

Written on 15 April 2025 5 minutes of reading

Actualités

IFPEN

L'ANDRA et IFP Energies nouvelles renforcent leur partenariat de recherche

Gaëlle Saquet, Directrice générale de l'Andra par intérim et Pierre-Franck Chevet, Président-directeur général d'IFP Energies nouvelles (IFPEN) ont renouvelé, leur partenariat scientifique pour 5 ans. Déjà riches d'un partenariat de six ans entre 2018 et 2024, ayant donné lieu à 11 projets de recherche en commun et deux thèses (une pour chaque institut), l'Andra et IFPEN ont souhaité renforcer leur collaboration et poursuivre l'émergence de nouveaux projets communs de recherche.

Cette collaboration s'articule autour de six thématiques de R&D (dont deux nouvelles par rapport à la précédente collaboration) :
Données et modélisation géologiques : pour représenter les propriétés des milieux géologiques en 3D à différentes échelles (de quelques microns à plusieurs centaines de km) et leur comportement (mécanique, hydraulique, thermique…).

Caractérisation et monitoring : pour analyser le comportement de gaz dans des ouvrages souterrains, caractériser les milieux géologiques et matériaux en conditions industrielles.

Corrosion des matériaux : pour obtenir des données plus précises sur la vitesse de corrosion des aciers dans des environnements spécifiques, optimiser les formulations cimentaires qui sont en contact avec les métaux afin de les protéger de la corrosion et améliorer la modélisation des processus de corrosion dans le temps.

Simulation numérique multiphysique : pour mieux représenter l'évolution des milieux géologiques en interaction avec les infrastructures souterraines (comportement des alvéoles de stockage et des galeries) et répondre aux exigences industrielles.

Jumeau numérique phénoménologique 4D : pour la surveillance 4D des installations industrielles.

Sciences humaines et sociales : pour évaluer la perception des projets industriels par les différents acteurs.

Pour Olga Vizika-Kavvadias, Directrice scientifique d'IFPEN, « cette convention traduit notre volonté commune d'intensifier notre collaboration pour faire avancer la recherche dans les domaines du stockage et de la surveillance associée. La complémentarité de nos expertises permettra de résoudre des défis scientifiques et d'accélérer le développement de méthodes et outils innovants, au service des enjeux de l'industrie décarbonée. »

Pour Stéphan Schumacher, Directeur scientifique et technique de l'Andra, « depuis 35 ans, l'Andra et IFPEN collaborent dans le domaine de la R&D. Si historiquement les travaux communs ont essentiellement porté sur la géologie et la corrosion, ce nouvel accord se focalise notamment sur les outils numériques au service de la modélisation multiphysique des stockages. Il s'agit ainsi d'être capable d'intégrer de plus en plus de phénomènes physiques couplés, d'accroitre la robustesse et la rapidité des calculs, afin d'améliorer la représentation de l'évolution des stockages, et notamment Cigéo, et de permettre ainsi de dégager des marges de sûreté et d'optimiser les stockages. »

YOU MAY ALSO BE INTERESTED IN

IFPEN et SOALIS s'associent pour déployer une solution dédiée à l'optimisation de l'autoconsommation
Petrobras and IFPEN sign strategic partnership
IFP Energies nouvelles et l'Andra signent un accord de collaboration scientifique
L'ANDRA et IFP Energies nouvelles renforcent leur partenariat de recherche
15 April 2025

Link to the web page :