

## LIGNOXYL 2.0 (2016-2018)

Le projet LIGNOXYL 2.0 est un projet de ressourcement financé par l'Institut Carnot 3Bcar et porté par Stéphanie Baumberger de l'IJPB. Il a pour objectif de définir les conditions réactionnelles, qui permettent des couplages entre les lignines, et les domaines cristallins de la cellulose, sous l'action des dérivés activés de l'oxygène (ROS), pour obtenir des nanocelluloses fonctionnalisées aux propriétés intéressantes. Ces propriétés devraient aboutir à de nouveaux matériaux composites de type emballage actif, ou à de nouveaux revêtements de surface (anti-oxydation ; effet barrière ; émulsification ...). Le WP3 du projet, mené en collaboration avec l'UMR FARE, et intitulé : « Simulation des concentrations en radicaux dans les milieux réactionnels - impacts sur les produits formés », est sous la responsabilité de l'unité QuaPA. Ces travaux font suite à des recherches menées dans le cadre du Projet STABOXAL, et financées par l'Institut Carnot QUALIMENT, sur la modélisation des cinétiques de réaction d'oxydation dans les produits alimentaires. Dans le cadre de LIGNOXYL, le modèle stoechiocinétique développé pour prédire l'évolution des réactions de Fenton va être étendu à des systèmes chimiques plus complexes faisant notamment intervenir des enzymes.