

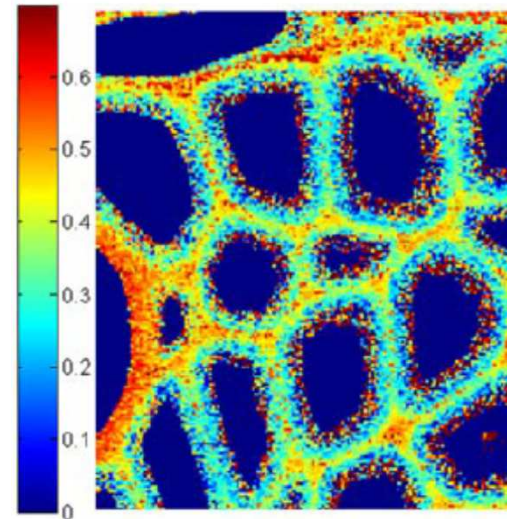
Présentation pour GT imagerie Bois

Imager le bois après et durant sa pyrolyse...

A. Dufour

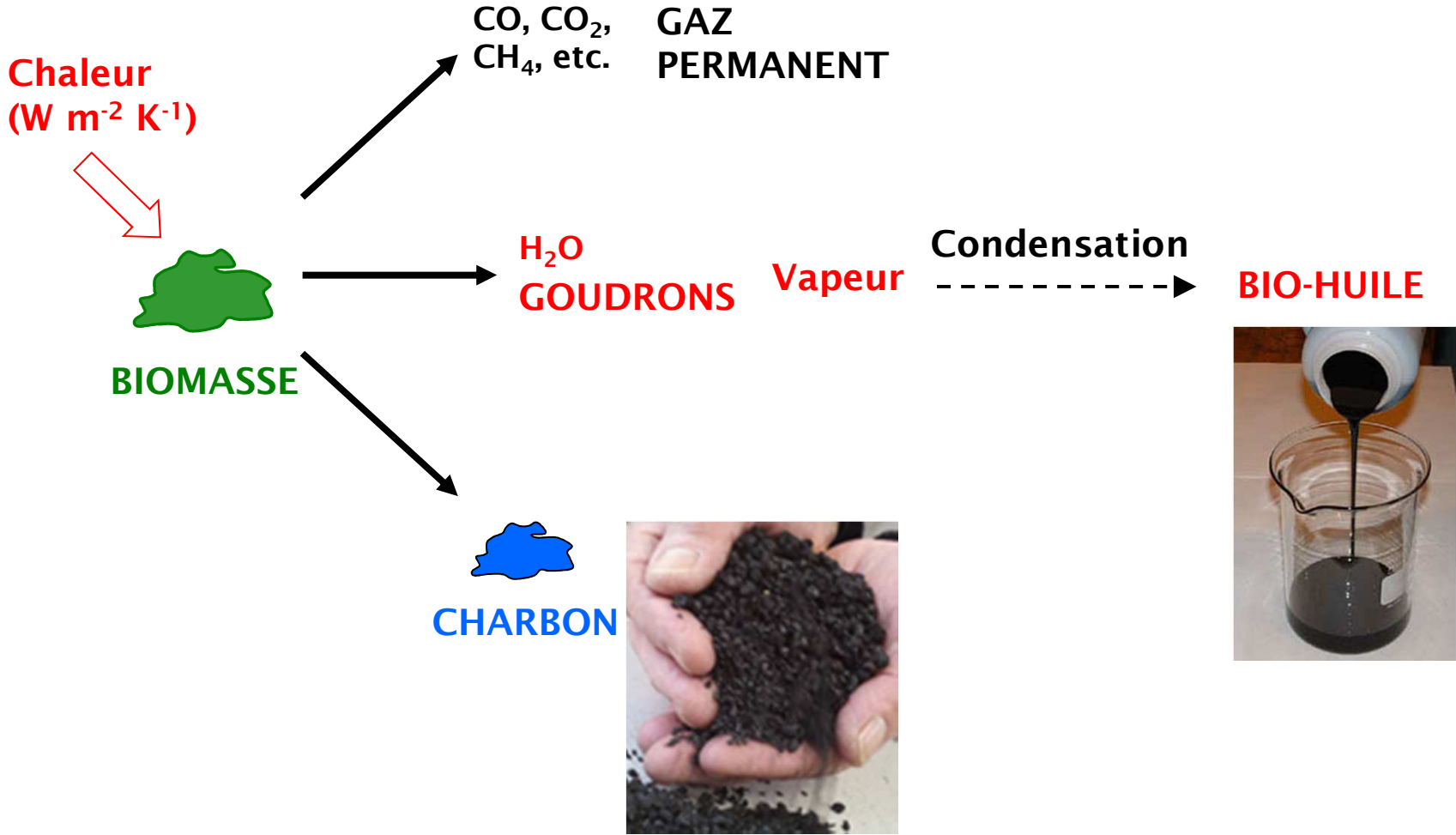
CNRS, LRGP Nancy

anthony.dufour@univ-lorraine.fr

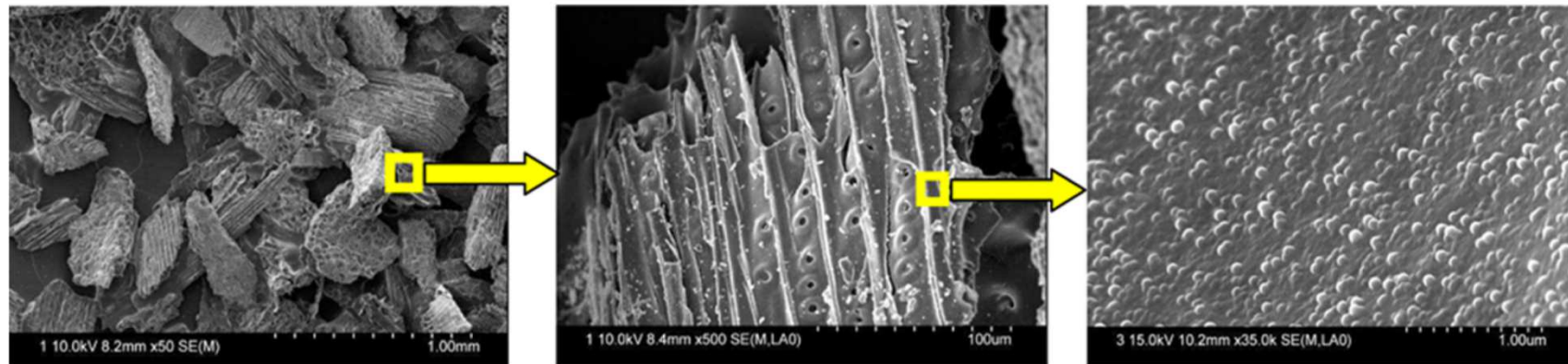


La pyrolyse est la première étape clé dans tous les réacteurs thermo-chimiques.

