Pourriez-vous nous présenter les points forts de la filière hydrogène régionale ?
Fondé sur des écosystème hydrogène territoriaux opérationnels, précurseurs et un hub énergétique portuaire majeur, la Région des Pays de la Loire accompagne un écosystème riche de 14 laboratoires de recherche, plus de 80 entreprises impliquées et plusieurs pôles et clusters. La Région soutient activement ce réseau d'acteurs qui collaborent sur les différentes briques de la chaîne de valeur hydrogène, et qui développent des projets de recherche, d'innovation et industrialisent leurs solutions. Ces acteurs bénéficient d'un espace d'échange, de complémenta-rités, d'émergence de solutions ; pour ne citer qu'un exemple les Ateliers Hydrogène Pays de la Loire dont la dernière édition a eu lieu le 8 décembre. Cette dynamique collective constitue une source de fierté pour nous, démontrant notre engagement et notre succès dans le développement d'une filière hydrogène régionale florissante.



© Région Pays de la Loire



© Région Pays de la Loire

Course automobile Hydrogène soutenue par l'ACO

Quels sont les grands axes de la feuille de route hydrogène pour les Pays de la Loire ?
La feuille de route hydrogène des Pays de la Loire, s'étendant jusqu'en 2030, vise à soutenir le développement dynamique de cette filière en croissance. Quatre axes directeurs ont été établis à cet effet. Le premier axe concentre ses efforts sur la production et la distribution à grande échelle d'hydrogène vert et décarboné. Le second axe promeut l'expansion des usages de l'hydrogène, favorisant la mobilité et les applications industrielles tout en envisageant des dispositifs favorisant le passage à l'échelle. Le troisième axe met l'accent sur la recherche, le développement et l'innovation, couvrant les laboratoires ligériens, l'innovation technologique pour les entreprises, et une approche systémique spécifique au hub hydrogène portuaire et au bassin grand ouest. Enfin, le quatrième et dernier axe orchestre l'animation du réseau « Planète Hydrogène Pays de la Loire » par la Région, favorisant ainsi la coopération et l'avancement collectif dans ce domaine stratégique.

Pourriez-vous nous donner quelques exemples de projets de déploiement des solutions hydrogène soutenus par la Région Pays de la Loire ?
Commençons par le premier site au monde de production d'hydrogène 100 % vert de Lhyfe. Il fonctionne grâce à un électrolyseur connecté directement sur des éoliennes. Le projet est opérationnel depuis plus d'un an et livre ses clients sur 4 stations publiques sur nos territoires et autant de sites privés. Par ailleurs, le projet Sealhyfe développe la production d'hydrogène en mer sur le site où une éolienne flottante est installée. Le premier prototype est testé depuis quelques mois avec succès.

Autre précurseur, le Navibus est le premier bateau fluvial ayant fonctionné à l'hydrogène. Il fait partie du réseau des transports publics Naolib de la métropole nantaise et a permis l'apprentissage des usages de l'hydrogène. Toujours dans le domaine de la mobilité, des prototypes de véhicule de course roulant à l'hydrogène ont déjà été testés lors des deux dernières éditions des 24 Heures du Mans et une catégorie « hydrogène » sera même rajoutée à cette prestigieuse compétition dès 2026. J'aimerais aussi mentionner les premiers usages publics, via des bus alimentés par de l'hydrogène qui circulent à La Roche-sur-Yon, au Mans et aux

Sables d’Olonne.

Je souhaiterais encore citer les initiatives de développement de véhicules offroad et de rétrofit des poids lourds thermiques en camions à hydrogène : elles mobilisent plusieurs entreprises et ont déjà donné lieu à un démonstrateur prouvant l’efficacité du procédé. Enfin, le site d’Airbus près de Nantes travaille au développement de réservoirs à hydrogène liquide afin de contribuer à la mise en service d’avions de plus en plus neutres en carbone.

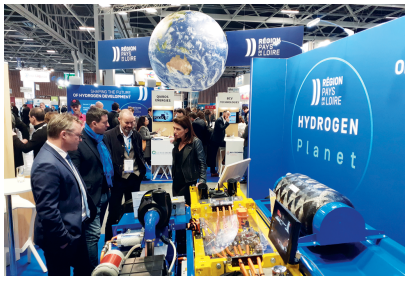
La Région soutient par ailleurs les études de décarbonation de la zone industrielle et portuaire de Saint-Nazaire, futur Hub hydrogène, qui accueille déjà des projets de production massive d’hydrogène pour l’industrie.

Ces exemples, bien que représentatifs, ne font qu’effleurer la richesse et la diversité des projets portés par la Région dans le domaine de l’hydrogène.



© Région Pays de la Loire

Inauguration du premier chariot élévateur à pile à combustible hydrogène au monde



© Région Pays de la Loire

Salon Hyvolution 2023 – Visite du démonstrateur de Fetis Groupe

Quels partenariats avez-vous développés pour faire des Pays de la Loire l'une des toutes premières régions en matière de production et d'usage d'hydrogène renouvelable et décarboné ?
Nous avons bien sûr mis en place des partenariats étroits avec les 14 laboratoires de recherche ligériens spécialisés dans les questions de mobilité, la pile à combustible… La Région soutient plus d'une dizaine de projets de recherche académique ainsi que qu'une trentaine de projets innovants portés par des entreprises.

L'été dernier, la présidente de Région, Christelle Morançais, a inauguré un événement de lancement des projets GOCO2, un des projets lauréat de l'Appel à projet Zone Industrielle Bas Carbone (ZIBaC) visant à décarboner la Zone Industrielle et Portuaire de Saint-Nazaire et le territoire ligérien. Cet événement a marqué le début d'initiatives visant à produire de l'e-carburant à partir d'hydrogène vert et de carbone industriel biogénique.

Ce faisant, la Région accompagne l'ensemble de la filière hydrogène, depuis la recherche fondamentale jusqu'à l'industrialisation ; des solutions de mobilité jusqu'à la production massive d'hydrogène pour décarboner les transports maritimes, aériens et terrestres. Nous sommes pleinement engagés dans la massification des solutions hydrogène, témoignant ainsi de notre détermination à façonner l'avenir énergétique de manière durable et innovante.