

LE TRANSPORT D'HYDROGÈNE ET DE DIOXYDE DE CARBONE

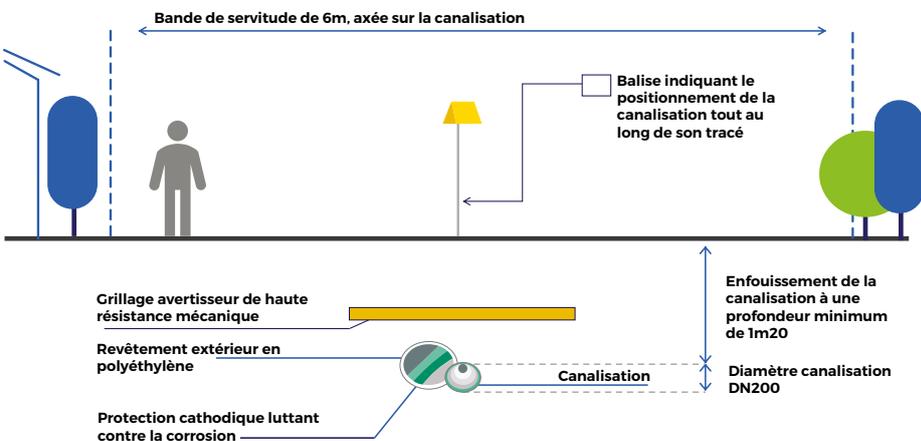
QUE PRÉVOIT LA RÉGLEMENTATION ?

Le transport d'hydrogène ou de dioxyde de carbone est soumis à la même réglementation que le transport de gaz naturel. L'arrêté multi-fluide définit la réglementation à appliquer quant à la sécurité des canalisations enterrées de transport de gaz ou d'autres molécules. La pression maximale d'exploitation ainsi que la profondeur minimale d'enfouissement en sont issues.

QU'EN EST-IL POUR E-CHO ?

La pression d'exploitation n'est pas encore déterminée à ce stade. Elle doit répondre aux besoins d'Elyse Energy pour le projet E-CHO tout en prenant en considération les enjeux qui seront identifiés au cours des différentes études (environnementaux, voiries, etc.).

ET CONCRÈTEMENT COMMENT CELA SE PASSE ?



Vue schématique en coupe de la canalisation une fois les travaux achevés

Situées à 1,20 mètre de profondeur, les canalisations sont protégées de trois manières :

- 1** Un grillage de haute résistance mécanique, pour prévenir de la présence de la canalisation ;
- 2** Un revêtement extérieur en polyéthylène pour recouvrir la canalisation ;
- 3** Une protection cathodique pour lutter contre la corrosion.

À la surface, la canalisation est indiquée par un balisage tout le long de son tracé, par mesures de sécurité en cas de travaux, notamment souterrains, et pour signaler sa présence en cas de contrôle.



Balisages jaunes matérialisant les canalisations Teréga, ©Teréga



ZOOM SUR LA CANALISATION DN 200

L'étude du dimensionnement des canalisations de CO₂ et de H₂ est toujours en cours, notamment pour le transport de dioxyde de carbone. Quant à l'hydrogène le Diamètre Nominal (DN)¹ de la canalisation serait de 200 mm, soit DN 200.

1 - Correspond au diamètre intérieur.

QUELQUES EXEMPLES DE PROJETS ET RÉALISATIONS MENÉS PAR TERÉGA SOLUTIONS

Teréga Solutions développe plusieurs projets où sont étudiés le transport d'hydrogène haute pression :

- Hy'Touraine à Tours,
- Armor Hydrogène à Saint-Brieuc,
- PHARE2 avec Airbus, Hyport et l'Aéroport de Toulouse Blagnac.

Ces projets consistent au développement de projets locaux d'hydrogène renouvelable, incluant production et distribution, et permettant aux collectivités (carburant pour les bus, bennes à ordures, engins au sol, etc.) et industries locales de décarboner leurs besoins de mobilités.

TERÉGA
SOLUTIONS

QUI EST TERÉGA SOLUTIONS ?

Teréga Solutions, filiale du groupe Teréga, s'appuie sur les 75 ans de savoir-faire d'exception du groupe dans le développement et l'exploitation d'infrastructures de transport et de stockage de gaz et de fait, suit les processus projet et exploitation du groupe. Teréga SA assurera la prestation de conception et construction des ouvrages de transport pour le compte de Teréga Solutions.

EXEMPLE DU PROJET ARMOR HYDROGÈNE DE SAINT-BRIEUC

Armor Hydrogène est un projet de construction d'une **station de production d'hydrogène**, caractérisé par **4 partenaires historiques** :

- > Chambre de Commerce et d'Industrie (CCI) des Côtes d'Armor,
- > Saint-Brieuc Armor Agglomération (SBAA),
- > Banque des Territoires,
- > Syndicat Départemental d'Énergie des Côtes d'Armor (SDE 22).

Son objectif final est de **produire 800 kilogrammes d'hydrogène vert par jour** pour une mise en service **en 2025**.

Cette production alimentera les bus et bornes à ordures

ménagères à hydrogène de l'agglomération de Saint-Brieuc, une station publique bi-pression, la station H₂ de Saint-Malo et également des industriels.

Les réflexions autour du projet ont débuté en 2019 (groupe technique dédié à l'hydrogène). Une étude de faisabilité et une étude de la flotte ont été réalisées par des bureaux d'études. À la suite de ces études, la Chambre de Commerce et d'Industrie a lancé un cluster autour de l'hydrogène pendant l'été 2021.

En collaboration avec Valorem, Teréga Solutions a travaillé sur le dossier dès décembre 2021 pour la logistique et la distribution de l'hydrogène incluant le transport d'H₂ par canalisation haute pression.



Photo du grand prix de Pau en janvier 2022, ©Endurance24.fr



L'entreprise Teréga Solutions a, par ailleurs, déjà réalisé des prestations de fourniture et de livraison d'hydrogène à haute pression pour des événements sportifs comme le Grand Prix de Pau, de Rome et d'Allemagne dans la discipline FIA ETCR – eTouring Car World Cup. Il s'agit du premier championnat de voitures de tourisme 100 % électriques multimarques. Des véhicules de rallye électriques fonctionnant avec une batterie rechargée d'une pile à combustible à hydrogène sont utilisés.

