



Une solution innovante pour les unités de
méthanisation

Valorisation de biogaz brut en biométhanol & SAF

Marion GUILLEVIC
Business Development Director
marion.guillevic@energo.green

ENERGO

- Technologie **française**, fabriquée en France
- Entreprise innovante: **8 brevets**
- **12 M€ levés** en décembre 2023
- **Technologie validée** sur la méthanation:



French Tech 2030 • Promotion 2023



Démonstrateur de 10Nm³/h démarré en 2021



Juillet 2022: 1^{ere} injection de biométhane de synthèse dans le réseau



avec le soutien de



Une ambition

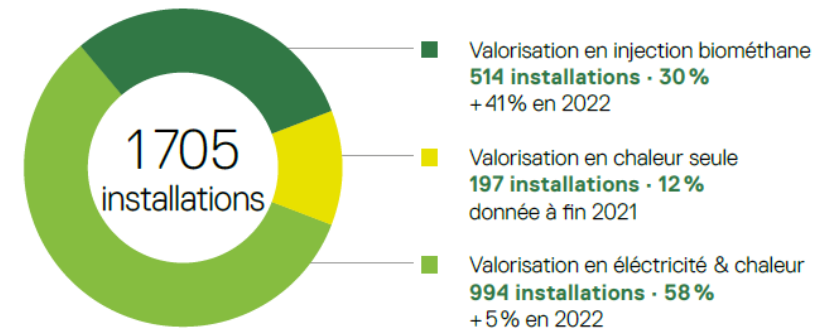
Apporter une solution **miniaturisée** et **adaptable**, **peu énergivore** et à **faible investissement** pour permettre une **approche décentralisée** de la décarbonation, dans une logique d'**économie circulaire**.



Le biogaz en France



- Unités de méthanisation largement en **cogénération**, mais l'**injection** est en forte progression.
- L'injection concerne les unités **proches des réseaux** gaziers.
- **Contrat d'achat** d'électricité et de méthane injecté réglementé par le gouvernement à **durée limitée**.



Le challenge des unités de méthanisation en France



- ❖ Quel avenir pour les unités **après contrat**?
- ❖ Comment favoriser l'émergence des projets **loin des réseaux**?
- ❖ Comment **valoriser le CO₂** contenu dans le biogaz?




Economie du biogaz



Quel revenu pour quel modèle?

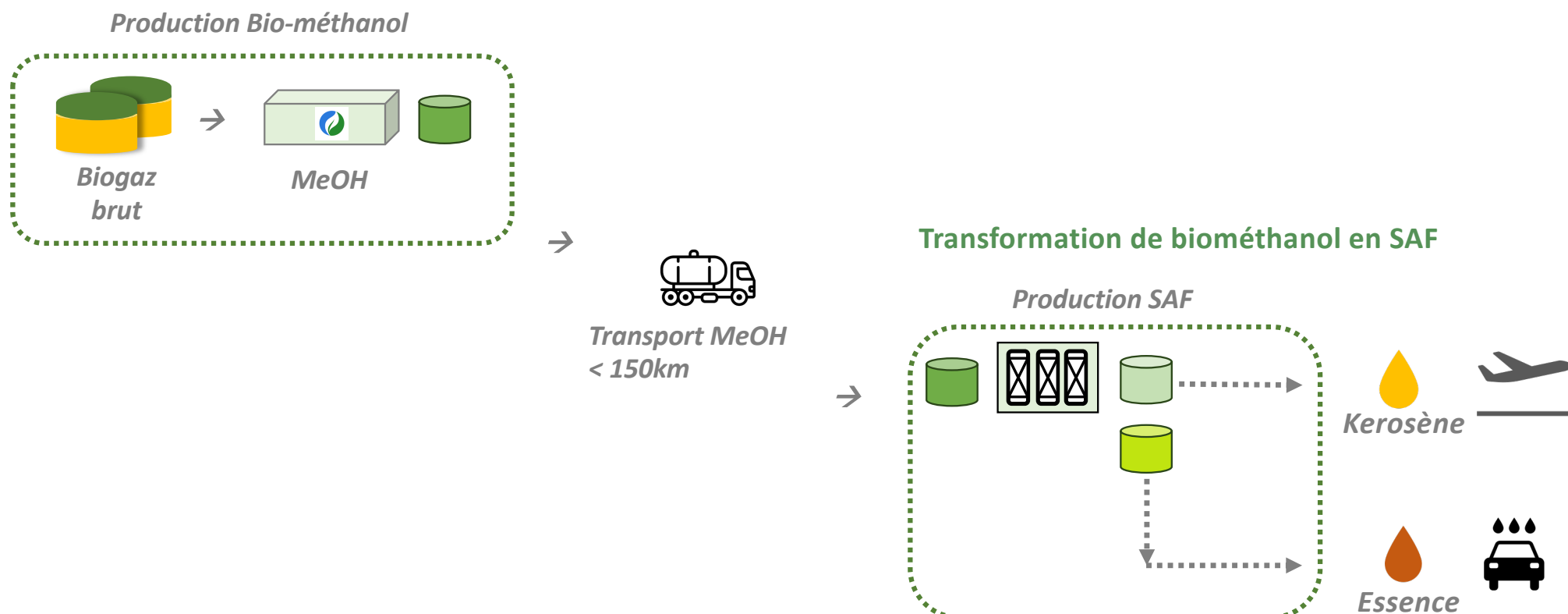
Pour une unité produisant 200 Nm³/h de biogaz (1,2 MW CH₄):

