

L'idée essentielle de cette étude étant de valoriser une fibre végétale locale (l'alfa) dans l'élaboration et la caractérisation d'un nouveau matériau composite à matrice polypropylène. Dans ce contexte, différentes formulations à base de polypropylène/fibre d'alfa ont été préparées avec différents taux de charge non traitée (5, 10, 15, 20,25et 30%) et traitée (20%) par la soude dans le but d'évaluer l'effet du traitement alcalin sur l'adhésion interfaciale et par conséquent les propriétés des composites préparés. Ces derniers ont été caractérisés par diverses techniques : tests physiques (densité et taux d'absorption d'humidité), mécaniques (test de traction et dureté shore D), thermiques (ATG et DSC), morphologiques et diélectriques. La mise en évidence de l'effet du traitement alcalin sur la charge d'alfa a été examinée par la spectroscopie FTIR et l'analyse morphologique. L'introduction de la charge d'alfa non traitée dans le polypropylène diminue la contrainte et l'allongement à la rupture par contre, le module d'élasticité et la dureté shore D ont augmenté progressivement avec l'augmentation du taux de charge. L'utilisation de la charge traitée a montré une amélioration des propriétés mécaniques des composites liée à une meilleure adhésion interfaciale fibre/matrice