

037	UTBM Service communication	L'EST REPUBLICAIN	26 MARS 2022
		Belfort	Eco-Campus

BELFORT

Le Techn'hom vise l'autosuffisance énergétique

Jamais une expérience n'a été menée en France, jusqu'ici, sur un périmètre aussi vaste. Le Techn'hom, avec sa centaine d'entreprises et ses bâtiments universitaires, va devenir un site d'essai grandeur nature des technologies (du photovoltaïque à l'hydrogène) d'énergie renouvelable.

C'est une première en France, et le projet n'a pas vraiment d'équivalent ailleurs : créer, à l'échelle d'une partie de la ville, une zone urbaine qui produirait et consommerait sa propre électricité pour aboutir à une situation d'autosuffisance énergétique.

Le périmètre sélectionné englobe sur 35 hectares une bonne partie du Techn'hom. On y trouve une centaine d'entreprises et de bureaux d'études, une crèche, des restaurants, une salle de sport, un data center, deux sites universitaires, des laboratoires de recherche, pour une présence quotidienne d'environ 7 000 salariés et 1 500 étudiants.

Objectif 2026

L'association de la société d'économie mixte TANDEM, du Grand Belfort, de l'Université de technologie de Belfort-Montbéliard (UTBM) et d'Enedis va permettre de mettre en œuvre, normalement à partir

de 2026, avec des travaux débutant en 2024, un démonstrateur grandeur nature des différentes technologies liées à l'économie d'énergie, la production d'énergie renouvelable, son stockage grâce à l'hydrogène ou des batteries et la gestion de sa consommation.

« Le premier point essentiel est l'amélioration de l'efficacité », insistent les concepteurs du projet, qui visent notamment une nette amélioration de l'isolation des bâtiments. L'objectif est de faire baisser de 40 % dès 2031 le besoin en énergie du Techn'hom, avec une production d'énergie qui pourrait monter dans le même temps à 50 % puis à 80 % du besoin.

L'électricité serait produite sur place en utilisant des procédés d'énergie renouvelable, principalement grâce à des panneaux photovoltaïques installés sur les toits des bâtiments et sur des ombrières installés au-dessus des parkings. L'étude prévoit aussi l'édification d'éoliennes verticales.

Le projet a été préparé par l'UTBM et Enedis, mais il y aura des ajustements à faire. Par exemple : comment répartir le stockage entre hydrogène et batteries ?

Tests grandeur nature

« Il s'agit d'abord de voir si cela fonctionne ou pas. Il y a la

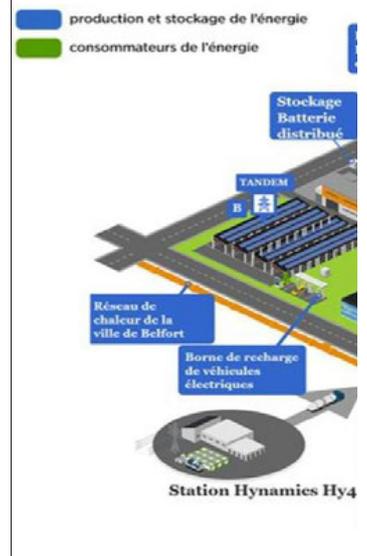
théorie, et il y a un site grandeur nature en activité où on va déployer ces nouvelles technologies et les faire fonctionner ensemble pour observer ce qui se passe lorsqu'elles interagissent dans la réalité. On se doute bien qu'il y aura quelques soucis, mais ce sera une expérience précieuse et cela permettra d'avoir des données fiables et des réalisations concrètes à montrer aux clients », avance Damien Meslot.

En production, on trouvera aussi un réseau de chaleur construit par la Ville de Belfort et une station hydrogène. La puissance produite est prévue à environ 3 kW en puissance de crête avec des bâtiments et des entreprises à alimenter en électricité, un réseau de chaleur géré par la Ville de Belfort, l'éclairage public mais aussi des bornes de recharge pour des véhicules électriques.

« Nous allons beaucoup mesurer les consommations, cela va nous permettre d'avoir des données pour évaluer des stratégies innovantes en matière de gestion de l'énergie », explique Thierry Braut, directeur régional d'Enedis, pour qui le Techn'hom va devenir un simulateur en taille réelle permettant, grâce aussi à l'informatique, d'évoluer vers des solutions les plus intelligentes possible de consommation de l'électricité.

Philippe PIOT

Schéma du projet « Belfort e-Tech »



20 millions d'euros. C'est le coût du projet « Belfort e-Tech », dont la mise en œuvre est prévue pour 2026.

Rédactions

Belfort
18 Faubourg de France
03 84 21 07 32
lerredacbel@estrepublikain.fr

Montbéliard
48 rue Cuvier
03 81 95 53 33
lerredacmb@estrepublikain.fr

Retrouvez-nous également sur facebook

ALERTE INFO

Vous êtes témoin d'un événement, vous avez une info

Contactez le
0 800 082 201 Service & appel gratuits
ou par mail à lerfrtrouge@estrepublikain.fr