	CA annuel (M€)	Hypothèses
Cogénération	0,74 M€	435 kW (efficacité de 33%) Tarif vente électricité à 200 €/MWh
Injection	1,1 M€	Tarif de vente du biométhane à 100 €/MWh
 Biocarburant Biomethanol & SAF	2,4-2,9 M€	Production de biométhanol et SAF Achat biogaz brut Biométhanol vendu prix marché entre 1200 – 1300 €/t SAF vendu prix marché 3000 €/t

Solution de valorisation de biogaz en biométhanol




Valorisation de biogaz brut sur site



Déploiement territorial



Etape 1 1

Planter des unités  de conversion de biogaz en biométhane à la ferme

- ✓ Simple
- ✓ Rentabilité forte
- ✓ Production d'un produit fini sur marché en forte demande



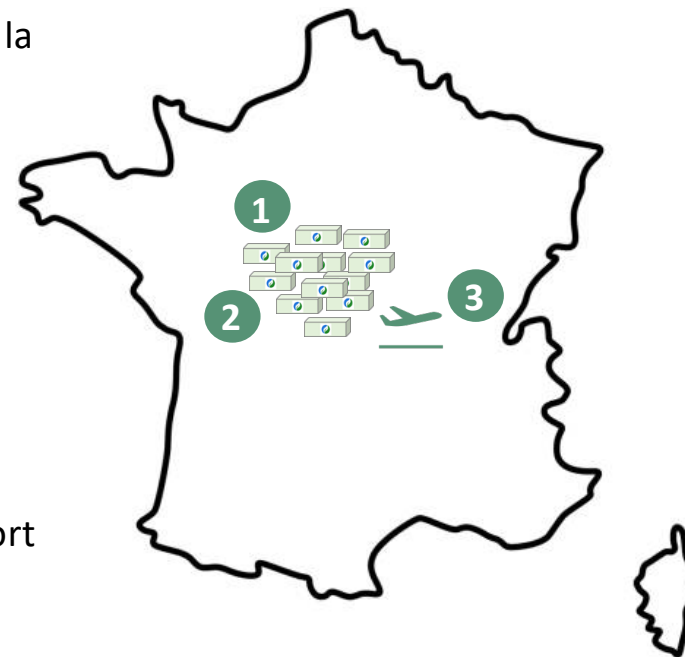
Etape 2 2

Créer des écosystèmes régionaux de production de biométhane

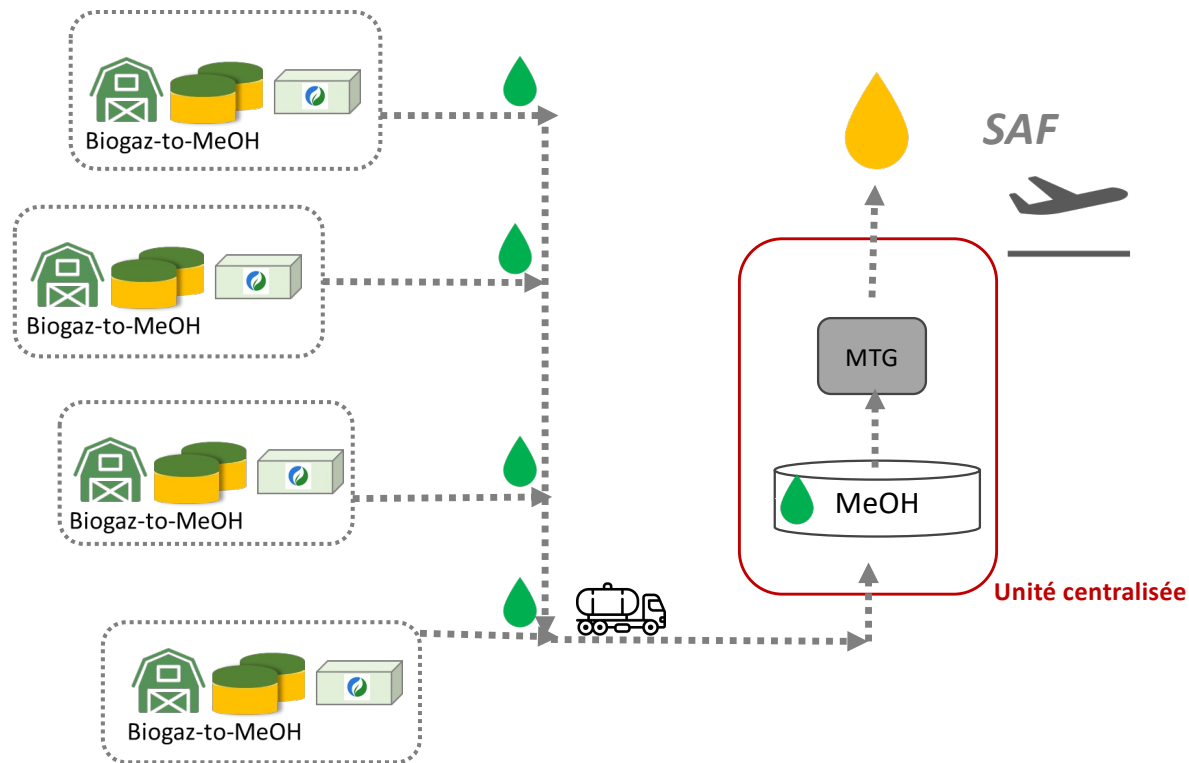


Etape 3 3

