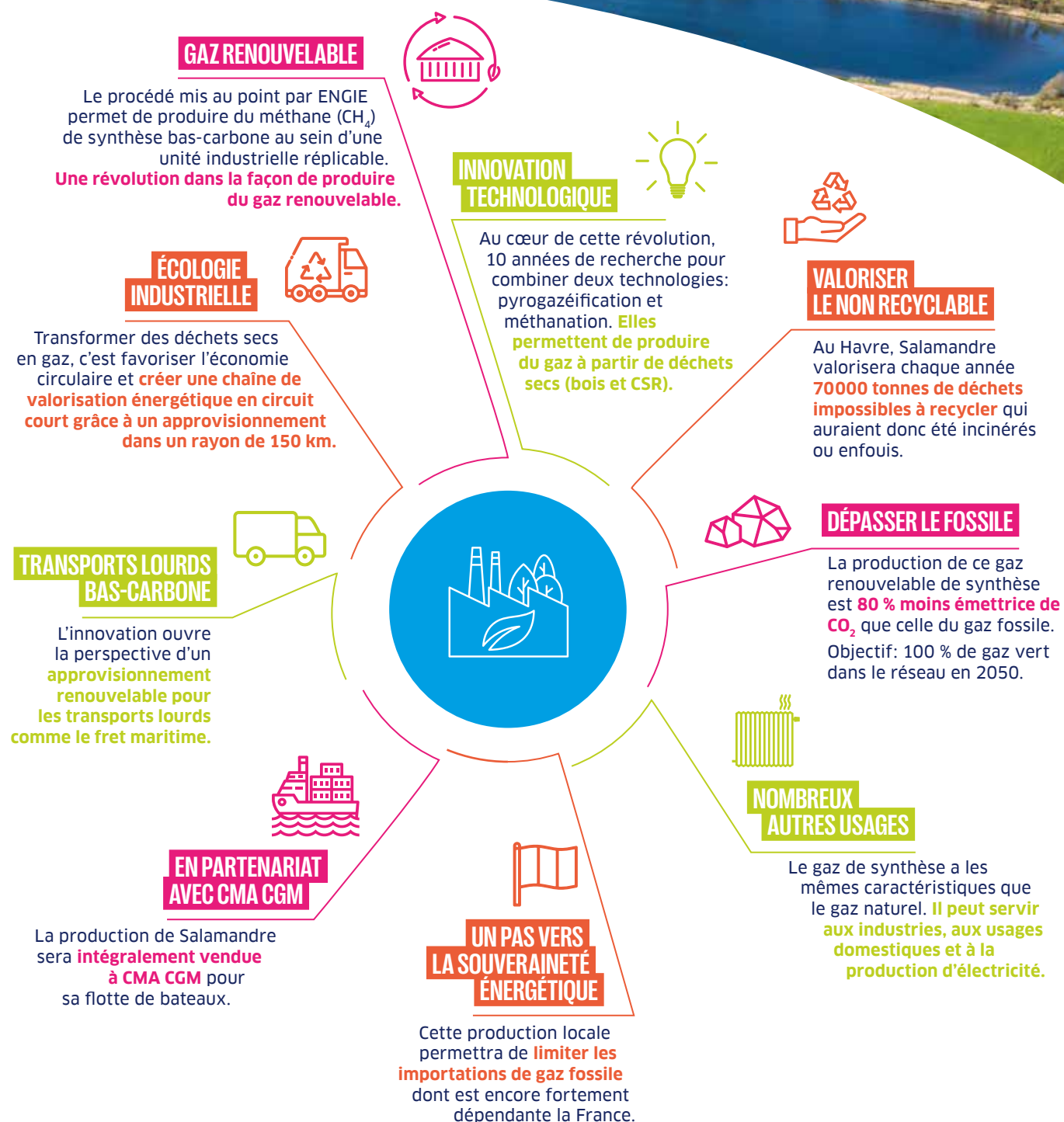


SALAMANDRE par ENGIE au HAVRE

Le gaz renouvelable nouvelle génération s'installe sur un terrain de HAROPA PORT



L'unité Salamandre produira du gaz de synthèse renouvelable et bas-carbone pour le transport maritime à partir d'un procédé de pyrogazéification de déchets solides non-recyclables.

