

Le présent travail a pour objectif le développement et la caractérisation des films biodégradables à base de mélange amidon soluble/alginate de sodium dans une première étape, puis l'utilisation de ce mélange comme matrice pour élaboration des films émulsionnés ,composites, avec la cire microcristalline ou avec l'huile de paraffine dans une seconde étape. Les films obtenus ont été étudiés dans le but de les utiliser comme de nouvelles formulations dans le domaine d'emballage alimentaire. Les films obtenus dans la première étape sont en général homogènes, partiellement transparents, minces, lisses ayant une bonne cohésion et sans défauts visuels. Les résultats obtenus pour les tests de FITR, DRX, et MEB ont montré l'existence d'une certaine compatibilité entre l'amidon soluble et l'alginate de sodium. Les tests mécaniques ont mis en évidence une amélioration de la flexibilité des films par l'ajout de l'alginate de sodium. Cependant une diminution des propriétés barrières à la vapeur d'eau a été enregistrée. L'incorporation de la cire microcristalline et de l'huile de paraffine dans la matrice amidon soluble/alginate de sodium a donné de nouveaux matériaux, avec de propriétés barrières aux vapeurs d'eau et des propriétés mécaniques significativement améliorées