



L'hydrogène renouvelable se déploie sur 3 régions du Grand Ouest avec VHyGO, une approche collective unique en son genre

- Le projet Vallée Hydrogène Grand Ouest (VHyGO) vient d'être retenu par l'ADEME dans le cadre de son appel à projet « Ecosystème territoriaux hydrogène ».
- *VHyGO vise à démocratiser l'accès à l'hydrogène renouvelable dans le Grand Ouest en accompagnant tous les territoires, quelle que soit leur taille, dans leur transition vers une mobilité verte*
- *Objectif 2024 : 10 sites de production, 20 stations de distribution et 500 véhicules hydrogène déployés sur les régions Bretagne, Normandie et Pays de la Loire.*

Nantes, le 8 avril 2021 – Les 10 partenaires actuels du consortium [VHyGO](#) coordonné par Lhyfe sont fiers d'annoncer que leur projet fait partie des 7 lauréats de l'ADEME - pour sa première phase déposée en décembre 2020 - dans le cadre de l'appel à projet Ecosystème territoriaux hydrogène. Ce projet suprarégional vise à produire un hydrogène renouvelable accessible à tous et à réduire l'empreinte carbone du territoire en évitant 50 000 tonnes de CO2 d'ici 2024. Les deux autres phases du projet font et feront l'objet de dossiers déposés en mars et septembre 2021, projets auxquels pourront s'associer les collectivités et industriels qui souhaitent, eux aussi, contribuer au déploiement de l'hydrogène renouvelable dans le Grand Ouest.



Porté par une conviction « L'hydrogène ne doit pas être la source d'une fracture écologique entre les gros et les petits » (collectivités et entreprises), le consortium s'est fixé les objectifs suivants :

- Développer la production d'hydrogène renouvelable ;
- Accompagner la transition vers une mobilité urbaine, interurbaine et maritime zéro-émission en permettant aux collectivités et aux entreprises d'acheter des véhicules au meilleur prix ;

- Intégrer l'hydrogène renouvelable dans les usages industriels ;
- Créer des écosystèmes cohérents répondant aux enjeux environnementaux des collectivités territoriales et entreprises.

En synthèse, **démocratiser l'hydrogène renouvelable et faire en sorte que toute entreprise, toute collectivité du Grand Ouest se situe à moins de 100 km d'un site de production d'hydrogène renouvelable disponible à moins de 8€/kg à la pompe d'ici 2030.**

L'investissement associé à la phase 1 du projet VHyGO est de 38 Millions d'euros, et l'aide totale sollicitée auprès de l'ADEME de 14 Millions d'euros.

VHyGO : pour un H2 renouvelable accessible à tous dans le Grand Ouest

L'objectif principal de VHyGO est la démocratisation de l'hydrogène renouvelable. Pour cela, le consortium propose aux territoires une stratégie pour :

1. Faire baisser le **coût de l'hydrogène** par de plus **grands sites de production mutualisés**,
2. Rendre l'**hydrogène disponible partout** et pour tous ce qui implique de pouvoir **livrer** l'hydrogène et de disposer de **stations-services**,
3. Faire baisser le **coût des véhicules** en **groupant les commandes**.

Le territoire dispose déjà de deux projets financés : EffiH2 (station-service avec électrolyse à Vannes) et H2Ouest (un site de production à Bouin, 3 stations-service en Vendée, une au Mans, 12 bus, 11 bennes à ordures ménagères, 2 poids lourds et plusieurs véhicules utilitaires légers).

L'objectif à l'horizon 2024 est d'atteindre :

- une production de **minimum 5 tonnes d'hydrogène renouvelable par jour**, répartie sur 10 sites (avec la capacité d'atteindre 10t tonnes par jour à l'horizon 2027)
- un minimum de **20 stations-service hydrogène double pression** qui mailleront les 3 régions,
- **500 véhicules hydrogène** qui viendront y faire le plein quotidiennement.

