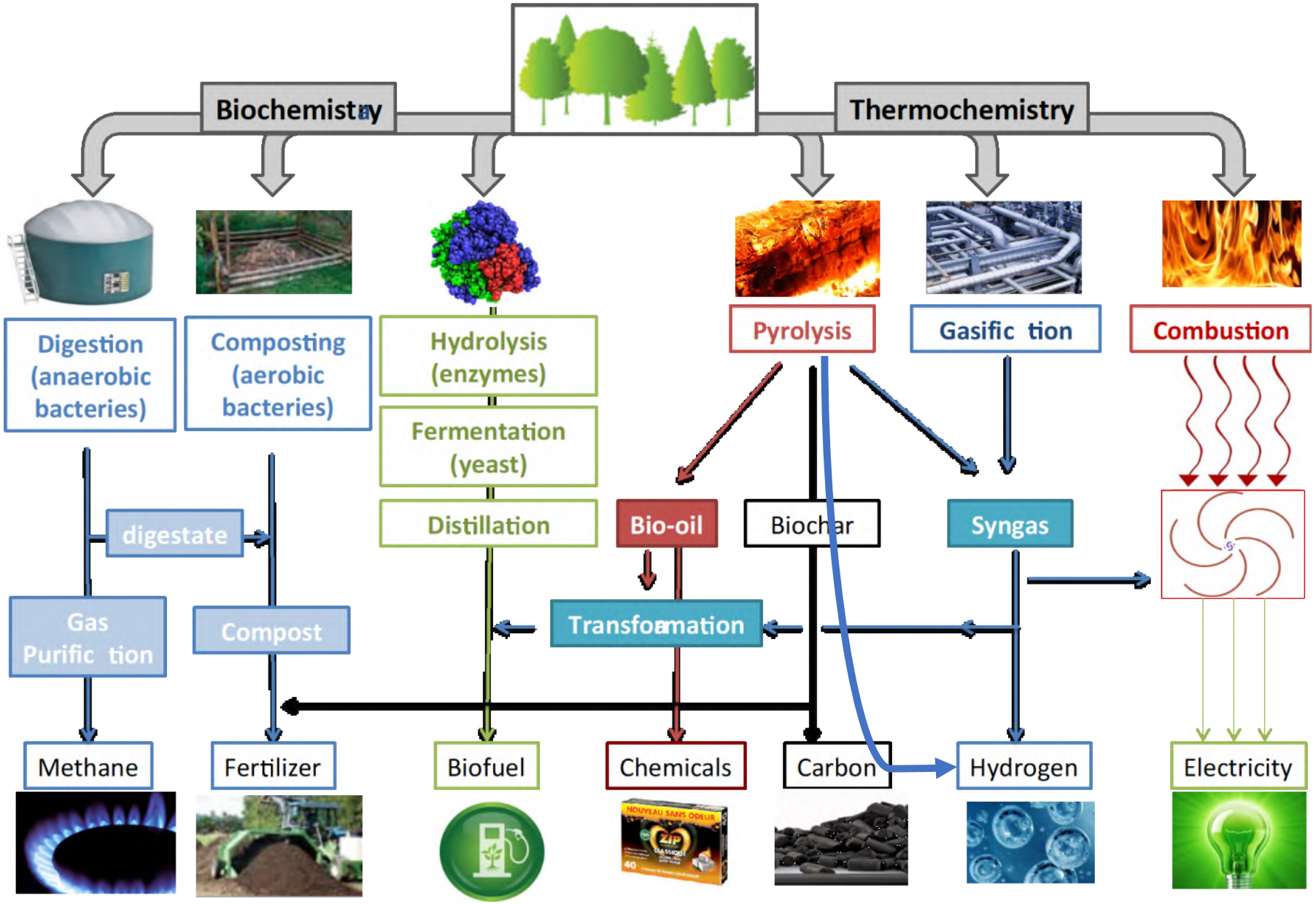
Contexte

Méthodes de valorisation de la biomasse lignocellulosique



Toutes les méthodes « thermochimiques » passent par une étape de pyrolyse, même si ce n'est pas toujours clair (comme ici d'ailleurs !).

Le projet CapPyroH2 (ADEME) a une approche plutôt originale basée sur une production de charbon par pyrolyse pour ensuite réaliser une hydrolyse chimique de l'eau :

