

016	UTBM Service communication	AEF	2 mars 2021
		Société	Hydrogène - UTBM

Hydrogène : la filière prend forme en Bourgogne Franche-Comté où État, région, chercheurs et privé unissent leurs efforts

En 2019, le Grand Belfort et le Pays de Montbéliard Agglomération étaient labellisés territoire d'innovation au titre des investissements d'avenir pour développer une nouvelle filière hydrogène. Depuis, les projets s'accroissent sur ce territoire et dans l'ensemble de la Bourgogne-Franche-Comté, qui vise le leadership dans l'hydrogène-énergie. Le 22 février 2021, l'UTBM (Université de technologie de Belfort-Montbéliard) annonçait la création d'une chaire avec General Electric. En janvier 2021, les acteurs du territoire organisaient un événement international, le "forum hydrogen business for climate". Les entreprises, en parallèle, multiplient les investissements avec l'appui des collectivités qui sont les premiers acquéreurs des nouvelles technologies développées par les entreprises – notamment pour leur flotte de bus.



Le projet Isthmian : un institut national de stockage de l'hydrogène qui, près de Belfort, sera le seul en France à pouvoir tester et certifier le stockage en hydrogène. Libre de droits - © Agence Siz'ix pour Rougeot Energie

Le 22 février 2021, GE (General Electric) et l'UTBM (université de technologie de Belfort-Montbéliard) ont annoncé la création d'une chaire industrielle et académique. C'est la deuxième chaire industrielle pour l'école d'ingénieurs qui, en 2019, a signé un partenariat similaire avec EDF.

Cette chaire poursuit plusieurs objectifs, explique Maxime Buquet, chef ingénieur chez GE et responsable de la chaire. Le premier d'entre eux : "renforcer les contenus pédagogiques" en intégrant "les nouveautés technologiques et les besoins du métier dans les programmes d'enseignement". Une trentaine de salariés de GE interviennent comme vacataires à l'UTBM pour les cours, les TP (Travaux pratiques), les TD (Travaux dirigés) et les projets tutorés.

Deuxième objectif : "créer une sorte d'incubateur favorisant des projets qu'on espère structurants pour le territoire, en particulier sur les sujets comme l'usine du futur, l'hydrogène-énergie et le digital", indique Maxime Buquet.

30 ans d'expérience dans le domaine de l'hydrogène

"La technologie" de l'hydrogène-énergie (pour laquelle GE a construit il y a 30 ans la première turbine à gaz hydrogène) a été "réactivée par les programmes verts nationaux et européens", explique-t-il. Le contexte offre donc à GE et à l'UTBM l'opportunité de poursuivre le travail commun en R&D (Recherche et développement), "notamment sur le contrôle de commandes, la mécanique, l'intégration des systèmes et l'opérabilité", souligne Maxime Buquet.

Cette chaire, sur son volet R&D et recherche, s'inscrit dans un projet global qui vise à faire de la Bourgogne-Franche-Comté un leader de l'hydrogène-énergie. Le sujet mobilise déjà fortement la recherche académique – la fédération de recherche FC-Lab, le laboratoire ICB (Institut Carnot de Bourgogne) et Femto-St (Franche-Comté Electronique, Mécanique, Thermique et Optique - Sciences et Technologies), qui peuvent notamment s'appuyer sur la plateforme d'essai pour la pile à combustible.

Deux labellisations

La Bourgogne-Franche-Comté a été labellisée en 2016 "territoire hydrogène" par le ministère de l'Environnement. Le Grand Belfort et le Pays de Montbéliard Agglomération, plus récemment (en 2019), ont été labellisés territoire d'innovation au titre des investissements d'avenir ; à ce titre, le nord Franche-Comté bénéficie de 70 M€ pour accompagner la transformation de l'industrie et développer une nouvelle filière centrée sur l'hydrogène. Le conseil régional, en appui, a ainsi prévu une enveloppe de 90 millions d'euros sur dix ans. À ce jour, 12 millions d'euros ont été engagés sur deux axes prioritaires, les mobilités et les usages industriels.

Les 13 et 14 janvier derniers, Belfort a d'ailleurs accueilli le premier "forum hydrogen business for climat". L'événement, qui s'est déroulé en ligne, a réuni plus de 1 100 participants et plus de 30 experts, dont près de 20 % d'étrangers. L'un des objectifs : travailler sur l'accélération des usages de l'hydrogène, et notamment les écosystèmes territoriaux propres à soutenir ce déploiement.

