



Journée écosystèmes industriels

Atelier Gazéification

**Les voies de valorisation de syngas: méthane, hydrogène,
méthanol**

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



- Technologie **française**, fabriquée en France



French Tech 2030 • Promotion 2023



- Entreprise innovante: **8 brevets**

- **16,5 M€ levés** en mars 2024

- 1600 m2 de hall d'essai, laboratoire et production

- **Technologie validée** sur la méthanation:

Démonstrateur de 10Nm³/h démarré en 2021



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



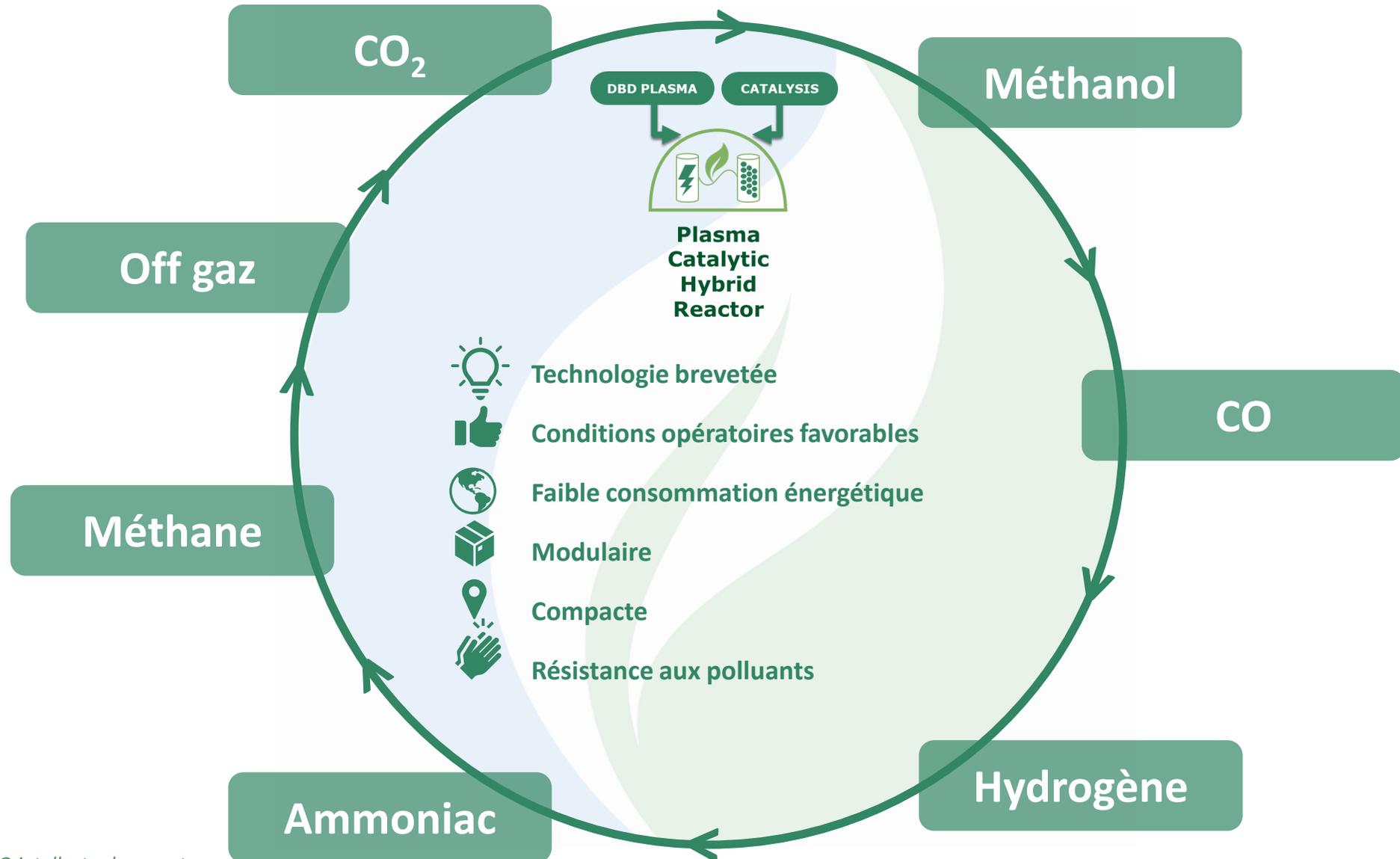
avec le soutien de



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**.

