

# Les RDV Pyro

## La place de la pyrogazéification dans la transition énergétique

Vendredi 23 septembre 2022



# Présentation de S3d Ingénierie

# Présentation de S3d Ingénierie

- ▶ Société d'ingénierie spécialisée dans la **valorisation énergétique des déchets et les carburants alternatifs**
- ▶ **Créée en 2007**
- ▶ **21 personnes** basées à Nantes, Lyon et Bogota (Colombie)
- ▶ **Filiale du groupe KERAN via sa filiale SCE**



**METHANISATION**  
Déchets fermentescibles



**GAZEIFICATION & PYROLYSE**  
Matériaux ligneux & CSR

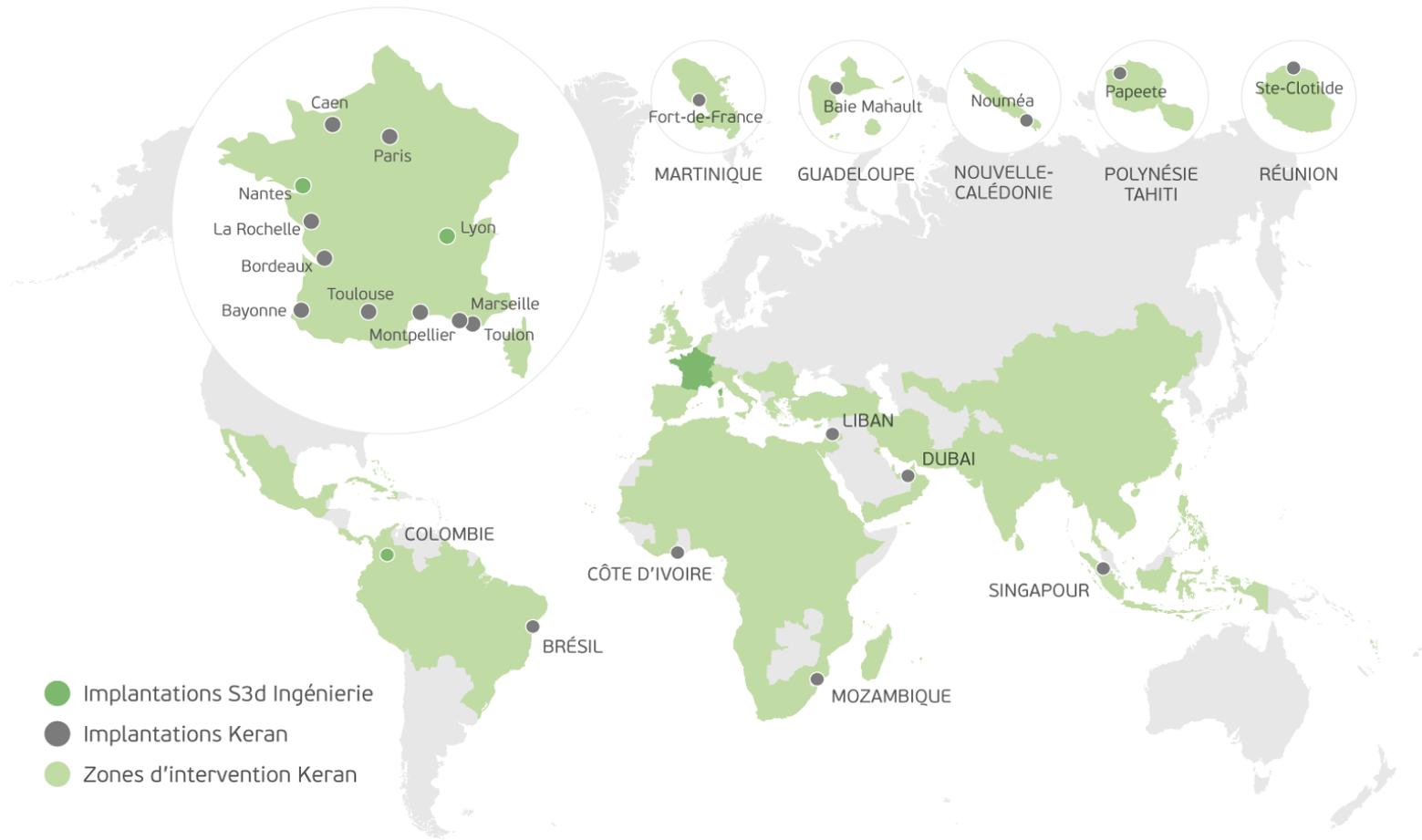


**CARBURANTS ALTERNATIFS**  
GNV, Hydrogène, Huiles et graisses



**STRATEGIE & PERFORMANCE**  
Energies, déchets & mobilité

# Présentation de S3d Ingénierie et du groupe Keran



# Pyrogazéification

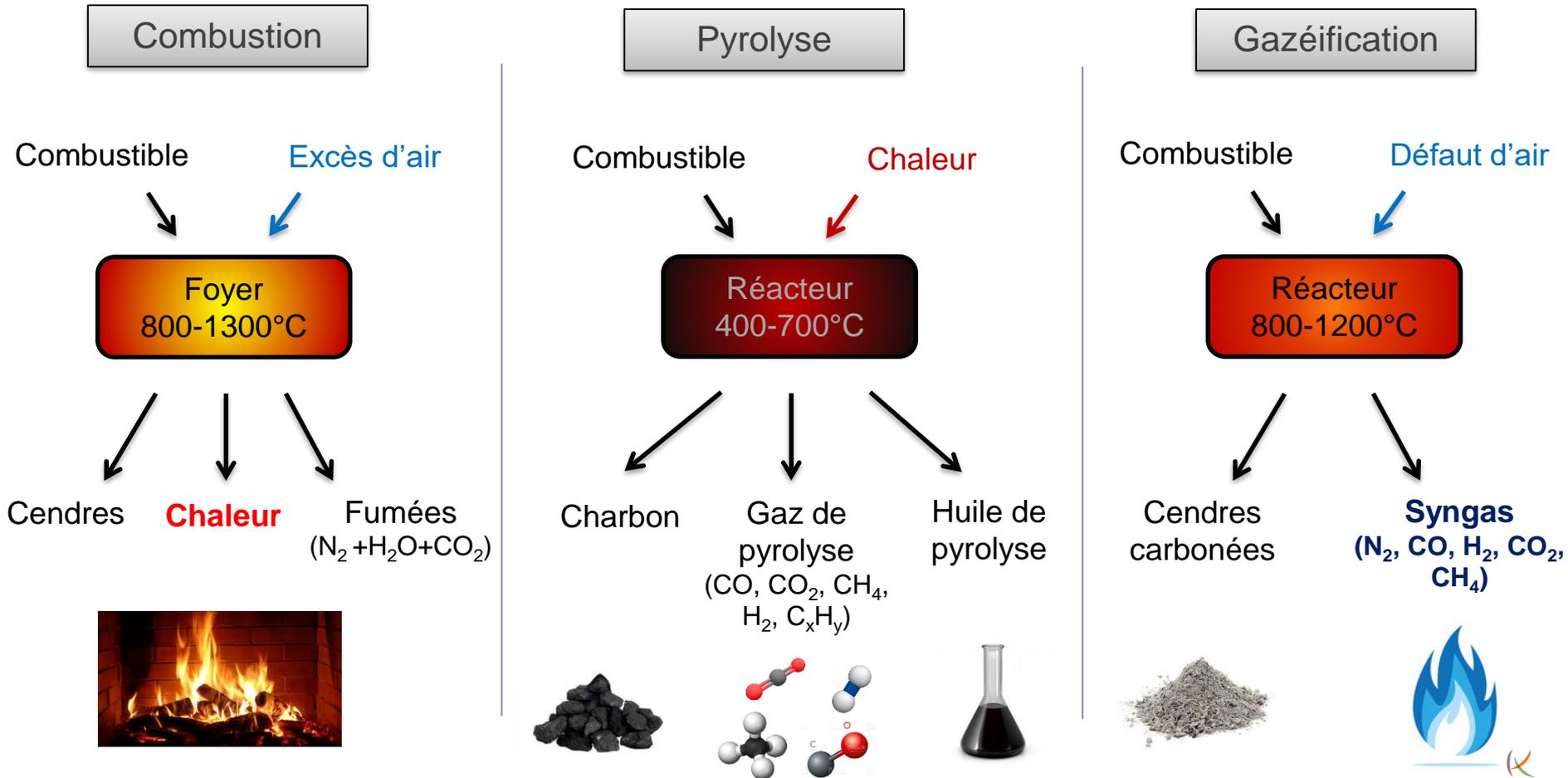
## *Principe, Gisements et Applications*



# Combustion – Pyrogazéification

## Principe

### Pyrogazéification



### □ Une technologie qui permet d'adresser différents gisements

- **Bois** (forestiers, connexes, emballages, démolition, etc.)
- **Biomasse agricole** (marc de raisin, fientes de volailles, pailles, etc.)
- **Déchets** (CSR, pneus, plastiques, boues de STEP etc.)



### □ Une technologie qui présente plusieurs applications

- **Chaleur industrielle** (substitution gaz naturel, fioul, etc.)
- **Cogénération** (moteur gaz, pile à combustible)
- **Méthane (CH<sub>4</sub>)** (potentiel 180 à 260 TWh selon étude ADEME, GRDF et GRTgaz)
