

ETUDE MORPHOLOGIQUE ET ANALYSE STRUCTURALE DES POLYSACCHARIDES PARIETAUX DE LA PELURE DE LA FIGUE DE BARBARIE

Youssef Habibi^{1, 2}, Marie-France Marais¹, Mostafa Mahrouz² et Michel R. Vignon¹

¹Centre de Recherches sur les Macromolécules Végétales (CERMAV-CNRS), BP 53, 38041
Grenoble cedex 9, France

²Unité de chimie agroalimentaire, Faculté des Sciences Semlalia (*Université Cadi Ayyad*),
BP 2390, Marrakech, Maroc

L'*Opuntia ficus-indica*, plus connue sous le nom de figuier de Barbarie, est une plante originaire du Mexique qui a été introduite au 16^{ème} siècle en Afrique du Nord. Cette espèce possède une très grande adaptation aux conditions climatiques des zones arides et permet ainsi de jouer un rôle important dans la protection du sol contre l'érosion par la constitution d'un microclimat favorable au développement de la biomasse fourragère. Les cladodes sont utilisées comme fourrage d'appoint en période de sécheresse et les fruits sont consommés frais ou après transformation (jus, nectar, confiture...).

Dans un contexte général de valorisation de cette plante succulente, nous nous sommes intéressés aux différents constituants du fruit, à savoir : pelure, pulpe et graines. Dans la présente communication nous présentons les résultats d'une analyse morphologique et ultrastructurale de la pelure réalisée par microscopie électronique à balayage. Cette étude nous a permis d'élucider la composition et l'organisation cellulaire de la paroi de la pelure. Nous présentons également les résultats concernant l'extraction, le fractionnement et la caractérisation des polysaccharides pariétaux constitutifs de la pelure de la figue de barbarie (pectines, hémicelluloses et cellulose). Les structures chimiques des fractions pectiques et hémicellulosiques ont été déterminées par dosage de sucre et RMN du proton et du carbone-13. Les parois celluloses purifiées ont été caractérisées par microscopie optique et électronique à balayage ainsi que par RMN du solide.