels, en offrant son savoir-faire pour traiter des questions complexes en lien avec la santé des sols par exemple (DEEPHORIZON) ou le stockage de l'hydrogène (FRHYGE). IFPEN a ainsi participé au dépôt de plus de 80 propositions de projets depuis le lancement d'Horizon Europe et est actuellement impliqué dans plus de 30 projets en cours d'exécution.

**> [Voir la liste des projets dans lesquels IFPEN est engagé](#)**

## **CAPTAGE DU CO<sub>2</sub>, BATTERIES, RÉSERVOIRS D'EAU SOUTERRAINS : ZOOM SUR 3 PROJETS**

-

### **« 3D » : le captage du CO<sub>2</sub> au service de la décarbonation de l'industrie**

*DMX™ Demonstration in Dunkirk (3D)* fait partie du programme Horizon 2020. Coordiné par IFPEN, 3D regroupe 10 autres partenaires de la recherche et de l'industrie, issus de 6 pays européens. Il vise un triple objectif :



1. Démontrer l'efficacité du procédé DMX™ à l'échelle du

pilote industriel

2. Préparer la mise en place d'une première unité industrielle

3. Concevoir le futur pôle européen de Dunkerque - Mer du Nord, qui pourrait capter, conditionner, transporter et stocker 10 millions de tonnes de CO<sub>2</sub> par an et verrait le jour à horizon 2035.

Le projet « 3D » a l'ambition de valider des solutions techniques répliquables et de permettre le déploiement industriel de la technologie du captage-stockage à travers le monde. Il devrait jouer un rôle majeur pour permettre aux industries fortement consommatrices d'énergie et émettrices de CO<sub>2</sub>, telles que la sidérurgie, de réduire leurs émissions. Ce projet est un levier essentiel pour atteindre les objectifs de l'Accord de Paris sur le réchauffement climatique.

> [En savoir plus](#)

## Modalis<sup>2</sup> et HELENA : en route vers les batteries du futur



Financé dans le cadre d'Horizon 2020, le projet Modalis<sup>2</sup> (*Modelling of Advanced LI Storage Systems*), porté par IFPEN et impliquant 9 autres partenaires européens a permis d'obtenir des résultats prometteurs concernant la modélisation et la simulation des batteries nouvelles générations intégrant dans leur conception l'utilisation de nouveaux matériaux tels que des alliages avec silicium pour les cathodes (Gen 3b) ou des électrolytes solides (Gen 4b).

Le projet HELENA dédié aux batteries « tout solide », lauréat d'Horizon Europe en juin 2022, s'inscrit dans la continuité des travaux menés dans le cadre du projet Modalis<sup>2</sup>. Les développements doivent conduire à terme à la mise au point d'une technologie à haute densité d'énergie et de puissance notamment pour des usages aériens.

> [En savoir plus](#)

## KARST : comprendre l'écoulement de l'eau et le transport des polluants dans les aquifères karstiques



IFPEN se positionne également sur des appels à projets de recherche plus fondamentale dans le cadre des actions Marie Skłodowska-Curie, et dans le cadre du conseil européen de la recherche (*European Research Council, ERC*) auprès duquel IFPEN a été pour la première fois lauréat d'une subvention « ERC Synergy » en 2022 avec le projet KARST.

Cette bourse permettra à cette équipe de recherche internationale et multidisciplinaire de mettre à jour les lois physiques qui régissent l'écoulement de l'eau et le transport des polluants dans les systèmes de grottes souterraines (aquifères karstiques).

> [En savoir plus](#)

L'innovation au cœur de projets d'envergure

Lien vers la page web :