

La morphologie des fibres végétales influence de manière déterminante leur capacité d'adhérence avec la matrice cimentaire. 2.4, une fibre est constituée de macrofibrilles, elles-mêmes formées de microfibrilles organisées autour de chaînes de cellulose. Une fibre présentant une surface rugueuse, des irrégularités ou une forme aplatie peut offrir une adhérence accrue, essentielle pour renforcer la ténacité et limiter la propagation des fissures dans les matériaux cimentaires. La rugosité de leur surface, observable grâce à la microscopie électronique à balayage (MEB), favorise l'ancrage mécanique dans le ciment, améliorant ainsi le transfert des contraintes entre la fibre et la matrice. Ainsi, la qualité de l'interface fibre-matrice, directement liée à la morphologie des fibres et aux traitements éventuels, est un facteur clé dans la performance mécanique des composites cimentaires renforcés de fibres végétales. Comme l'illustre la Fig.