

# LE PROJET **ReStart**

Projet **Renewable e-SAF Tartas**

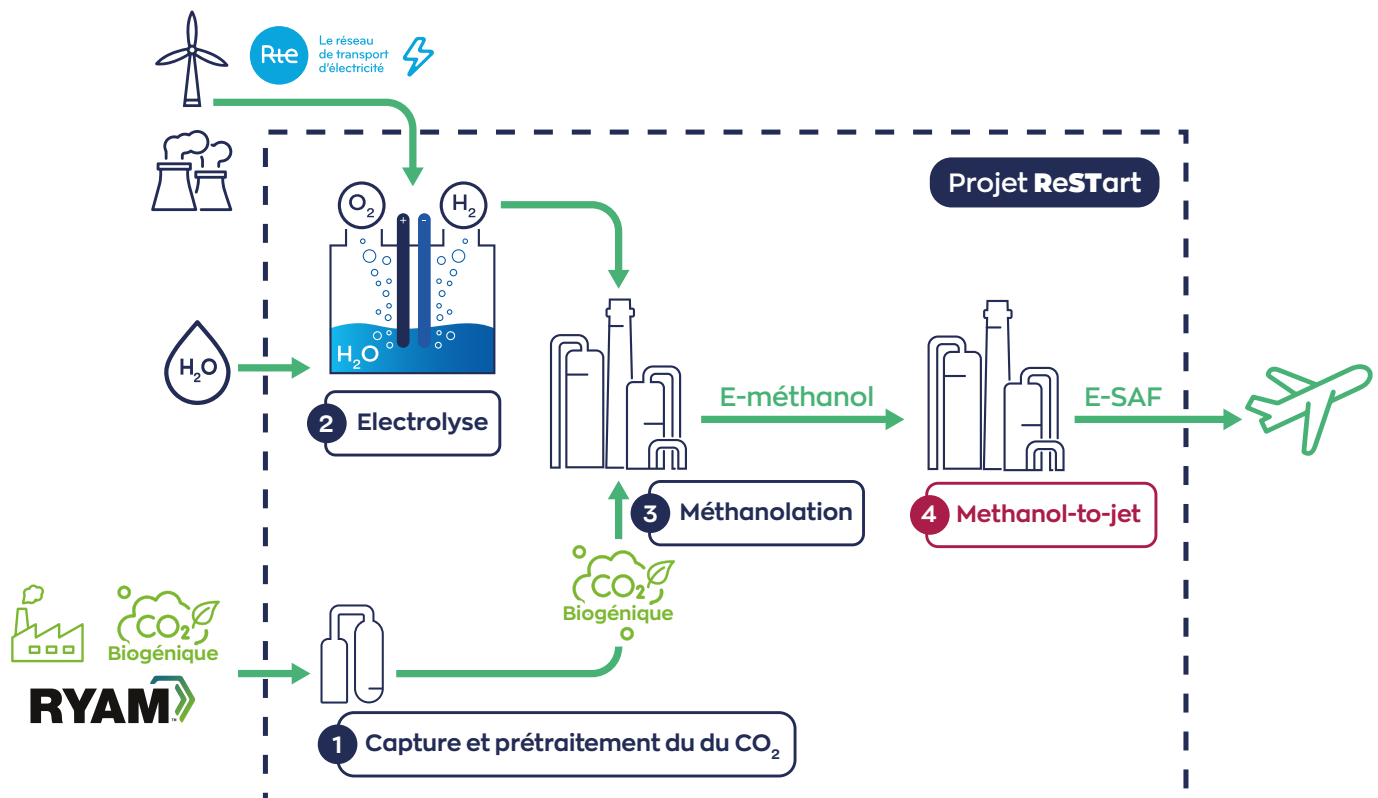
Création d'une unité de capture de CO<sub>2</sub>  
de production de carburant d'aviation  
durable à Tartas et Bégaar.