Transformer le biométhane en SAF (biokérosène) pour alimenter un aéroport local ou export



Modèle économique



Modèle économique

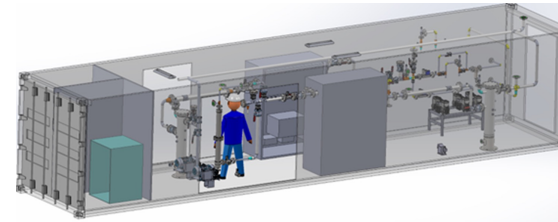
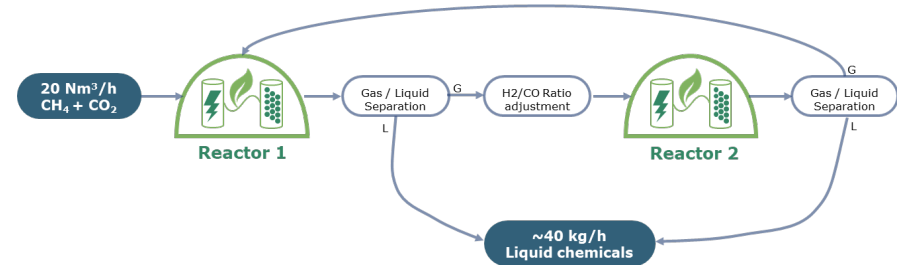
- ✓ Schéma « **coopérative énergies verte** »
- ✓ Répartition des **risques** marchés
- ✓ Intéressement au prix de vente de la **molécule finale** (SAF)



2024: Démonstration



- 2022: Conception d'un démonstrateur de 20 Nm³/h
- Dec 23: Finalisation de la construction du container
- S1 2024: Installation et mise en route
Validation performances techniques et stabilité opération
- Début 2025: Commercialisation et déploiement technologie



Merci pour votre attention



LILLE • LYON • PARIS

contact@energo.com • <https://energo.green>

Marion GUILLEVIC
Business Development Director
marion.guillevic@energo.green



PSL ★

i-Lab



bpi**france**

