
Model molecules for lignin catalytic hydroconversion

Béatrice Pelotier^{*†1} and Dorothée Laurenti^{*‡2}

¹ICBMS – Université Claude Bernard-Lyon I - UCBL (FRANCE), CNRS : UMR5246, CPE LYON,
INSA - Institut National des Sciences Appliquées – France

²IRCELYON – CNRS : UMR5256 – France

Résumé

La lignine est la seconde source renouvelable de carbone la plus abondante sur terre après la cellulose. Ce biopolymère naturel est à l'heure actuelle un sous-produit de l'industrie papetière à raison de 50 à 80 millions de tonnes par an. Longtemps utilisée comme simple combustible, la valorisation de la lignine comme source potentielle de biocarburants et de composés aromatiques pour l'industrie chimique est devenu un des défis actuels de la société. La lignine est principalement issue de la polymérisation de trois sous-unités de type phénols (l'alcool *p*-coumarylique, l'alcool coniférylique et l'alcool sinapylique) connectées par différents enchaînements fonctionnels de type carbone-carbone et carbone-oxygène. Différents modes de dépolymérisation de la lignine font actuellement l'objet de nombreuses recherches, parmi lesquelles l'hydroconversion catalytique.

L'objectif de ces travaux est de modéliser la structure de la lignine par la synthèse de fragments représentatifs afin d'étudier l'hydroconversion catalytique de ces molécules et ainsi de mieux comprendre les mécanismes réactionnels mis en jeu et d'établir la voie de transformation catalytique lors de ce procédé de valorisation de la lignine.

Mots-Clés: fragments modèles, lignine, biopolymère, hydroconversion

*Intervenant

†Auteur correspondant: beatrice.pelotier@univ-lyon1.fr

‡Auteur correspondant: dorothee.laurenti@ircelyon.univ-lyon1.fr