storengy

Une société de ENGIE

PARTENAIRE INNOVANT POUR UN NOUVEAU MONDE ÉNERGÉTIQUE

MÉTHYCENTRE

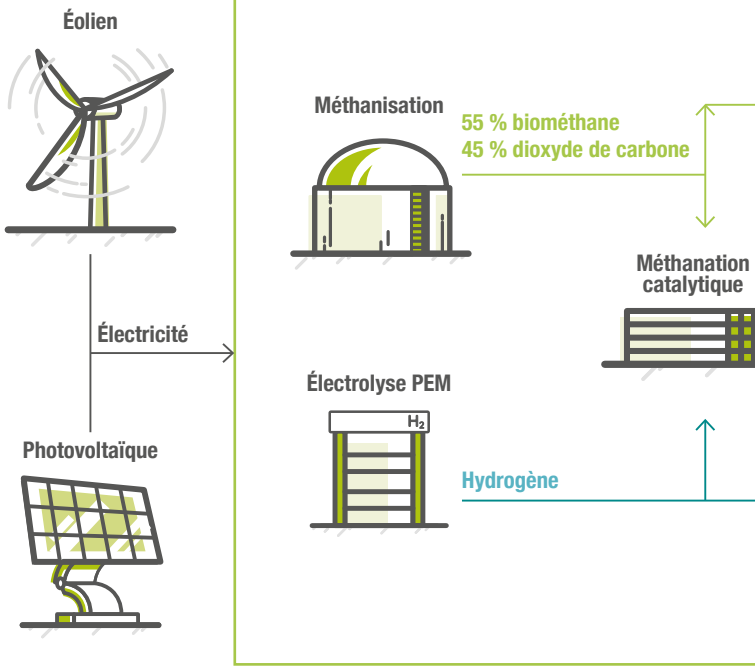
PROJET CO-CONSTRUIT AVEC NOS PARTENAIRES
et soutenu par le programme des Investissements d'Avenir opéré par l'ADEME

AREVA H2Gen · ATMOSTAT · cea · PRODEVAL · ADEME · JCI Jeune Chambre Économique de Tours · Centre-Val de Loire · L'EUROPE s'engage en région Centre-Val de Loire avec le FEDER

MÉTHYCENTRE

AU CŒUR DE LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE

Les énergies éolienne et photovoltaïque sont des piliers de la transition écologique.
Mais que faire quand l'énergie produite ne correspond pas à un besoin immédiat de consommation ?
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 (CO_2). MéthyCentre, situé en région Centre-Val de Loire, est le premier projet de *Power-to-Gas* couplé à de la méthanisation en France. Il est le fruit d'une collaboration avec nos différents partenaires. Atmostat maîtrise la technologie de méthanation catalytique, AREVA H_2Gen 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 et les composants d'électrolyseur.



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.

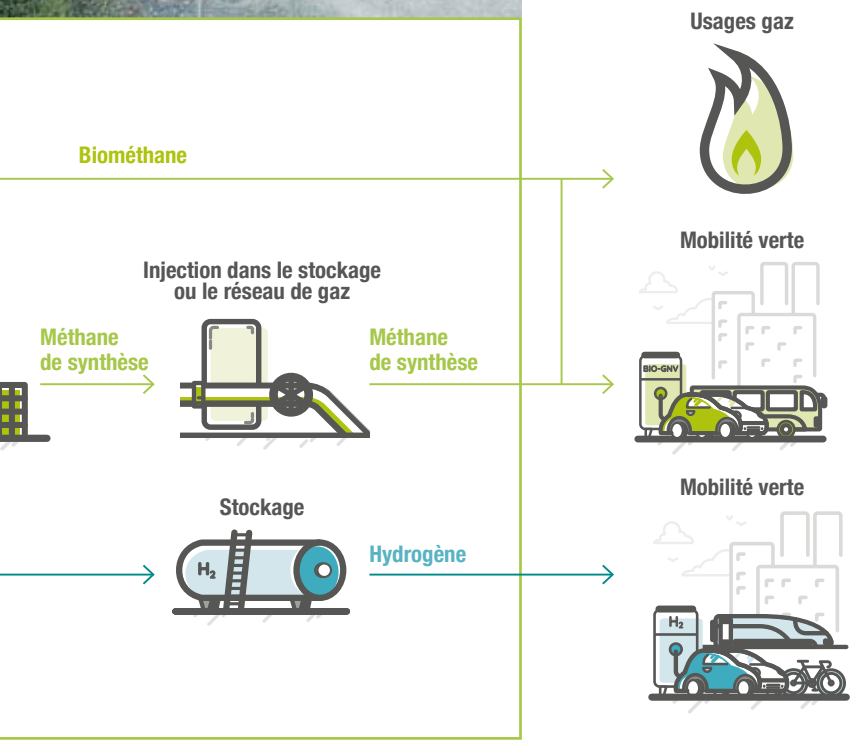
Avec le projet MéthyCentre, Storengy a l'opportunité de valoriser la production électrique éolienne et photovoltaïque ainsi que le CO_2 produit par le site de méthanisation.
MéthyCentre associe une unité pilote de *Power-to-Gas* et une unité de méthanisation, valorisant les déchets agricoles locaux. 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 pourront être injectés dans le réseau ou dans le site de stockage. Ils fourniront une énergie propre pour des usages domestiques ou industriels, ou de mobilité ;
- L'hydrogène produit sera utilisé comme vecteur de mobilité, pour tous types de véhicules.

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 hydrogène, un potentiel très prometteur pour répondre aux enjeux domestiques, industriels ou de mobilité.

MéthyCentre prend place à proximité du stockage souterrain de gaz de **Céré-la-Ronde (Indre-et-Loire),** détenu et exploité par Storengy.



POWER-TO-GAS

Transformer l'électricité en gaz pour la stocker

Le *Power-to-Gas* consiste à transformer de l'électricité en gaz (CH_4). 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 (H_2) par électrolyse de l'eau.

2. L'hydrogène est ensuite combiné à du dioxyde de carbone (CO_2) pour obtenir du méthane de synthèse par un procédé de méthanation. Cette opération permet de capter et utiliser du CO_2.

3. L'hydrogène et le méthane de synthèse obtenus peuvent être injectés dans les réseaux de gaz et/ou utilisés pour des usages domestiques, industriels ou de mobilité. Ils sont neutres en carbone.

UNE ÉNERGIE POSITIVE POUR LE TERRITOIRE

Le projet MéthyCentre constitue un levier de développement économique, respectueux de l'environnement et source d'une croissance durable. Il renforce l'image d'une région 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 CO_2.
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

2020
Mise en route de l'électrolyseur sur site

2021
Début des essais de la chaîne *Power-to-Gas* complète et couplée à la méthanisation

storengy

Storengy Céré-la-Ronde
Stockage souterrain de Céré-la-Ronde
« Les Gerbaults »
37460 Céré-la-Ronde
Tél. : +33 (0)2 47 91 10 27

Storengy SA
Immeuble Djinn
12, rue Raoul-Nordling
CS 70001 92274 Bois-Colombes
Cedex
Tél. : +33 (0)1 46 52 33 90

storengy.com

Une société de ENGIE

Storengy – Société Anonyme au capital de 344 941 670,03 euros RCS 487 650 632 Nanterre – Siège social : 12, rue Raoul-Nordling, CS 70001 – 92274 Bois-Colombes Cedex. Le présent document a été réalisé par un imprimeur écoresponsable sur papier d'origine certifiée – Photographies : Engie/Dunouau Franck, Crampes Gilles – Conception/Réalisation UNEDITE – Juin 2018