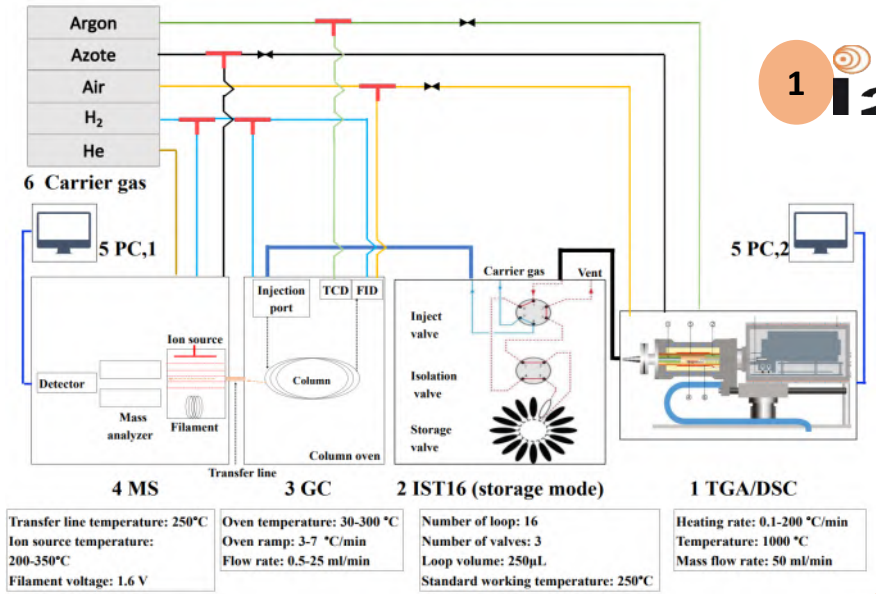
$C_{(gr)} + H_2O \rightarrow H_2 + CO$

L'objectif est de réaliser un démonstrateur (CapIngelec/Valosys) et de déterminer les conditions optimales de fonctionnent (AMValor/I2M).

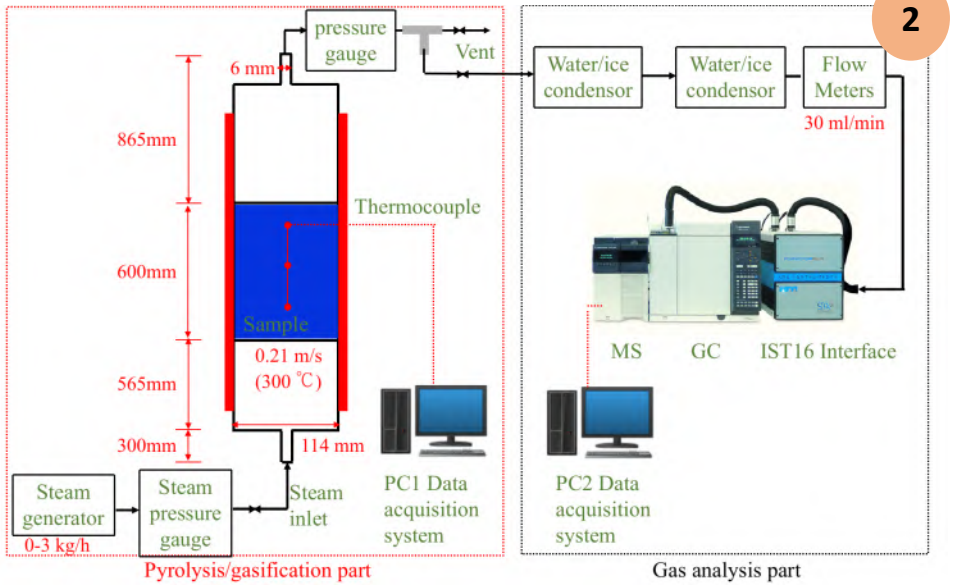
Pyrolyse et Gazéification

CApPYROH2 (ADEME)

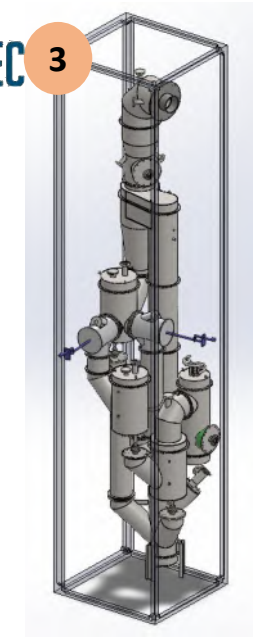
1



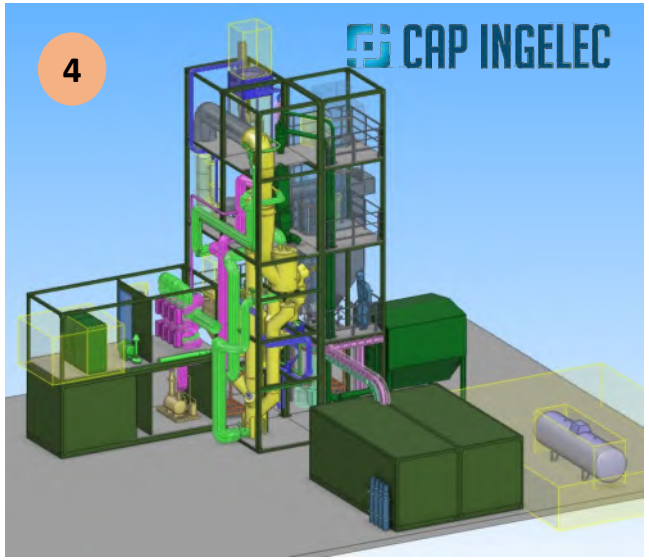
2



3



4



Méthodologie Expérimentale

1- « Caractérisation Biomasse», bilan de masse, enthalpie, chromatographie gaz

2- « Etude Expérimentale des conditions de Pyrolyse et de Gazéification optimales sur Banc Laboratoire», Cinétique et température de réaction, temps de résidence, quantité énergie,...

3- « Compréhension des phénomènes physiques dans les réacteurs», relier les mécanismes **banc laboratoire** et **unité de production industrielle**

4- « Etude et Suivi de la Pyrogazéification dans l'unité de production industrielle », composition des gaz,…