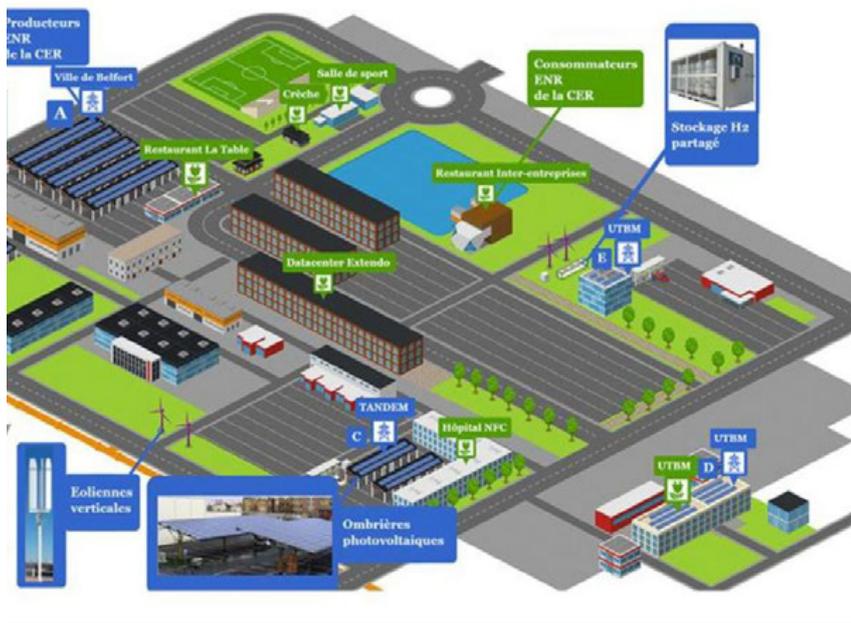
Pour vous abonner :

lerabonnement@estrepublikain.fr
0 809 100 399 Service gratuit + prix d'appel



Le Techn'hom. Photo d'archives ER/Michaël DESPREZ

» situé au Techn'Hom à Belfort



Les grandes lignes du projet ont déjà été posées. Document Grand Belfort

Un cadre juridique à inventer aussi

« Belfort e-Tech » fait partie des trente projets sélectionnés au niveau national par l'Etat pour devenir une ville pilote en matière d'énergie durable. 85 dossiers avaient été présentés pour cet appel à manifestation d'intérêt nommé « Démonstrateurs de la ville durable », qui s'intégrera dans le plan « France 2030 ».

Entre amélioration de l'efficacité énergétique, production et stockage, le projet belfortain est avant tout technique. Mais il présente d'autres dimensions qui permettent de le distinguer d'expériences du même type menées, par exemple, aux États-Unis, en Chine ou au Canada. La production et la consommation de l'électricité seront « com-

munautarisées », à la fois au niveau des investissements et des factures énergétiques.

Facture limitée

Le Techn'hom sera relié au réseau général d'Enedis, le site ne sera pas en situation d'autarcie énergétique. De toute façon, dans un premier temps, la production ne couvrira pas la totalité de la consommation et la capacité de stockage sera insuffisante pour couvrir de gros pics de consommation. Il faudra avoir recours au réseau général. En revanche, l'électricité issue de la production locale du site sera une économie pour les consommateurs, puisque seuls le surplus livré par Enedis entraînera un coût. La fac-

ture finale risque donc d'être sérieusement limitée.

« Il n'y a jamais eu une entité juridique qui a géré quelque chose de ce type, car elle devra répartir les choses entre les différents clients. On proposera une énergie verte à coût maîtrisé avec une autoconsommation partagée. Il faudra voir vers quel type d'organisation juridique cela nous mène avec une gouvernance qui impliquera producteurs, consommateurs et réseau de distribution. Ce type de fonctionnement, cette mise en commun des coûts et des consommations à l'échelle de tout un îlot urbain, est totalement nouveau », explique Thierry Brault, directeur régional d'Enedis.

Ph.P.



De gauche à droite : Thierry Brault, directeur régional d'Enedis, Damien Meslot, président du Grand Belfort, et Ghislain Montavon, directeur de l'UTBM. Photo ER/Philippe PIOT

Le projet point par point

■ Coût

Le budget total a été arrêté à 20 millions d'euros, dont la moitié apportée par l'Etat dans le cadre des investissements d'avenir. L'autre moitié sera supportée par les partenaires (UTBM, Enedis, TANDEM, Grand Belfort) avec une grosse partie de la facture prise en charge par la société d'économie mixte TANDEM, propriétaire de nombreux bâtiments.

■ Nom pas définitif

Pour le moment, le projet a été baptisé « Belfort e-Tech », mais ce nom n'est pas définitif et il pourrait bien changer d'ici le début des travaux prévus en 2024.

■ L'UTBM a déjà commencé

Ce projet est aussi l'aboutissement d'initiatives diverses prises par l'UTBM depuis des années. « Nous nous inscrivons, ici, dans la continuité du projet Smart territoire », souligne Ghislain Montavon, le directeur de l'UTBM. L'université de technologie s'est lancée dans un vaste pro-



Le Crunchlab de l'UTBM se trouve au Techn'hom. Photo ER/Michaël DESPREZ

gramme de rénovation énergétique de ces locaux, associant l'amélioration de l'isolation et la pose de panneaux photovoltaïques. Ainsi, au Techn'hom, le bâtiment A de l'UTBM est en travaux depuis janvier dernier avec une fin de chantier prévue avant l'été. Le Techn'Hom accueille aussi les locaux du FC-Lab, une des principales références universitaires françaises en matière d'hydrogène, notamment en raison de ses recherches, depuis des décennies, sur le développement de la pile à combustible.



Les travaux en cours pour le plus grand parc solaire de Franche-Comté sur le site de l'Aéroparc de Fontaine. Photo ER/Christine DUMAS

■ Un essai à dupliquer

La production électrique du site entier serait d'environ 3 GWh par an. La capacité de stockage en hydrogène et en batterie sur place reste à déterminer. L'expérience sera suivie avec intérêt par les porteurs de projets de champs de panneaux photovoltaïques, pour lesquels elle pourrait être répliquée. On pense, évidemment, à l'Aéroparc de Fontaine, où va être installé le plus grand parc solaire de Franche-Comté à côté de sites industriels de production. L'énergie du soleil pourrait faire tourner les machines, avec un stockage s'appuyant sur l'hydrogène et les batteries.

Ph.P.