Ce changement d'échelle provoquera **la baisse du coût d'investissement et du coût de l'hydrogène**, et permettra à la technologie hydrogène d'être compétitive par rapport à ses équivalents thermiques. Les objectifs de prix sont :

- **un coût de l'hydrogène renouvelable à la pompe inférieur à 8€/kg en 2030 et atteignant 9€/kg H2 dès 2023 ; et**
- **un prix attractif pour les véhicules** vis-à-vis des solutions diesel.

Un projet en 3 phases pour monter progressivement en puissance avec les nouveaux partenaires

Afin de concrétiser le projet VHyGO et le rendre opérationnel en 2024, le consortium a opté pour une approche en 3 phases, afin de tenir compte des calendriers propres à chaque partie prenante, correspondant aux échéances suivantes : décembre 2020, mars et septembre 2021.

La première phase du projet VHyGO prévoit :

- **3 nouveaux sites de production d'hydrogène vert par électrolyse.** Cette production semi-centralisée d'une capacité de 3,5 MW sera répartie entre les trois régions du projet : Brest (1,5 MW), Saint-Nazaire (1,5 MW) et Dieppe (0,5 MW).
- **3 nouvelles stations de distribution.** Ces stations seront localisées au plus près des usages et constitueront un premier maillage du territoire. D'une capacité initiale de (1900kg/jour au total), elles seront modulables pour accompagner la montée en charge prévue tout au long des différentes phases du projet.

- **23 bus à hydrogène 12m, 7 bennes à ordures ménagères hydrogène, 1 Poids-Lourd à hydrogène en rétrofit, 10 véhicules utilitaires légers et 30 bus à hydrogène 18m** (ces derniers ne feront l'objet d'une demande de financement qu'en septembre). Ces usages seront répartis entre Brest Métropole, la CARENE, et l'agglomération Dieppe Maritime.

Le projet VHyGO compte actuellement 10 partenaires en phase 1, avec un soutien important des régions Pays de la Loire, Bretagne et Normandie. Une dizaine d'acteurs se sont déjà engagés sur les phases 2 et 3, et d'autres entités peuvent encore se joindre au projet jusqu'en septembre 2021, date à laquelle le 3^{ème} et dernier dossier sera déposé à l'ADEME.



Tristan FOVEAU, Vice-Président de Brest métropole, en charge des opérateurs d'énergies et de la gestion durable des déchets : *« Nous portons l'ambition d'accompagner en pointe bretonne l'émergence d'une filière d'hydrogène vert produit localement. Le développement de ce vecteur d'énergie propre et renouvelable peut jouer un rôle clef dans les transitions énergétique et environnementale, notamment dans le domaine des mobilités. Nous sommes donc particulièrement fiers d'être partie prenante du projet VHyGO ».*

Patrick Boulier, Président de Dieppe Maritime : *« Notre agglomération est historiquement un territoire d'énergie et d'industries. En développant cette filière de l'hydrogène renouvelable produit localement, Dieppe Maritime souhaite contribuer à l'émergence de solutions innovantes afin de répondre dès aujourd'hui aux forts enjeux économiques et environnementaux locaux, régionaux et nationaux. Nous sommes ravis de faire partie d'un consortium aussi ambitieux et porté par des convictions aussi fortes ».*

La CARENE : *« Territoire fortement engagé dans la transition écologique et énergétique avec notamment le développement actuel d'une filière industrielle liée à l'éolien en mer, la CARENE Saint-Nazaire Agglomération a adopté récemment un plan climat air énergie ambitieux. Elle s'intéresse aux différents moyens d'augmenter la part de renouvelable dans son mix énergétique. Parmi les pistes à l'étude figure l'hydrogène comme combustible pour les bus du réseau de transports en commun opéré par la Stran. L'ADEME a sélectionné deux projets liés à l'hydrogène auxquels la CARENE est associée dont VHyGo mené par la société Lhyfe. C'est une belle opportunité pour approfondir ces réflexions et en s'assurer de la faisabilité technique et économique. »*

A propos de Lhyfe : Créée en 2017 à Nantes, Lhyfe est producteur et fournisseur d'hydrogène vert et renouvelable pour la mobilité et l'industrie. Ses sites de production permettent enfin d'accéder à l'hydrogène renouvelable en quantités industrielles, et d'entrer dans un modèle énergétique vertueux orienté bénéfice environnemental. Lhyfe compte bientôt une trentaine de collaborateurs, elle est membre de France Hydrogène et d'Hydrogen Europe. Elle a réuni 20 Millions d'euros de financement entre 2019 et 2020 et posé la première pierre de son premier site industriel de production d'hydrogène vert le 26 septembre 2020.

