



Communiqué de presse
Paris, 10 décembre 2020

ENGIE produit du gaz renouvelable à partir de déchets solides non recyclables, une première mondiale

Située au cœur de la « Vallée de la chimie », à Saint-Fons (Rhône), la plateforme de Recherche & Développement semi-industrielle GAYA a franchi, le 17 novembre dernier, une étape historique dans la production de gaz renouvelable.

Avec le soutien de l'ADEME, la plateforme GAYA s'inscrit dans les objectifs fixés par la Loi de Transition Énergétique pour la Croissance Verte qui vise à réduire de 50 % les quantités de déchets enfouis d'ici 2025 par rapport à 2010 et de 30 % la consommation d'énergies fossiles en 2030 par rapport à 2012 en vue de préserver l'environnement et de renforcer l'indépendance énergétique de la France. Elle participe directement à la raison d'être du Groupe ENGIE visant à « accélérer la transition vers une économie bas carbone, par des solutions plus sobres en énergie et plus respectueuses de l'environnement ».

Un an après la production de biométhane à partir de biomasse forestière, la plateforme GAYA a réalisé une première mondiale et franchi une étape historique avec ses premiers mètres cubes de gaz renouvelable produits à partir de Combustibles Solides de Récupération (CSR). En l'absence de filières de recyclage dédiées, ces combustibles sont majoritairement composés de bois, papiers, cartons ou encore de plastiques issus de déchets d'activités économiques. Le démonstrateur d'ENGIE a validé en conditions industrielles le fonctionnement intégré de l'ensemble de la chaîne des technologies innovantes. Cette configuration permet de maximiser la production de gaz renouvelable.

« Avec GAYA nous avons fait des avancées scientifiques majeures pour le développement et l'industrialisation des filières de production de gaz renouvelable. Le modèle de la plateforme contribue à la transition énergétique avec la production de gaz renouvelable et à l'économie circulaire en valorisant des déchets jusqu'à présent destinés à l'enfouissement. Les tests réalisés à partir de CSR montrent que l'on sait désormais produire du gaz renouvelable à partir de ce type de déchets », souligne Adeline DUTERQUE, Directrice d'ENGIE Lab CRIGEN, le centre de Recherche & Développement Corporate du Groupe ENGIE.

La construction d'une première unité industrielle au Havre pourrait débuter en 2023

Sur la base des travaux déjà menés, ENGIE projette la construction d'une première unité industrielle au Havre à partir de 2023, le projet SALAMANDRE. Ainsi, dès 2026, près de 70 000 tonnes par an de déchets non recyclables permettront de produire jusqu'à 150 GWh de gaz renouvelable soit l'équivalent de la consommation de 670 bus urbains. En outre, le procédé multi-énergies permettra également de produire environ 45 GWh de chaleur renouvelable pour servir des besoins urbains ou industriels. En alternative à l'enfouissement appelé à disparaître, la chaîne GAYA se positionne comme la filière de référence pour la valorisation de déchets non recyclables en produisant un gaz renouvelable stockable, substituable au gaz naturel et de fait, valorisable pour de multiples usages finaux : mobilité durable, industries, tertiaire.

**Historique :**

Né d'un projet de Recherche & Développement collaboratif réunissant onze partenaires d'excellence, GAYA traduit une ambition visant à lancer des projets centrés sur des nouvelles technologies de l'énergie. Il s'agit d'un projet extrêmement ambitieux ayant reçu le soutien financier de l'ADEME.

Dates clés :

- 2010 : lancement du projet GAYA, coordonné par ENGIE, co-financé par l'ADEME et rassemblant 11 partenaires issus des mondes industriel, institutionnel et académique, en France et en Europe.
- 2012 à 2017 : conception, construction et mise en exploitation de la plateforme GAYA.
- 20 octobre 2017 : inauguration officielle.
- Fin novembre 2018 : premières injections de biomasse dans le gazéifieur et production de gaz de synthèse épuré.
- 13 novembre 2019 : première production de biométhane à partir de biomasse forestière.
- 17 novembre 2020 : première production de gaz renouvelable à partir de déchets (CSR).

Chiffres-clés :

- 10 brevets déposés.
- Parmi les tout premiers démonstrateurs de gazéification et de méthanation en France et en Europe / Soutenu par l'ADEME / a rassemblé 11 partenaires incluant ENGIE (CEA, LGC, LRGP, CTP, UCCS, FCBA, UCFF, CIRAD, RAPSODEE, REPOTEC).
- Capacité : un gazéifieur d'environ 600 kWth en biomasse et déchet entrants ; 30-40 Nm³/h de biométhane / 15 à 25 personnes permanentes sur le site.

GAYA et les CSR, comment ça marche ?

Les déchets d'activités économiques non dangereux sont préparés, devenant ainsi des combustibles solides de récupération selon les normes en vigueur. Ils sont ensuite gazéifiés à très haute température pour produire un gaz de synthèse à haut pouvoir calorifique. Le gaz de synthèse résultant de cette première conversion est ensuite épuré pour être transformé en biométhane dans un procédé catalytique de méthanation.

A propos d'ENGIE

Nous sommes un groupe mondial de référence dans l'énergie bas carbone et les services. Notre raison d'être est d'agir pour accélérer la transition vers un monde neutre en carbone, grâce à des solutions plus sobres en énergie et plus respectueuses de l'environnement, en conciliant performance économique et impact positif sur les personnes et la planète. Nous nous appuyons sur nos métiers clés (gaz, énergies renouvelables, services) pour proposer des solutions compétitives à nos clients. Avec nos 170 000 collaborateurs, nos clients, nos partenaires et nos parties prenantes, nous formons une communauté d'Imaginative Builders, engagés chaque jour pour un progrès plus harmonieux.

Chiffre d'affaires en 2019 : 60,1 milliards d'euros. Coté à Paris et Bruxelles (ENGI), le Groupe est représenté dans les principaux indices financiers (CAC 40, DJ Euro Stoxx 50, Euronext 100, FTSE Eurotop 100, MSCI Europe) et extra-financiers (DJSI World, DJSI Europe et Euronext Vigeo Eiris - World 120, Eurozone 120, Europe 120, France 20, CAC 40 Governance).

Contact presse

Le Public Système PR - engiefab_r&t@lepublicsysteme.fr - 01 55 78 27 68 / 01 41 34 18 62