Elle forme des gaz, liquide (goudrons) et charbon.



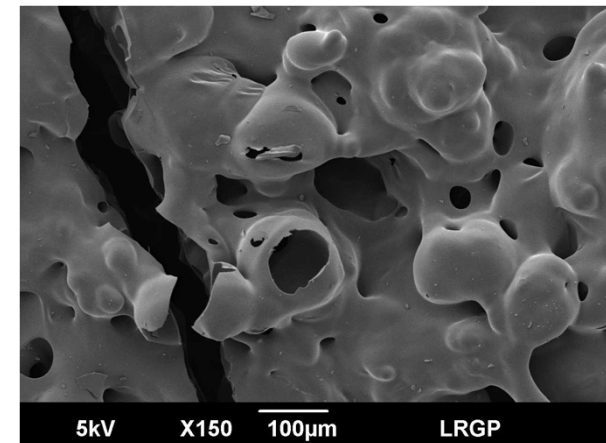
Biomass forms an intermediate soft material.



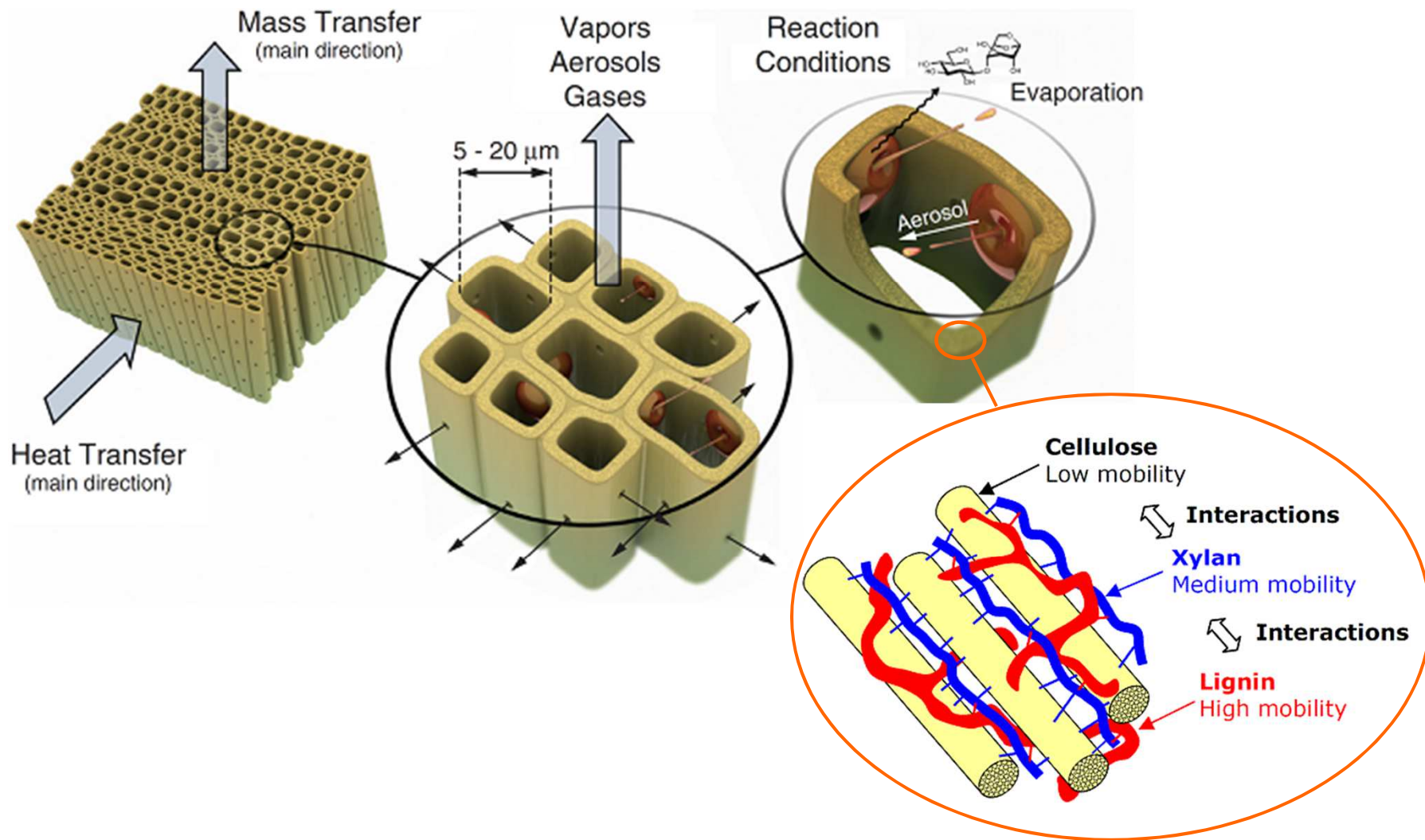
Wood char particles, slow pyrolysis, from mm to μm : bubbles formation at μm length scale (Dufour, Chem. Eng. Res. Des., 2011)

