

REALISE :

Thèse Maud AUBER

Date de soutenance : 27 août 2009

« Effet catalytique de certains inorganiques sur la sélectivité des réactions de pyrolyse rapide de biomasses et de leurs constituants. »

L'objectif de la thèse était l'étude du comportement pyrolytique des biopolymères de la biomasse (cellulose, lignine, hémicellulose) associés à des minéraux afin de mettre en avant les propriétés catalytiques des minéraux présents dans la biomasse naturelle ou ajoutés et d'établir des lois de comportements générales pour des biomasses de composition connue.

L'étude de la pyrolyse rapide a été étudiée au four à image et il a été montré que les minéraux tels KCl, NaCl, NiCl₂, ZnCl₂ avaient une influence sur la nature et la quantité des gaz formés. Une modélisation des phénomènes a montré la difficulté à élaborer des lois d'addition simple pour déterminer le comportement pyrolytique de la biomasse.