

100% Gaz Vert en 2050 en Nouvelle Aquitaine



Pour : Région Nouvelle Aquitaine

Date : 2019

Partenaires : AEC Conseil

Région : Nouvelle-Aquitaine - **Domaine :** Gaz renouvelables

Deux ans après la réalisation de l'étude nationale sur un mix de gaz 100% renouvelable en 2050, Solagro a accompagné la région Nouvelle-Aquitaine pour décliner l'exercice à l'échelle de son territoire.

Contexte

Deux ans après l'étude nationale présentée par l'Ademe et les acteurs du gaz, la Nouvelle-Aquitaine a souhaité décliner l'exercice à l'échelle de son territoire.

Objectifs

L'exercice vise à évaluer la possibilité pour la région de devenir autonome voire exportatrice nette (2 scénarios) de gaz vert à l'horizon 2050.

Il permet d'identifier les différentes ressources pour produire du gaz vert sur les territoires, avec les différentes filières de conversions associées, mais également l'adaptation nécessaire du réseau gazier régional. Les trajectoires de développement des différentes filières et du réseau nécessaire pour atteindre les objectifs 2050 sont également étudiés.

L'étude comporte, outre l'évaluation technico-économique de toute la chaîne gaz, différentes études d'impact sur l'emploi, les consommateurs de gaz, et les externalités positives à l'échelle de la région.

Déroulement

Cet exercice prospectif s'est déroulé en 5 étapes :

- Estimation du potentiel de ressources à des mailles infrarégionales allant du canton au département selon le type de ressource.
- Caractérisation du potentiel de production de gaz renouvelables (en volume et en coût), en prenant en compte les ressources, mais aussi les unités de transformations.
- Modélisation de la demande de gaz à la maille communale et au pas de temps horaire jusqu'en 2050.
- Modélisation du parc de production et du réseau nécessaire pour atteindre les objectifs d'autonomie ou d'exportation de gaz vert en 2050 pour la région Nouvelle-Aquitaine, et de la trajectoire de développement
- Évaluation économique de la filière gaz et de ses différents impacts.

Résultats

En réalisant de fortes économies d'énergie sur les secteurs traditionnels consommateur de gaz (-55%), tout en développant fortement la mobilité gaz (11 TWh en 2015), la région Nouvelle Aquitaine pourrait devenir autonome en gaz en produisant 19 TWh de gaz par méthanisation (90% de la ressource mobilisable) et 8 TWh par pyrogazéification de bois-énergie (env 20% de la ressource mobilisable).

Cette production de gaz verts serait assurée par environ 800 unités de production réparties sur le territoire et pourrait générer plus de 10 000 emplois en France dont la moitié sur la région.

Les infrastructures gazières actuelles sont compatibles avec ce nouveau mix gazier basé sur des productions décentralisées, moyennant un coût limité (+15%) d'adaptation.

A l'horizon 2030, la région pourrait déjà atteindre 30% de gaz verts avec le déploiement de près de 300 unités de méthanisation, filière la plus mature.

En mobilisant plus de ressources bois énergie, mais surtout en développant également une troisième filière, le power-to-gas, la région pourrait également devenir exportatrice nette (+17TWh) de gaz verts et participer ainsi à un objectif d'un mix gazier national 100 % gaz verts, les coûts de production de gaz seraient légèrement augmentés à environ 135€/MWh en 2050.