Une solution de valorisation de gaz en molécules d'intérêt



Conditions opératoires

Pyro

Patm, HT

GH

HP, HT



Conversion à Patm, BT

Pyro

GH



Conditions opératoires

Patm, HT

HP, HT

Conversion à Patm, BT

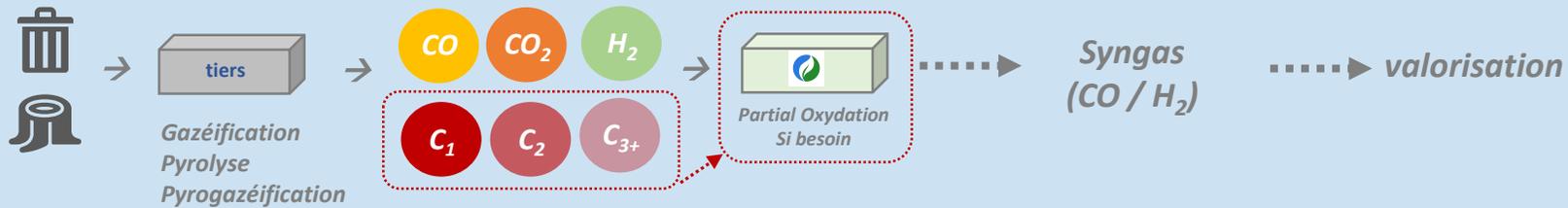
Polluants



Dépend des intrants & oxydant

Gestion des polluants

- ✓ Technologie hautement résistante aux polluants (O_2 , N_2 , BTX, COV, NH_3 ...)
- ✓ En cas de concentration > 1% → destruction des chaînes carbonées en amont de la valorisation



Pyro

GH



Conditions opératoires

Patm, HT

HP, HT

Conversion à Patm, BT

Polluants



Dépend des intrants & oxydant

Haute résistance aux polluants
Destruction des chaînes carbonées

Composition gaz

Majorité de



Majorité de



Pyro

GH



Conditions opératoires

Patm, HT

HP, HT

Conversion à Patm, BT

Polluants

− / + Dépend des intrants & oxydant

Haute résistance aux polluants
Destruction des chaines carbonées

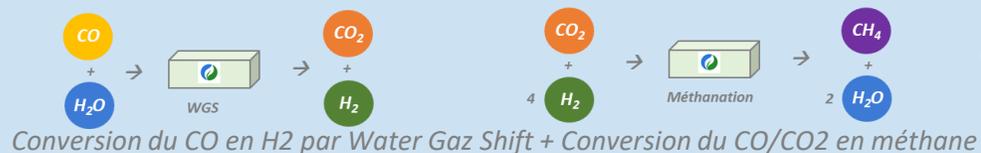
Composition gaz

Majorité de
CO H₂ CO₂

Majorité de
CH₄ CO₂ H₂

Voies de valorisation du gaz

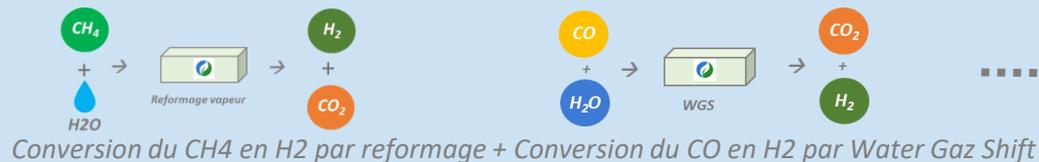
Méthane



Utilisation sur site ou Injection



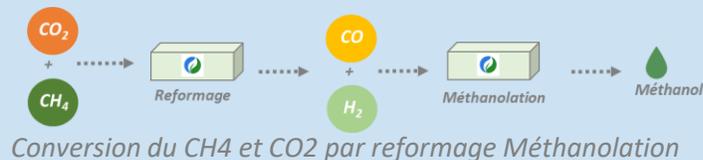
Hydrogène



Besoins industriels ou
mobilité



Méthanol



Besoins industriels ou
Maritime ou SAF



Pyro

GH



Conditions opératoires

Patm, HT

HP, HT

Conversion à Patm, BT

Polluants



Dépend des intrants & oxydant

Haute résistance aux polluants
Destruction des chaines carbonées

Composition gaz

Majorité de



Majorité de



Voies de valorisation du gaz



Méthane

TRL 8

2021-2022



Hydrogène

TRL 4 → 8 fin 2024 / début 2025

2024



Méthanol

TRL 4 → 8 fin 2024 / début 2025
1ere industrielle: fin 2025

Une brique clé pour la chaîne de valeur de la gazéification