Trois projets industriels emblématiques

En Bourgogne-Franche-Comté, les briques se mettent progressivement en place pour créer cet "écosystème". En 2019, l'équipementier automobile Faurecia annonçait ainsi implanter son centre d'expertise mondial dédié aux réservoirs d'hydrogène à Bavans, dans le Doubs, moyennant 25 M€ d'investissements (lire sur AEF Info) (<https://www.aefinfo.fr/depeche/609804>).

[v.aefinfo.fr/depeche/647263](https://www.aefinfo.fr/depeche/647263)

: la filière prend forme en Bourgogne Franche-Comté où État,...

Hynamics, filiale du groupe EDF spécialisée dans l'hydrogène, travaille de son côté sur un projet de stations de production et de distribution d'hydrogène décarboné, par électrolyse de l'eau pour les transports terrestres, fluviaux et maritimes. Le projet, baptisé Multicit'Hy, a obtenu le financement de l'Europe avec une subvention de 8,9 M€ attribuée dans le cadre de l'appel à projets CEF-Transport-Blending facility, a-t-on appris le 16 février 2021. Il concerne cinq villes, dont Belfort où il est prévu d'installer une station d'un mégawatt pour alimenter des bus. Les stations seront mises en service entre fin 2022 et mi-2023.

Rougeot Énergie porte également un grand projet à Fontaine (Territoire de Belfort) : le projet ISTHY. Il s'agit de l'implantation de l'institut national de stockage de l'hydrogène qui, au service des chercheurs et des industriels, sera le seul en France à pouvoir tester et certifier le stockage en hydrogène. Le permis de construire bien d'être accordé.

Les collectivités, premiers financeurs et premiers clients

Derrière, les collectivités suivent en multipliant les projets en lien avec les industriels. Le bailleur social Territoire Habitat va construire au centre de Belfort trente logements chauffés à l'hydrogène. Le conseil régional a commandé au constructeur Alstom des trains bi-mode électrique-hydrogène Prima H4. Belfort, Auxerre et Dijon ont annoncé s'équiper en bus à hydrogène. La métropole de Dijon fera circuler des bennes à ordures avec cette énergie.

Parallèlement, les acteurs de la région prévoient de faire évoluer l'offre de formations en détectant les besoins des entreprises pour proposer, dans un premier temps, des cursus à Dijon et à Belfort. Afin de sensibiliser de futurs étudiants à cette révolution technologique, le conseil régional a équipé cinq lycées d'une station et d'un véhicule à hydrogène, inaugurés en janvier 2021. Le projet a été piloté par une entreprise de Dole, MaHyTec, après un appel à projets de la région. MaHyTec a travaillé, pour développer l'installation, avec l'UTBM et avec 17 PME (<https://www.aefinfo.fr/depeche/43642>) (lire sur AEF Info) (<https://www.aefinfo.fr/depeche/643642>).

Un club d'entreprises pour développer d'autres applications

Pour développer les usages industriels, un club d'entreprises a été constitué en mars 2020 par le Pôle véhicule du futur, le conseil régional, l'Agence économique régionale, l'Ademe et le FC Lab.

Tous ces projets "sont pensés pour créer une filière complète, regroupée dans le nord Franche-Comté, qui nous permette de maîtriser une chaîne complémentaire allant de la production au stockage et jusqu'à l'usage d'hydrogène", résumait Damien Meslot, le maire de Belfort, lors du forum en janvier.

Collectivités territoriales (<https://www.aefinfo.fr/rubrique/21198>) Entreprises (<https://www.aefinfo.fr/rubrique/21200>) Financement - Budget (<https://www.aefinfo.fr/rubrique/21201>) Gouvernance - Stratégie - Politique de site (<https://www.aefinfo.fr/rubrique/21202>) Innovation (<https://www.aefinfo.fr/rubrique/21203>) Organismes de recherche (<https://www.aefinfo.fr/rubrique/21205>) Pouvoirs publics - gouvernement - Parlement (<https://www.aefinfo.fr/rubrique/21209>) Universités - Grandes écoles (<https://www.aefinfo.fr/rubrique/21212>) Valorisation et transfert (<https://www.aefinfo.fr/rubrique/21213>)