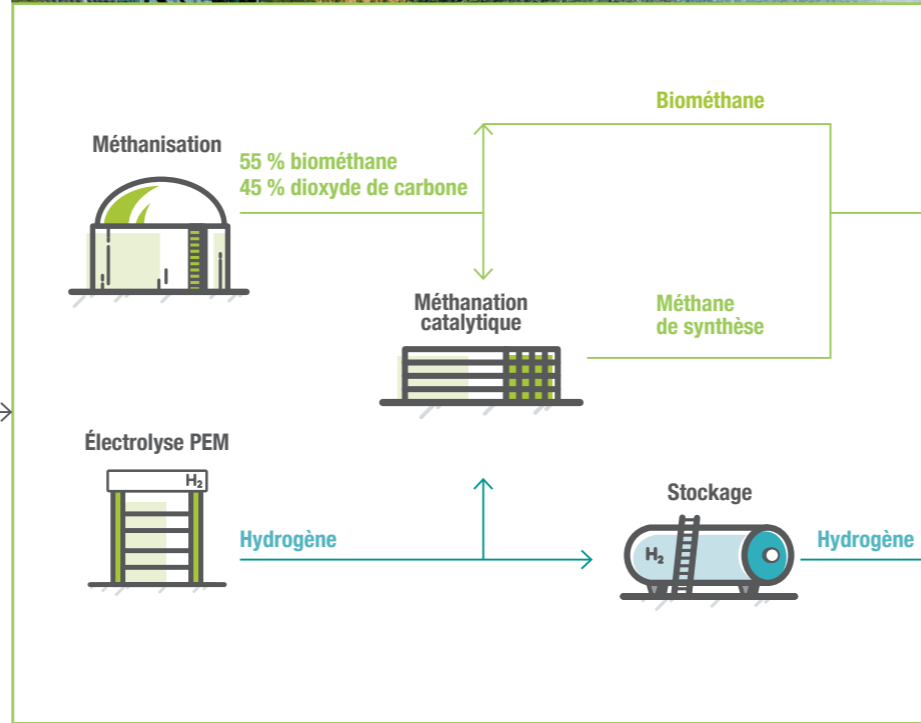
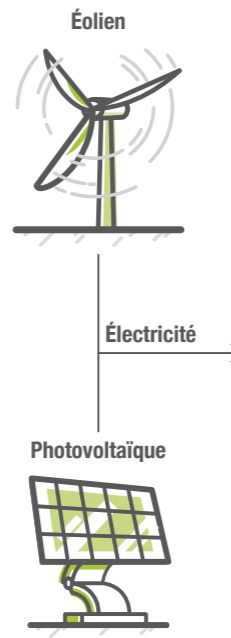


AU CŒUR DE LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE

Les énergies éolienne et photovoltaïque sont des piliers de la transition écologique.

Elles sont renouvelables mais intermittentes. Le Power-to-Gas est une solution innovante de stockage d'énergie qui prend tout son sens dans un contexte de mix énergétique à forte composante renouvelable. Ce procédé permet de valoriser les surplus d'électricité d'origine renouvelable en les transformant en gaz et en hydrogène tout en recyclant du dioxyde de carbone (CO₂). MéthyCentre, situé en région Centre-Val de Loire, est le premier projet de Power-to-Gas couplé à de la méthanisation agricole en France. Il est le fruit d'une collaboration avec nos différents partenaires. Khimod maîtrise la technologie de méthanation catalytique, Elogen celle de l'électrolyse Proton Exchange Membrane (PEM), Prodeval permet de résoudre la question de traitement des gaz et le CEA apporte son savoir-faire sur la conception des réacteurs de méthanation, les composants d'électrolyseur et leur intégration.



MéthyCentre prend place à Angé (Région Centre-Val-de-Loire) à proximité du stockage souterrain de gaz naturel de Céré-la-Ronde, exploité par Storengy.

POWER-TO-GAS

Transformer l'électricité renouvelable en gaz vert pour la stocker

Le Power-to-Gas consiste à transformer de l'électricité en gaz (CH₄). L'énergie d'origine renouvelable peut ainsi être stockée, sur une longue période, et transportée dans les infrastructures gazières existantes.

1. L'électricité est utilisée pour produire de l'hydrogène (H₂) par électrolyse de l'eau.
2. L'hydrogène est ensuite combiné à du dioxyde de carbone (CO₂) pour obtenir du méthane de synthèse par un procédé de méthanation catalytique. Cette opération permet de valoriser le CO₂.
3. L'hydrogène et le méthane de synthèse obtenus peuvent être injectés dans les réseaux de gaz utilisés pour des usages domestiques, industriels et de mobilité. Ils sont neutres en carbone.

LA FILIÈRE HYDROGÈNE, UN POTENTIEL PROMETTEUR

QUELS SONT LES ENJEUX DE MÉTHYCENTRE ?

Le projet porté par Storengy et ses partenaires répond à deux enjeux majeurs :

- contribuer au développement des énergies vertes (électricité et gaz) ;
- participer au lancement d'une filière industrielle Power-to-Gas en France.

Avec le projet MéthyCentre, Storengy a l'opportunité de valoriser la production électrique éolienne et photovoltaïque ainsi que le CO₂ produit par le site de méthanisation.

MéthyCentre associe une unité pilote

de Power-to-Gas et une unité de méthanisation, valorisant les déchets agricoles locaux. L'installation produira trois gaz décarbonés : du biométhane, de l'hydrogène, du méthane de synthèse.

Les excédents d'énergie renouvelable ainsi valorisés seront rendus disponibles en fonction des besoins des consommateurs de la région Centre-Val de Loire.

- Le biométhane et le méthane de synthèse seront injectés dans le réseau. Ils fourniront une énergie propre pour des usages gaz (domestiques, industriels ou de mobilité) ;

- L'hydrogène produit sera utilisé partiellement comme vecteur de mobilité propre.

POURQUOI STORENGY INVESTIT DANS MÉTHYCENTRE ?

Storengy, un des leaders du stockage d'énergies en Europe, a un rôle majeur à jouer dans la transition énergétique et voit, dans la filière des gaz renouvelables, un potentiel très prometteur pour répondre aux enjeux domestiques, industriels et de mobilité.



UNE ÉNERGIE POSITIVE POUR LA RÉGION

Le projet MéthyCentre constitue un levier de développement économique, respectueux de l'environnement et source d'une croissance durable. Il renforce l'image d'un territoire en pointe sur la transition énergétique et représente un facteur d'attractivité pour les entreprises.

Il apporte des solutions pour valoriser les déchets organiques agricoles, industriels ou domestiques et pour réduire les émissions de CO₂. Il fournit une énergie produite localement, créant une boucle économique vertueuse pour le développement harmonieux du tissu local.

DATES CLÉS

• **2018**
Au mois de juin, démarrage du projet avec les partenaires

• **2021**
Démarrage des travaux de construction de la méthanisation du Power-to-Gas

• **2023**
Début des essais de la chaîne Power-to-Gas complète, de la méthanisation et de son couplage