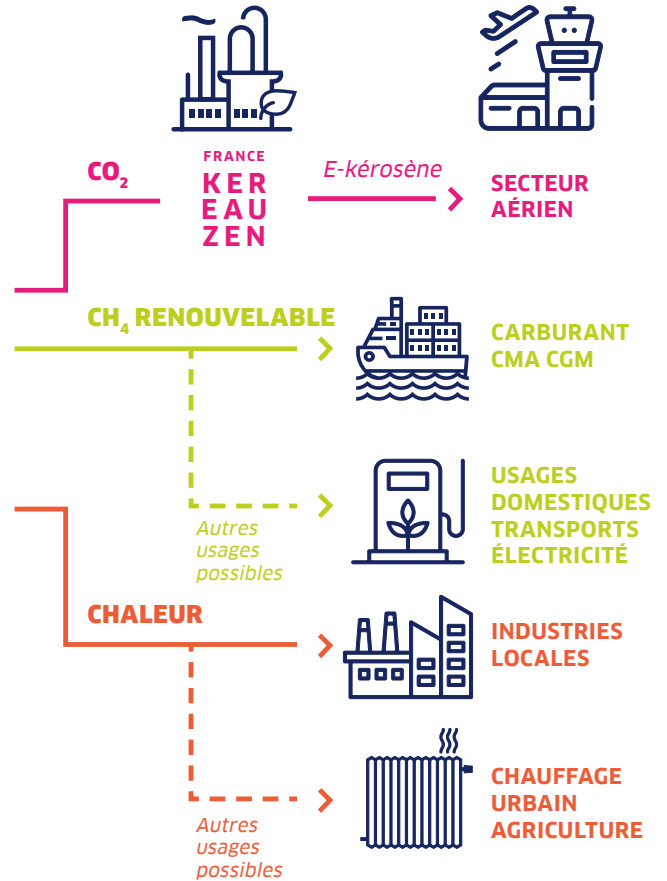
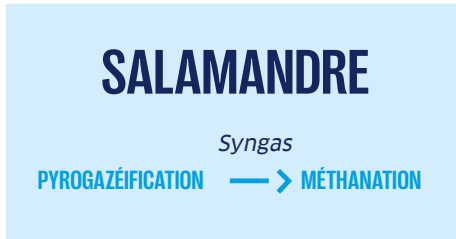
Le CO₂ et la chaleur co-produits seront également valorisés.

BOIS-DÉCHET

70% →

30% →

COMBUSTIBLES SOLIDES DE RÉCUPÉRATION (CSR)



LA TECHNOLOGIE EN 3 ÉTAPES

- 1 PYROGAZÉIFICATION**
Les matières sèches (bois-déchet et CSR) sont chauffées à environ 800° en l'absence d'oxygène. La gazéification produit du "syngas", mélange de méthane (CH₄), d'hydrogène (H₂) et d'oxydes de carbone (CO/CO₂).
- 2 ÉPURATION**
Le syngas est épuré par différents procédés physiques et chimiques pour éliminer les polluants contenus dans les déchets.
- 3 MÉTHANATION**
Par un procédé de réaction catalytique, l'hydrogène et le carbone sont transformés en méthane pour obtenir un gaz homogène aux caractéristiques similaires au gaz conventionnel.

CAPACITÉ

20 MW*

RENDEMENT

80%*

PRODUCTION

11 kt*

(ou 170 GWh)/an gaz

40*

GWh/an chaleur

ÉCONOMIE LOCALE

175 M€*

d'investissement

50*

emplois directs

150*

emplois indirects en phase d'exploitation

ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

80%* d'émissions de GES évitées par rapport au gaz fossile

70000 t/an* de déchets valorisés

LIVRAISON

2027

*Estimations