

(Doctorat : D₄)
RESUME DE THESE¹

Nom et Prénom du candidat: Karaoui Mostapha

Formation Doctorale: Recherche et Développement en Sciences & Ingénierie

Etablissement de domiciliation : ENSAM/Meknès

Centre d'Etudes Doctorales : Sciences et techniques et sciences médicales

Titre de la thèse	Elaboration et caractérisation physico-mécanique de matériaux biocomposites à matrice polypropylène et polystyrène.
Discipline/ Spécialité	Génie des Matériaux / Matériaux et procédés de fabrication
Nom et Prénom du Directeur de thèse	ASSOUAG Mohammed
Structure de Recherche/Etablissement d'Attache	Matériaux Innovants et Procédés de Fabrication Mécanique - ENSAM
Nom et Prénom du responsable de la Structure de Recherche	ASSOUAG Mohammed
Nom du Codirecteur de thèse	ALAMI Mohammed
Structure de Recherche/Etablissement d'Attache	Matériaux Innovants et Procédés de Fabrication Mécanique - ENSAM

Résumé : (150 mots)

Le présent travail explore l'utilisation des coquilles d'escargots, déchets organiques riches en CaCO_3 et CaO , dans la fabrication de biocomposites polymères. Après un traitement thermique et mécano-chimique, ces coquilles, transformées en poudre (SSP), sont incorporées dans des matrices de polystyrène (PS) et de polypropylène (PP) à divers pourcentages. Les biocomposites obtenus sont analysés pour leurs propriétés thermiques, mécaniques et morphologiques. Les résultats montrent des améliorations notables, notamment en cristallinité et résistance mécanique, par rapport aux polymères vierges. La thèse met en avant le double avantage des biocomposites : performance accrue et réduction des déchets, alignés avec les principes de durabilité. Ces travaux confirment le potentiel des coquilles d'escargots comme charge fonctionnelle économique et écologique pour des applications industrielles variées.

Mots clés : Coquilles d'escargots, biocomposites, polystyrène, polypropylène, durabilité.

¹Le présent résumé sera publié conformément à l'article 31 des NSPCD- 2023.