- **Hydrogène (H<sub>2</sub>)** (mobilité, industrie...)

# Pyrogazéification

## *Dynamisme du marché*

- En tant que solution pour la valorisation de déchets qui ne sont pas ou peu valorisés aujourd'hui



**Ex : Déchets de bois du bâtiment**

- ▶ Mise en place progressive de la filière REP des déchets du bâtiment
- ▶ Objectif de 42 % de recyclage/valorisation en 2024, puis 45% en 2027



**Ex : Marc de raisin épuisé**

- ▶ Valorisation d'un résidu de la distillerie
- ▶ Production de chaleur pour un séchoir à pépins utilisé dans le process de la distillerie



**Ex : Combustible Solide de Récupération**

- ▶ Développement important de la filière de production de CSR **en cours**
- ▶ La gazéification offre un débouché alternatif aux chaudières CSR

### □ Pour les différentes applications possibles



#### Chaleur industrielle

- ▶ Remplacement de solution fossile (gaz naturel, propane, fioul...)
- ▶ Sécurité d'approvisionnement (tensions sur les ressources fossiles, tensions géopolitiques...)



#### Injection de méthane

- ▶ Scénario exploratoire 100% gaz renouvelable en France en 2050
- ▶ La pyrogazéification devrait en assurer environ 40 %



#### Hydrogène

- ▶ Développement important des filières de production et d'utilisation d'hydrogène
- ▶ Plan Hydrogène France : 7,2 milliards d'€ d'ici 2030

# Merci de votre attention



**Anthony KERIHUEL**  
Président  
[kerihuel@sol3d.com](mailto:kerihuel@sol3d.com)



**s3d**

L'énergie des déchets

[www.sol3d.com](http://www.sol3d.com)

GROUPE KERAN