



Projet GeoH2

Installation de stockage d'hydrogène dans des cavités salines existantes à Manosque

Débat public Fos-Berre-Provence
Dossier du maître d'ouvrage



Description du projet

Le projet GeoH2, développé par Géométhane, vise à convertir deux cavités salines existantes dans les sous-sols des communes de Manosque et Dauphin, dans le département des Alpes de Haute-Provence, pour du stockage d'hydrogène gazeux.

Le projet GeoH2 s'inscrit dans une démarche de transition énergétique, visant à intégrer l'hydrogène comme vecteur clé dans la décarbonation des activités industrielles, en cohérence avec les sites existants et les nouveaux projets sur la zone industrialo-portuaire de Fos-sur-Mer, et à favoriser l'émergence d'une mobilité ferroviaire, routière et maritime décarbonée.

Ce projet répond à plusieurs objectifs clés : assurer une sécurité d'approvisionnement pour les industriels engagés dans la décarbonation grâce à l'hydrogène renouvelable et bas carbone, atténuer l'intermittence des énergies renouvelables, et optimiser les coûts de production de l'hydrogène.

Il s'inscrit dans un système intégré de production, stockage et transport d'hydrogène sur le territoire, en collaboration avec des projets de production comme HyGreen et le réseau de transport d'hydrogène par canalisation en région Sud-PACA.

Il s'agit donc d'un projet de territoire qui aura des impacts majeurs au niveau régional, qui contribuera à la souveraineté énergétique de la France et qui renforcera son positionnement stratégique au niveau européen.

Caractéristiques techniques

Le site de Manosque dispose d'un vaste gisement de sel, permettant la création de cavités salines par dissolution du sel, une technique éprouvée pour le stockage de gaz naturel à haute pression sur ce site depuis 1993.

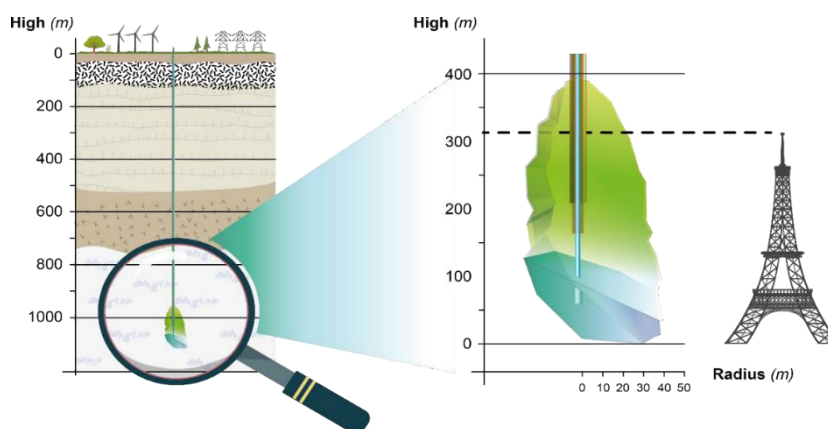


Figure 1 : Ordre de grandeur de la taille d'une cavité saline (Géométhane)

Le projet GeoH2 prévoit de convertir deux cavités salines existantes, actuellement non exploitées et remplies de saumure, pour y stocker de l'hydrogène pour une capacité totale de 6000 tonnes. L'acheminement de cet hydrogène entre Manosque et la zone industrialo-portuaire de Fos-sur-Mer se fera par une canalisation enterrée (projet porté par

NaTran).



Figure 2 : Plan général d'implantation du projet (Vallée du Gontard) (Magali Granier pour Géométhane)

L'intérêt et le périmètre de cette infrastructure ont été confirmés par un appel à manifestation d'intérêt mené en 2023, lors duquel une vingtaine d'industriels se sont positionnés comme clients potentiels. Le projet HyGreen Provence de production d'hydrogène par électrolyse, porté par Engie en association avec la Communauté d'Agglomération Duranc Luberon Verdon, constitue un premier client potentiel majeur pour Géométhane. Le projet est toutefois ouvert à tous les utilisateurs qui souhaiteraient bénéficier de ses capacités de stockage d'hydrogène, de manière non discriminatoire.

