



Communiqué de presse
Le 30 septembre 2022,

Storengy et ses partenaires sur le projet HyPSTER poursuivent leur réflexion en faveur du développement de la filière hydrogène

Le 29 septembre, plus de 70 participants, industriels, institutionnels, financeurs, se sont retrouvés au Musée des Confluences à Lyon (69) pour assister au premier workshop du projet HyPSTER (Hydrogen Pilot Storage for large Ecosystem Replication), premier démonstrateur de stockage souterrain d'hydrogène renouvelable en cavité saline, soutenu par le Clean Hydrogen Partnership afin d'accélérer le développement de la filière en France puis à échelle européenne. L'objectif de cette journée est de partager les enseignements tirés des étapes franchies depuis le lancement du projet.

Une journée consacrée à la réflexion sur la filière hydrogène

À cette occasion, les partenaires du consortium venus de toute l'Europe ont échangé lors de tables rondes et d'ateliers techniques thématiques qui ont permis d'apporter un éclairage aux participants sur la réglementation en vigueur, le volet sécurité ainsi que des études de cas de deux autres projets portant sur l'hydrogène. En effet, les ambitions d'HyPSTER en faveur du développement de la filière hydrogène ont dépassé les frontières de l'Hexagone.

Plus que jamais, l'enjeu climatique et le contexte énergétique poussent les experts européens à s'accorder sur le rôle essentiel du stockage massif et flexible de l'hydrogène dans le futur mix énergétique. Il y a urgence à accélérer son développement pour optimiser le couplage des systèmes. Dans l'hypothèse la plus basse, il sera nécessaire de cumuler des capacités de stockage de 78 TWh d'hydrogène en Europe en 2030, soit 10 % de la consommation totale d'hydrogène.

Murielle Grange, Directrice du projet HyPSTER : « Le stockage d'hydrogène en sous-sol est un atout pour renforcer l'indépendance énergétique des territoires et accompagner les politiques nationales et territoriales vers la neutralité carbone. Le projet HyPSTER est un jalon fondamental du développement du stockage, brique indispensable pour la filière hydrogène ».

Zoom sur le projet HyPSTER, maillon essentiel du développement de la filière de l'hydrogène renouvelable

Ce démonstrateur portant sur le **stockage souterrain d'hydrogène renouvelable** ouvre la voie à la **création d'une filière de l'hydrogène à l'échelle industrielle** et sa **réplicabilité technico-économique** sur d'autres sites en Europe. Il marque une nouvelle étape vers la **fourniture flexible et à grande échelle des énergies renouvelables et bas carbone**. De plus, il s'inscrit dans la volonté du gouvernement de **soutenir encore davantage le développement de la filière hydrogène** qui a bénéficié dans le cadre du Plan d'investissement France 2030 d'une enveloppe supplémentaire de 1,9 milliards d'euros.

À propos du projet :

<https://hypster-project.eu/>



Calendrier du projet

Suite à la définition du cadre réglementaire du projet, la réception du financement de l'Union Européenne (Clean Hydrogen Partnership, ex FCH-JU) et la signature du consortium par l'ensemble des partenaires en 2020, les études d'ingénierie ont pu démarrer en 2021.

Les prochaines étapes :

- **2022** : Construction de l'unité d'électrolyse pour production d'hydrogène vert sur site et équipement de la cavité pour le stockage.
- **2023** : Expérimentation du stockage d'hydrogène en cavité saline et production de l'hydrogène.

A propos des partenaires

Storengy

Filiale d'ENGIE, est l'un des leaders mondiaux dans le stockage souterrain de gaz naturel. Fort de 70 ans d'expérience, Storengy conçoit, développe et exploite des installations de stockage, et offre à ses clients des produits innovants. L'entreprise dispose de 21 sites de stockage de gaz naturel, totalisant une capacité de 136 TWh en France, en Allemagne et au Royaume-Uni. Storengy est également un acteur clé dans les gaz renouvelables (biométhane, hydrogène, méthane de synthèse). Dans le secteur de l'hydrogène Storengy est membre de France Hydrogène (ex AFHYPAC) ainsi que de l'association Hydrogen Europe. www.storengy.com

Armines-École polytechnique

Armines est la première structure privée de recherche contractuelle française. Sous tutelle du Ministère de l'Industrie, elle est adossée à 48 centres de recherche, y compris l'École polytechnique, pour lesquels elle constitue un opérateur fédérateur. L'École polytechnique est la première institution française associant recherche, enseignement et innovation au meilleur niveau scientifique et technologique. Avec ses 23 laboratoires, le Centre de recherche de l'École polytechnique travaille aux frontières de la connaissance sur les grands enjeux interdisciplinaires scientifiques, technologiques et sociétaux. www.armines.net www.polytechnique.edu

INOVYN

Créé le 1^{er} juillet 2015 et faisant partie d'INEOS, INOVYN est un des trois leaders mondiaux de la fabrication de vinyle. Avec un chiffre d'affaires de plus de 3,5 mrd d'euros, INOVYN compte plus de 4.300 salariés avec des activités de fabrication, de vente et de commercialisation dans dix pays européens. Le portefeuille d'INOVYN comprend une large gamme de produits de pointe tels que les dérivés chlorés organiques, le chlore-alcali, les vinyles d'utilisation générale, les vinyles spéciaux, les produits chimiques liés au soufre, le sel et les technologies électrochimiques et du vinyle. Le volume de production annuel s'élève à plus de 40 millions de tonnes. www.inovyn.com