A propos de EODev : Créée en mars 2019, EODev (Energy Observer Developments) est le fruit d'un retour d'expérience unique acquis à bord d'Energy Observer : le premier navire à hydrogène autonome en énergie propre, développant des solutions innovantes pour l'environnement. La société a pour mission d'accélérer la transition énergétique en proposant des solutions industrielles durables, fiables, performantes et accessibles. L'expertise et l'offre d'EODev se déclinent sur l'ensemble de la chaîne de valeur énergétique avec des générateurs électro-hydrogènes zéro émissions pour des applications terrestres (GEH2®) ou maritimes et fluviales (REXH2®), et des stations mobiles flottantes de production et distribution d'hydrogène (STSH2). Outre ses activités industrielles, EODev accompagne ses clients dans la conception de solutions sur mesure pour un mix énergétique réussi avec son bureau d'études Energy Designer, et facilite le déploiement de la mobilité hydrogène grâce à son application H2 360. La récente levée de fonds réalisée par EODev et la signature de partenariats avec des industriels de premier plan lui ont permis de lancer l'industrialisation et la commercialisation de ces solutions novatrices.

A propos d'ENGIE Solutions : ENGIE Solutions accompagne les villes, les industries et les entreprises du secteur tertiaire en leur apportant les réponses au défi de la transition énergétique grâce à des offres clés en main et sur-mesure. Les experts d'ENGIE Solutions mettent tout leur savoir-faire au service de trois objectifs : optimiser l'usage des énergies et des ressources, verdir les énergies et réinventer les environnements de vie et de travail. ENGIE Solutions, c'est la promesse d'un interlocuteur unique et d'une combinaison d'offres complémentaires qui vont au-delà de l'énergie. S'engageant sur les résultats, les 50 000 collaborateurs, présents sur l'ensemble du territoire (900 implantations), sont capables d'intervenir sur des champs d'action très divers allant de la conception à l'exploitation des infrastructures & services, en passant par le financement, l'installation et la maintenance. ENGIE Solutions fait partie du groupe ENGIE, groupe mondial de référence dans l'énergie bas carbone et les services, dont la raison d'être est d'agir pour accélérer la transition vers un monde neutre en carbone. CA : 10 milliards d'euros

A propos de Morbihan Energies : Morbihan énergies est l'autorité organisatrice de la distribution d'électricité pour le compte de l'ensemble des communes du département du Morbihan. Il est devenu un acteur public incontournable et un appui des collectivités (communes et intercommunalités) pour, notamment, le développement de la transition énergétique dans le Morbihan (productions, infrastructures de recharge pour les mobilités décarbonées, flexibilité, numérique). Au travers de sa SEM 56 énergies avec Engie Solutions, ils ont créé HyGO, société ayant vocation à mettre en place des infrastructures de distribution d'hydrogène.

A propos du SyDEV : Le SyDEV est le Syndicat Départemental d'Energie et d'équipement de la Vendée auquel adhèrent toutes les communes et intercommunalités vendéennes. Il est le garant du service public de la distribution des énergies en Vendée. Acteur de la transition énergétique du territoire, il accompagne ses adhérents sur tous les sujets liés à l'énergie : distribution d'électricité et de gaz, éclairage public, efficacité énergétique et mobilité durable. Il investit dans la production d'énergies renouvelables et la distribution de carburants alternatifs à travers sa SEM Vendée Energie. Le SyDEV est également impliqué dans le développement du très haut débit avec le Conseil Départemental de la Vendée via le GIP Vendée Numérique.

