

Site Massy

LinkedIn.com/in/manonguivier

Manon Guivier
Doctorante

manon.guivier@agroparistech.fr



Début du projet : oct 2020

A PROPOS DE MOI

★ *Licence Sciences de l'ingénieur*
Université Jean Monnet, Saint-Etienne

★ *Master Sciences de la Matière*
Université de Normandie, Rouen

★ *Master Mechanical and Materials Engineering*
University of Nebraska-Lincoln (USA)



Équipe GéPro

Génie des Produits

Superviseurs : Sandra Domenek, Chloé Chevigny, Giana Almeida-Perré

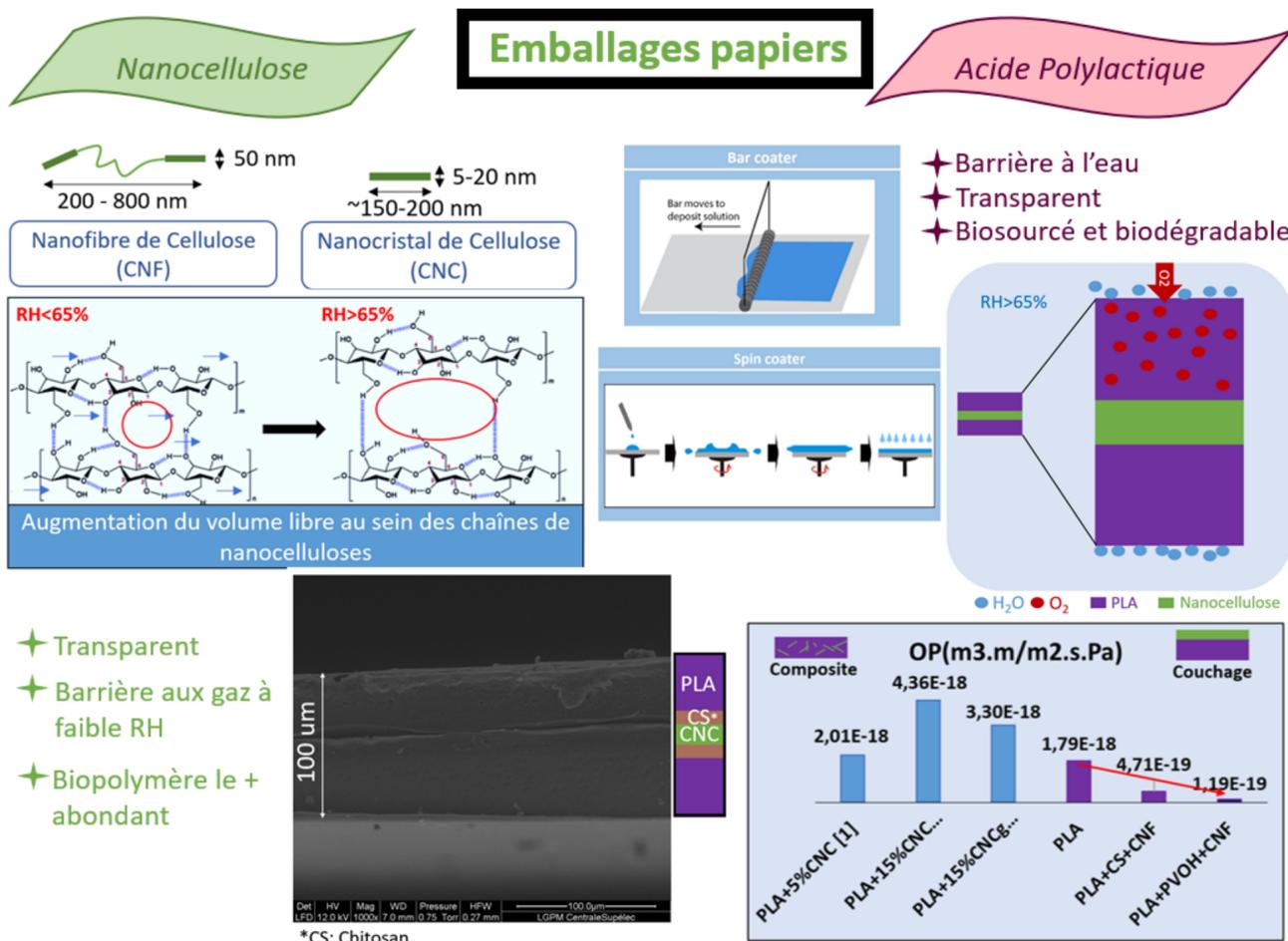
Mots-clés

Emballages, Nanocelluloses, Acide Polylactique, Couchage, Films multicouches

Matériaux hiérarchiques à base de nanocelluloses pour des matériaux hautement barrière aux gaz

Graphical abstract

Volonté de réduire l'utilisation d'emballages plastiques
Fin des plastiques à usage unique : 2040



Défis: Maîtrise du dépôt de couches minces, mesure barrière O₂ à 80% RH

1. E. Espino-Pérez, J. Bras, V. Ducruet, A. Guinault, A. Dufresne, S. Domenek. *European Polymer Journal* 49.
2. E. Fortunati, M. Peltzer, I. Armentano, L. Torre, A. Jiménez, et J.M. Kenny. *Carbohydrate Polymers* 90, 948-56.

Objectifs

- Fabrication de films multicouches hautement barrière aux gaz et à l'eau, biodégradables et biosourcés.
- Etude de l'évolution des propriétés barrière aux gaz de la nanocellulose, en milieu humide.
- Développement d'un dispositif de mesure de perméabilité à l'oxygène en milieu à humidité relative contrôlée.

Techniques utilisées

- Bar coating, spin coating
- Goniomètre, rugosimètre
- MEB
- DSC, ATG
- Cellule de perméation
- DVS

Financeurs & Collaborateurs