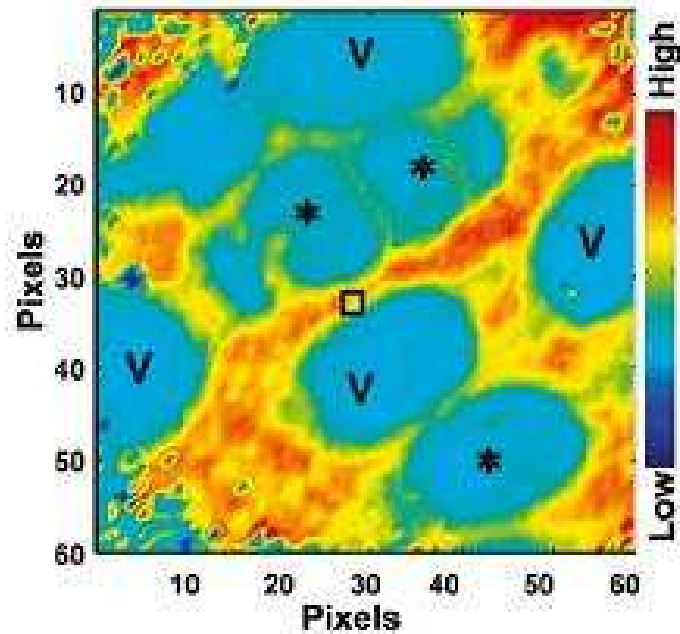
Biomass components (notably lignin and hemicelluloses) soften.

Klason, 1901; Göring, 1963; Sharma, 2014

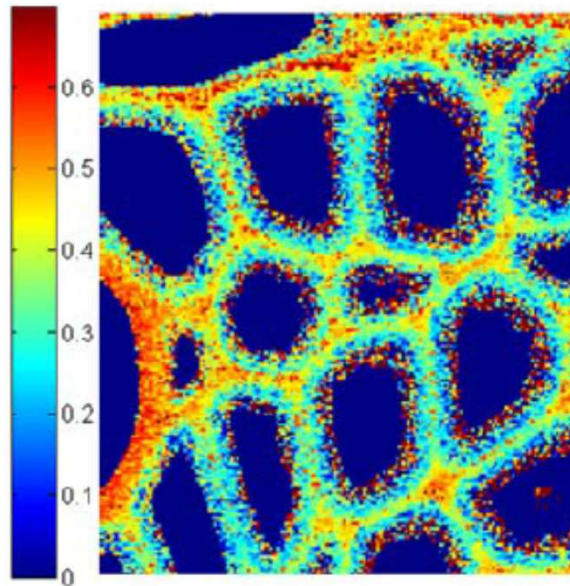


On veut comprendre la pyrolyse du bois à l'échelle des parois...





To date, the only study on wood char imaging at $\sim\mu\text{m}$ scale by Nimlos et al. (visible and Infra-Red)



Many studies on wood cells imaging (Raman, etc.)

On recherche, un ou des partenaires qui :

1) connaît bien la composition macromoléculaire des parois du bois ;

2) connaît la spectroscopie vibrationnelle et le traitement des images (hyperspectrales, analyse stat., etc.) ;

3) Qui soit ouvert et disponible à la collab' !...

Merci et vous êtes le bienvenu à Nancy!

