



Communiqué de presse
25 juillet 2023

ENGIE s'associe à CMA CGM et Air France-KLM pour accélérer la décarbonation du transport maritime et aérien en lançant la première plateforme de carburants renouvelables et bas carbone à échelle industrielle au Havre.

- **ENGIE, lauréat de l'appel à projet Gand Canal lancé par HAROPA PORT sur le terrain Grand Canal du Havre pour le développement des projets Salamandre et France KerEAUzen**
- **Développement au Havre de l'usine de production de gaz renouvelable et bas carbone Salamandre, avec CMA CGM**
- **Lancement d'une étude de faisabilité pour France KerEAUzen, unité de production d'e-kérosène dont le Groupe Air France-KLM serait le principal client**

Dans le cadre de l'appel à projets « Grand Canal du Havre », par la conclusion de titres domaniaux, HAROPA PART a attribué à ENGIE 24 ha de terrain pour le développement d'une plateforme de référence des nouvelles filières industrielles de carburants alternatifs, incarnée par les projets Salamandre et France KerEAUzen. Cette attribution constitue une étape essentielle pour le développement de ces projets et la transition bas carbone de la zone industrialo-portuaire (ZIP).

ENGIE et son partenaire CMA CGM, leader mondial du transport maritime et de la logistique, confirment par ailleurs le développement au Havre de l'usine Salamandre, première unité mondiale de production de gaz renouvelable basée sur des technologies de pyrogazéification et de méthanation pour le transport maritime.

Pour répondre aux besoins du secteur aérien, ENGIE va démarrer l'étude de faisabilité de France KerEAUzen, une unité de production de carburant de synthèse à partir de la combinaison d'hydrogène renouvelable et du CO2 fourni par Salamandre et d'autres industriels locaux. Pionnier dans l'expérimentation et l'utilisation de Carburants d'Aviation Durable (SAF) et partenaire du projet, Air France-KLM en serait le principal client.

Il s'agit de deux projets industriels majeurs, dont la complémentarité unique contribuera à la transition énergétique en France et à la décarbonation de la mobilité lourde en Europe.



Ces projets s'inscrivent pleinement dans la stratégie de développement d'ENGIE et répondent à plusieurs enjeux :

- La réindustrialisation du territoire à travers des projets emblématiques, créateurs de nouvelles filières d'avenir
- La participation à l'atteinte des objectifs de décarbonation pour des secteurs difficiles à décarboner (*hard-to-abate sectors*) dont le transport maritime et aérien
- La contribution aux objectifs de souveraineté énergétique de la France
- La soutenabilité de la transition énergétique, en s'appuyant sur des infrastructures existantes, réseaux, moyens de transports (bateaux et avions), ports et aéroports

Pour Catherine MacGregor, Directrice Générale d'ENGIE : « Salamandre et France KerEAUzen constituent une réponse sans équivalent pour décarboner le transport maritime et aérien. Ces unités industrielles pionnières contribueront également à l'ambition d'HAROPA PORT de faire du Havre une plateforme de référence des carburants renouvelables, et ce dans une démarche d'économie circulaire au service du développement du territoire. Nous sommes heureux et fiers de développer ces solutions prometteuses en France, en partenariat avec des clients de premier plan leaders français de leur secteur, CMA CGM et Air France, et ainsi d'accélérer la transition vers la neutralité carbone. »

Pour Christine Cabau Woehrel, Directrice centrale exécutive du Groupe CMA CGM, en charge des actifs industriels et des opérations : « CMA CGM se réjouit de voir se concrétiser ce projet d'envergure pour la production de gaz renouvelable, résultat d'un partenariat inédit entre grands industriels français. Salamandre est exemplaire de l'approche partenariale de notre Groupe pour atteindre son objectif Net Zéro Carbone d'ici 2050. Nous nous réjouissons que celui-ci prenne forme au Havre, grâce au soutien d'HAROPA PORT. En s'associant, ENGIE, Air France-KLM et CMA CGM entendent ainsi participer à l'émergence d'une filière de gaz renouvelable française, indispensable à la décarbonation des activités de transport maritime et aérien »

Pour Anne Rigail, Directrice Générale d'Air France : « Air France-KLM accélère sa trajectoire de décarbonation en activant tous les leviers à sa disposition. Les carburants d'aviation durable (SAF) seront le levier décisif de la décarbonation du secteur, c'est pourquoi Air France-KLM œuvre à la mise en place d'une filière française de SAF. En s'associant au projet France KerEAUzen, Air France-KLM s'engage à travailler aux côtés d'ENGIE pour étudier la faisabilité de ces unités de production de carburants de synthèse, qui devront prendre le relais des biocarburants d'aviation dans les années à venir ».

Pour Édouard Philippe, Maire du Havre, Président de la Communauté urbaine Le Havre Seine Métropole, « cet investissement massif en faveur de la production de carburants alternatifs et de biométhane est une excellente nouvelle pour Le Havre ! Notre territoire industriel se positionne comme territoire pionnier pour la transition vers la neutralité carbone, indispensable pour lutter contre le changement climatique et l'épuisement des ressources ».

« Nous sommes fiers de porter avec ENGIE deux projets emblématiques que sont SALAMANDRE et France KerEAUzen, implantés au Havre, sur un site stratégique labelisé clef en main, contribuant à faire de la vallée de la Seine un territoire exemplaire en matière de réindustrialisation, de décarbonation et de transition écologique. HAROPA PORT, acteur majeur de la décarbonation en France poursuit la construction du green corridor axe Seine, entre économie d'échelle, écosystème industriel vertueux et logistique décarbonée » ajoute Stéphane Raison, directeur général et président du directoire de HAROPA PORT.