Concertation garantie par



## FICHE THÉMATIQUE N°4

### Fiche technologie – La production de e-SAF à partir de e-méthanol via le procédé « Methanol – to – jet (MTJ) »



## 4 La production d'e-SAF

Le Methanol-to-Jet (MTJ) est un procédé en trois étapes qui permet de transformer l'e-méthanol, en carburant d'aviation durable directement compatible avec les motorisations d'avion existantes. Les molécules de méthanol ( $\text{CH}_3\text{OH}$ ) possèdent un seul

atome de carbone (C). Les carburants sont des molécules avec de multiples atomes de carbones. Les molécules de méthanol sont donc transformées et assemblées pour former des chaînes avec plusieurs atomes carbones.

### Les étapes de production de l'e-SAF

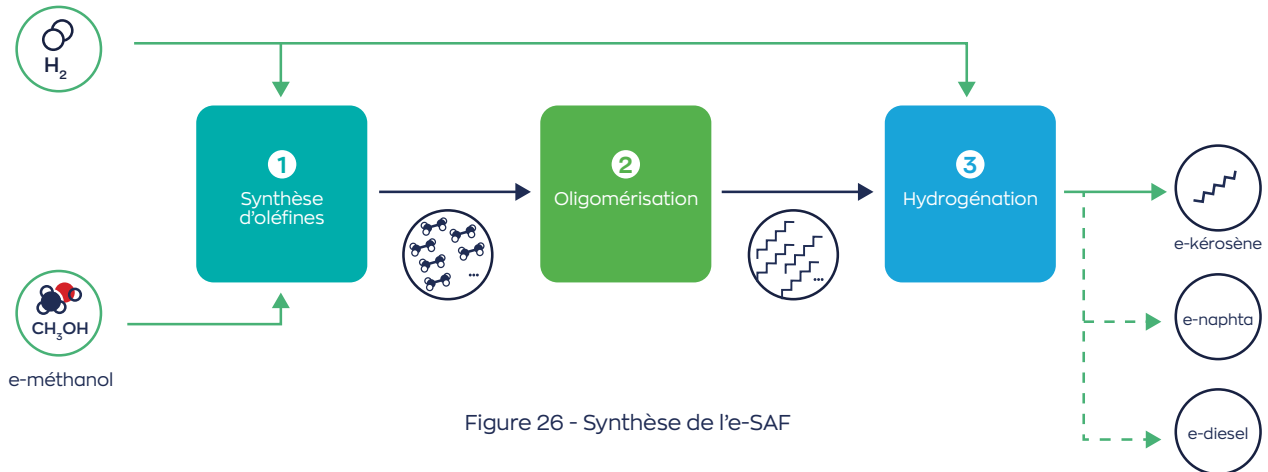


Figure 26 - Synthèse de l'e-SAF

- 1 Synthèse d'oléfines**  
Vaporisation du méthanol en présence d'un catalyseur pour le transformer en oléfines.
- 2 Oligomérisation**  
Transformation des oléfines en longues chaînes carbonées de taille similaire à celle du kérosène fossile.
- 3 Hydrogénation**  
Saturation par hydrogénation des chaînes carbonées avec de l'hydrogène obtenu par électrolyse produisant du e-SAF (ou kérosène de synthèse) ainsi que des sous-produits tels que le e-naphta et le e-diesel.

La production d'e-SAF dans le cadre du projet ReStart est estimée à **81 000 tonnes par an**, soit près de 100 000 m<sup>3</sup>.

Seront par ailleurs co-produits :

- > du e-diesel et du e-naphta (environ 4 500 tonnes/an en tout) qui seront valorisés sous des usages similaires à leurs équivalents fossiles,
- > ainsi que de l'eau qui sera quant à elle collectée puis envoyée dans une unité de traitement sur le site (voir partie 7.4 du dossier de concertation).

### Le transport du e-SAF

Le territoire est connecté au réseau ferroviaire grâce aux voies rénovées dans le cadre des travaux menés par la Région Nouvelle-Aquitaine sur l'axe Lalque-Tartas. Cette connexion offre des conditions idéales pour l'export du produit fini.

Cette connexion permettra d'exporter le e-SAF vers des hubs d'export pour ensuite rejoindre de multiples destinations nationales ou internationales.

Par exemple le e-SAF pourra-t-être envoyé au Havre afin d'être injecté sur les réseaux d'oléoducs existants (réseaux TRAPIL, CEPS etc.) et desservir les grands aéroports français et Ouest-européens. Le transport du e-SAF vers des hubs d'export se fera uniquement par voie ferrée.