ESK

Entreprise d'ingénierie reconnue pour les services liés au stockage et aux systèmes d'énergie, ESK GmbH a mené avec succès des projets nationaux et internationaux depuis de nombreuses années. Son équipe d'ingénieurs et géoscientifiques hautement qualifiés dispose d'une vaste expérience et d'un grand savoir-faire notamment dans les domaines des technologies de stockage en nappe aquifère et en cavité saline. ESK emploie un total de 80



collaborateurs à Holzwickede et Freiberg, ainsi que dans ses bureaux à Leipzig et à Stassfurt, en Allemagne. www.esk-projects.com

Element Energy

Element Energy est un cabinet de conseil et d'ingénierie spécialiste des énergies bas carbone, du développement durable et du comportement des consommateurs. Il fournit des conseils stratégiques, des modèles informatiques, des logiciels et des services de conseil en ingénierie dans les secteurs du bâtiment, du transport et de l'énergie pour un large éventail de clients.

L'entreprise a récemment été rachetée par ERM, le plus grand cabinet de conseil en développement durable au monde, spécialisé dans l'énergie et ayant pour objectif de mettre en œuvre des solutions technologiques intégrées à faible émission de carbone qui les aident à relever leurs défis de décarbonisation. www.element-energy.co.uk

Ineris

L'Ineris (Institut national de l'environnement industriel et des risques) est un établissement public à caractère industriel et commercial, sous tutelle du ministère de la Transition écologique. L'institut mène des activités de recherche pour le compte des pouvoirs publics, des opérateurs industriels ou des collectivités dans le domaine de l'évaluation, de la prévention et de la maîtrise des risques liés aux activités industrielles, notamment en milieu souterrain. L'Ineris a développé au fil des ans une expertise solide dans le domaine de l'évaluation des risques environnementaux liés aux activités de stockage souterrain. L'Institut dispose de laboratoires de grande échelle pour des essais impliquant l'hydrogène. Cette expertise repose à la fois sur des compétences expérimentales (notamment in situ), en modélisation numérique et dans les méthodes d'évaluation des risques dans le domaine de la sécurité, de la santé et de l'environnement. <https://www.ineris.fr/fr>

AXELERA Auvergne-Rhône-Alpes

AXELERA est le pôle de référence des filières chimie & environnement en Auvergne-Rhône-Alpes. Il accompagne, en France et à l'international, le développement et l'innovation des acteurs impliqués dans la gestion maîtrisée de la matière et des ressources environnementales, pour un développement durable des territoires. Le pôle s'engage à développer une chimie de solutions pour l'industrie et les territoires, des procédés compétitifs éco-efficients, des technologies pour préserver et restaurer les ressources naturelles, une gestion circulaire des différentes matières, de l'eau, de l'air, des sols et de l'énergie. www.axelera.org.

Brouard Consulting

Brouard Consulting est un bureau d'étude spécialisé dans le stockage souterrain créé en 1999 qui intervient dans le monde entier. Cette entreprise apporte son expertise au service du projet HyPSTER, notamment par la réalisation de calculs numériques visant à modéliser précisément le comportement thermodynamique des cavités salines et contrôler la stabilité mécanique du massif de roche environnant.

<http://www.brouard-consulting.com>

Equinor

Equinor est entreprise du secteur énergétique qui développe de nouvelles solutions énergétiques pour aujourd'hui et pour demain, transformant les ressources naturelles en énergie pour les gens et en progrès pour la société.



EUROPEAN PARTNERSHIP



Clean Hydrogen Partnership

Clean Hydrogen Partnership succède au Fuel Cells and Hydrogen Joint Undertaking (FCH JU). Il vise à renforcer et à intégrer les capacités de recherches et d'innovation de l'Union européenne afin d'accélérer le développement et l'amélioration des applications avancées de l'hydrogène propre prêtes à être commercialisées, dans les secteurs de l'énergie, des transports, du bâtiment et des utilisations finales industrielles, tout en renforçant la compétitivité de la chaîne de valeur de l'hydrogène décarboné de l'Union. Les trois partenaires de cette institution sont la Commission européenne, les industries des piles à combustible et de l'hydrogène représentées par Hydrogen Europe et la communauté des chercheurs représentée par Hydrogen Europe Research.

<https://www.clean-hydrogen.europa.eu>

Contacts médias :

Monet + Associés pour Storengy -

@ : monet-storengy@monet-rp.com / Tél : 01 45 63 12 43

"Ce projet bénéficie d'un financement du Fuel Cells and Hydrogen 2 Joint Undertaking (désormais le Clean Hydrogen Partnership) en vertu de l'accord de subvention n°101006751. Ce Partenariat Public-Privé a reçu le soutien du programme de recherche et d'innovation Horizon H2020 de l'Union Européenne, d'Hydrogène Europe et d'Hydrogène Europe Recherche."