

**Titre:** Valorisation des ressources renouvelables : synthèse et caractérisation d'un polymère biodégradable

**Auteur(s):** Larachi, Ahmed

**Résumé:** Ce travail consiste à synthétiser et à caractériser des films thermoplastiques biodégradables à base d'amidon modifié par le polyvinyle alcool. Pour atteindre cet objectif, différentes formulations à base d'Amidon/Glycérine/PVA ont été préparées. L'effet simultané de la teneur d'amidon et l'incorporation de différents types d'alcool polyvinylique partiellement hydrolysé dans les formulations, sur le comportement mécanique des films thermoplastiques obtenus par casting a été confirmé par l'essai de traction. L'amélioration du comportement mécanique des films a été observée dans le cas d'une augmentation de la teneur d'amidon et d'une diminution du taux d'hydrolyse du PVA. L'utilisation de la technique d'analyse FT-IR a permis d'une part de confirmer les résultats obtenus par la méthode de dosage chimique des groupements hydroxyles dans chaque type de PVA partiellement hydrolysé et d'autre part, de montrer la proportionnalité entre l'augmentation du pourcentage des groupements OH et la quantité de catalyseur NaOH utilisée. L'étude du comportement thermique des films des formulations à 75% d'amidon a été réalisée par DSC. Cette analyse a permis d'observer plusieurs pics endothermiques caractéristiques de l'immiscibilité des mélanges