Le projet inclut également un programme de recherche et développement pour perfectionner la technologie de stockage : l'année 2024 a vu la réalisation, avec succès, d'un pilote d'injection d'hydrogène d'environ 200 kg dans une cavité actuellement exploitée en gaz naturel et le lancement d'un démonstrateur à grande échelle dans le cadre du projet européen FrHyGe (*France Hydrogen Germany*).

Dans le domaine de l'ingénierie, une étude de faisabilité a également été conduite en 2024.

Incidences sur l'environnement

Au vu de l'emplacement du projet au sein du Parc Naturel Régional du Luberon, une attention particulière sera portée aux enjeux environnementaux. Toutefois, le projet GeoH2 s'insère dans le périmètre du site existant de Géométhane dans la Vallée du Gontard, sur des parcelles déjà fortement artificialisées.

Une évaluation environnementale globale permettra d'appréhender les impacts potentiels de la construction des installations de surface sur l'environnement.

Les impacts environnementaux potentiels incluent notamment des nuisances sonores et visuelles dus au chantier de construction, mais des mesures d'évitement et de réduction sont prévues pour minimiser ces impacts.

Aucun impact ne subsistera en phase d'exploitation des cavités, l'hydrogène étant acheminé par canalisation souterraine.

Enfin, les mesures d'évitement, réduction et compensation des impacts seront étudiées en coordination étroite avec le Parc Naturel Régional du Luberon.



Figure 3 : Site de Gontard, vue aérienne (Géométhane)

Impacts positifs pour le territoire

L'ambition environnementale du projet GeoH2 réside avant tout en ce qu'il vise à soutenir la décarbonation de la zone industrialo-portuaire de Fos-sur-Mer par l'hydrogène, à renforcer la souveraineté énergétique locale et nationale, et à favoriser le développement des énergies renouvelables en atténuant leur intermittence, en permettant le stockage de l'énergie excédentaire sous forme d'hydrogène. De plus, il permettra de favoriser le développement des usages de l'hydrogène pour la mobilité routière et ferroviaire sur le territoire et dans la région.

Sur le plan économique, le projet générera également des retombées directes sur le territoire, grâce à la création d'emplois qualifiés, accompagnés de partenariats pour la formation dans le secteur de l'hydrogène, au soutien aux entreprises locales et à l'aide à l'émergence de nouvelles entités spécialisées, notamment pour la maintenance du site, ou pour des études et analyses en laboratoire, ou encore aux recettes fiscales perçues par les communes de Manosque et Dauphin ainsi que la Communauté d'Agglomération Durance Luberon Verdon (DLVAgglo) et la Communauté de Communes Haute Provence Pays de Banon (CCHPPB).

Géométhane pérennisera également ses nombreux partenariats et opérations de mécénat avec les associations sociales et environnementales du territoire afin de soutenir le tissu associatif local.

Modèle économique

Le modèle économique du projet repose sur la commercialisation de capacités de stockage d'hydrogène, le prix étant constitué d'une part par rapport à la capacité réservée, et d'autre part par rapport à la fréquence et aux débits d'injection/soutirage demandés.

Le financement envisagé du projet fait appel à de la dette à recours limité, qui permet de diversifier les sources de financement et favorise ainsi un partage des risques. Le projet est également soutenu par des subventions régionales, nationales et européennes, notamment pour le développement des infrastructures et la réalisation des phases pilotes. Il a reçu en 2024 le label « Projet d'Intérêt Commun » au niveau européen.

Calendrier prévisionnel

Le calendrier prévisionnel du projet s'échelonne de mi-2025 (lancement des études environnementales) jusqu'en 2031 (date prévisionnelle de mise en service de la canalisation NaTran acheminant l'hydrogène).

A l'issue du débat public, la constitution et le dépôt des dossiers d'autorisations environnementale et d'urbanisme seront réalisés, l'autorisation préfectorale d'exploiter étant attendue en 2028.

En parallèle, les études d'ingénierie aboutiront à la décision finale d'investissement, prévue pour mi-2028. Elle permettra le lancement des études de détail, puis des phases de passation de marchés et de construction, qui devraient s'étendre de 2028 à 2031.