A propos du Conseil Départemental de La Manche : Pionnier reconnu de la mobilité hydrogène en étant la première collectivité à avoir construit en 2015 une station de distribution pour une flotte qui compte désormais une vingtaine de véhicules, le Département de la Manche a poursuivi son investissement dans l'hydrogène : après avoir innové avec les véhicules légers puis les vélos, la collectivité consolide l'écosystème hydrogène territorial en lançant une initiative hydrogène manchoise. Cette initiative se décline par :

- la signature, par les acteurs manchois, d'une charte de l'hydrogène au service du territoire et de la transition écologique,
- la structuration, dans le cadre du projet VHYGO, d'un projet de déploiement des infrastructures de production et de distribution de l'hydrogène appelé « ETHyR CoManche », initié en 2019 autour du transport routier lourd frigorifique basé sur une innovation mondiale (la remorque ROAD du carrossier Chéreau installé en sud Manche),
- le lancement d'un appel à manifestation d'intérêt pour offrir aux acteurs manchois, entreprises et collectivités, qui souhaitent développer une mobilité propre, la possibilité de bénéficier de la belle opportunité offerte par VHYGO d'ici septembre 2021.

A propos de Brest métropole : Au cœur d'un bassin de vie de 400 000 habitants, Brest métropole constitue le point d'ancrage de la Bretagne occidentale. Créée en 1974, la Communauté urbaine de Brest, devenue métropole le 1er janvier 2015, regroupe huit communes fondatrices, soit environ 212 000 habitants.

Afin de répondre à des objectifs ambitieux fixés par sa politique énergétique et climatique, Brest métropole ambitionne le déploiement d'un écosystème territorial résilient autour de l'hydrogène s'appuyant sur une diversité d'usages. Le développement d'une flotte de véhicules à hydrogène contribuerait à rendre Brest métropole propre, silencieuse et durable.

A propos de Dieppe Maritime : L'agglomération de Dieppe Maritime représente le 3ème pôle du département de Seine-Maritime par sa population après celui de Rouen et du Havre. Il constitue également le cœur économique et démographique d'un bassin de vie plus important structuré autour du Pays Dieppe-Pays Normand de 128 communes et plus de 102 700 habitants. Le territoire dieppois est caractérisé par un ancrage fort de l'industrie qui joue un rôle prépondérant dans l'emploi local avec une forte diversité. Dieppe-Maritime se positionne clairement comme territoire d'énergie. La région dieppoise souhaite jouer un rôle dans l'espace régional qui puisse « peser » et s'inscrire « en résonnance » de l'Axe Seine. En effet, les nombreux atouts du territoire de la région dieppoise doivent être considérés comme complémentaires au développement de l'axe Seine.

A propos de La CARENE : La Communauté d'agglomération de la Région Nazairienne et de l'Estuaire (CARENE) regroupe un ensemble de 10 communes (Besné, La Chapelle-des-Marais, Donges, Montoir-de-Bretagne, Pornichet, Saint-André-des-Eaux, Saint-Joachim, Saint-Malo-de-Guersac, Saint-Nazaire et Trignac) pour une population de 127 122 habitants au 1er janvier 2015. La CARENE possède un territoire diversifié avec des communes possédant chacune leurs caractéristiques géographiques (littoral, estuaire industriel, marais de Brière...) et démographiques : Saint-Nazaire constitue la ville-centre de l'agglomération avec 70 000 habitants et la plus petite commune est Besné avec 2 996 habitants.

A propos du SYDELA : Le SYDELA, Syndicat Départemental d'Énergie de Loire-Atlantique, accompagne les communes et les intercommunalités dans la transition énergétique pour produire et consommer l'énergie de façon responsable, durable et locale. Le SYDELA est partenaire du projet VHYGO au travers de la société d'économie mixte SYDELA Energie 44, qui développe et finance la production d'énergies renouvelables en Loire-Atlantique et la distribution de carburants bas-carbone pour la mobilité durable (électricité, GNV-bioGNV, hydrogène).