Les décisions finales d'investissement sont attendues fin 2023 pour Salamandre et fin 2025 pour KerEAUzen, la construction devant débuter respectivement en 2024 et 2026, sous conditions des autorisations d'urbanisme et des programmes de soutien.

Salamandre, une production d'énergie locale et renouvelable au service de la décarbonation du transport maritime

Salamandre s'appuie sur un partenariat de premier plan, engagé dans la transition énergétique et composé d'ENGIE (majoritaire) et de CMA CGM. En outre, des discussions sont en cours avec la Banque des Territoires pour participer en tant qu'investisseur au projet Salamandre.

Ce projet vise à produire, à partir de biomasse sèche issue des filières locales de bois-déchets et de combustibles solides de récupération (CSR), 11 000 tonnes par an de gaz renouvelable et bas carbone utilisé sous forme de Gaz Naturel Liquéfié (GNL) par la flotte de CMA CGM. Cette production correspond à la consommation annuelle moyenne de 10 000 foyers. Ce sont 60 000 tonnes de CO₂ par an qui seront ainsi évitées, en comparaison à l'utilisation de gaz naturel fossile.

Cette usine est à la fois :

- l'aboutissement de 10 années de Recherche & Développement menées par ENGIE¹ dans le cadre du projet GAYA,
- la première concrétisation du partenariat stratégique signé entre ENGIE et CMA CGM en novembre 2021 pour la production de 200 000 tonnes par an de gaz renouvelables dans le monde d'ici 2028,
- le point de départ d'une nouvelle filière industrielle de gaz décarboné et de valorisation locale des déchets promise à un essor rapide

La mise en service de Salamandre devrait intervenir en 2027. Grâce à son potentiel de répliquabilité, la validation de cette technologie à l'échelle commerciale permettra de mobiliser les investissements nécessaires pour amener les marchés de la pyrogazéification et de la méthanation à une première étape significative d'ici 2030 à travers l'Europe.

France KerEAUzen, une plateforme de classe mondiale pour les carburants de synthèse

Le projet France KerEAUzen a pour objectif le développement d'une unité de production d'e-kérosène (carburants de synthèse à très faible teneur en carbone, JET A-1 SAF) pouvant atteindre environ 70 000 tonnes par an en combinant du CO₂ local recyclé et de l'hydrogène renouvelable. Innovante et pionnière sur le marché des carburants d'aviation durables, cette unité devrait également apporter dès 2028 des solutions structurantes aux secteurs industriels de la zone, difficiles à décarboner. Cette unité produira à la fois de l'hydrogène renouvelable pour répondre aux besoins des industriels de la ZIP et à ceux de la mobilité lourde, et des matières premières pour la chimie verte comme le naphta.

¹ et ses partenaires : CEA, Repotec, Laboratoire Réactions et Génie des Procédés (LRGP, unité mixte du CNRS et de l'Université de Lorraine), FCBA (institut technologique au service des filières forêt-bois et ameublement), Cirad, Ecole des Mines d'Albi, l'Union de la Coopération Forestière Française (UCFF), l'Unité de Catalyse et Chimie du Solide de Lille (UCCS) et le Centre Technique du Papier (CTP).



Chaque année, 270 000 tonnes de CO2 en provenance de Salamandre et des industriels locaux seront recyclées dans le réacteur électrifié de production de syngas. L'hydrogène renouvelable sera quant à lui produit par une unité d'électrolyse d'environ 250 MW.

Vecteur majeur de la transition énergétique, France KerEAUzen vise à approvisionner par pipelines les plateformes aéroportuaires de Roissy Charles de Gaulle et d'Orly, répondant ainsi aux obligations françaises et européennes.

Principal opérateur au départ de ces plateformes, le Groupe Air France-KLM est partenaire de ce projet qui est l'une des réponses au besoin de développement d'une filière de production de carburant d'aviation durable en France.

Des discussions préliminaires viennent d'être entamées également avec la Banque des Territoires à propos de ce projet.

À propos d'ENGIE

ENGIE est un groupe mondial de référence dans l'énergie bas carbone et les services. Avec ses 96 000 collaborateurs, ses clients, ses partenaires et ses parties prenantes, le Groupe est engagé chaque jour pour accélérer la transition vers un monde neutre en carbone, grâce à des solutions plus sobres en énergie et plus respectueuses de l'environnement. Guidé par sa raison d'être, ENGIE concilie performance économique et impact positif sur les personnes et la planète en s'appuyant sur ses métiers clés (gaz, énergies renouvelables, services) pour proposer des solutions compétitives à ses clients. Chiffre d'affaires en 2022 : 93,9 milliards d'euros. Coté à Paris et Bruxelles (ENGI), le Groupe est représenté dans les principaux indices financiers (CAC 40, Euronext 100, FTSE Euro 100, MSCI Europe) et extrafinanciers (DJSI World, Euronext Vigeo Eiris - Europe 120 / France 20, MSCI EMU ESG screened, MSCI EUROPE ESG Universal Select, Stoxx Europe 600 ESG-X).

Contact presse Groupe ENGIE :

Tél. France : +33 (0)1 44 22 24 35

Courrier électronique : engiepress@engie.com

 [ENGIEnewsroom](#)

Contact relations investisseurs :

Tel. : +33 (0)1 44 22 66 29

Email : ir@engie.com

SIÈGE SOCIAL D'ENGIE

Tour T1 – 1 place Samuel de Champlain – Faubourg de l'Arche – 92930 Paris La Défense cedex – France
ENGIE – Société anonyme française au capital de 2 435 285 011 EUROS – immatriculée au Registre du Commerce et des Sociétés de Nanterre, sous le numéro 542 107 651 – Tél. : +33 (0)1 44 22 00 00