

Intitulé de projet	Développement de Fonctionnalité et Valorisation des Matériaux Polymériques - nanocomposites destinés au Contact des Denrées Alimentaires	
Domiciliation	Laboratoire Electrochimie et Matériaux, Faculté de Technologie Université Ferhat Abbas-SETIF	
Porteur du projet	Spécialité	Courriel
FITAS RACHID	Chimie Physique	rachid_fitas@yahoo.fr
Résumé :		
<p>Hormis le cas des polymères biosourcés, l'innovation concerne peu l'élaboration de nouveaux polymères. L'innovation va plutôt permettre d'introduire des fonctionnalités nouvelles, intéressantes, originales ou des multifonctionnalités dans les objets en matériaux polymères par le travail sur l'architecture du matériau, la maîtrise des morphologies ou le couplage matériau et procédé.</p> <p>L'incorporation de nano-charges dans les polymères représente une voie d'investigation très prometteuse car, contrairement aux modes de renforcement classiques, ces nano-objets peuvent développer une interface bien supérieure aux charges micrométriques. Or, c'est spécifiquement cette interface qui contrôle l'interaction entre la matrice et la charge, gouvernant les propriétés macroscopiques du matériau final. Cependant, pour que cette influence soit notable, il est nécessaire d'améliorer la compatibilité par la création d'un continuum d'interactions de la surface des nano-charges vers la matrice polymère mais aussi d'assurer la continuité entre les deux phases par des modifications de surface du minéral et l'emploi d'agents compatibilisants. Ainsi, le travail de recherche que nous envisageons de réaliser dans le cadre de ce projet sera consacré aux contrôles des états de dispersion des particules argileuses dans un thermoplaste généralement une polyoléfine et /ou leur mélanges pendant la mise en œuvre des nanocomposites par la gestion des interactions à l'interface polymère/charge nanométriques.</p> <p>Dans le développement des polymères jouissant de nouvelles fonctionnalités, la structuration à l'échelle nanométrique peut permettre d'atteindre des propriétés nouvelles qui sont précisément dues à cette nanostructuration. On peut par exemple citer une amélioration des propriétés de la résistance au choc, de la tenue au feu, ou du caractère barrière de certains matériaux qui comportent une phase dispersée à l'échelle nanométrique.</p>		

Équipe de Recherche:

Chercheur	Spécialité	Grade
DOUFNOUNE RACHIDA	Génie des polymères	Maitre de conférences « A »
BOUDOUKHA SAAD	Génie des polymères	Maitre Assistant « A »
BENNEGHMOUCHE ZINEDDINE	Génie des polymères	Maitre Assistant « A »
BENAMRANI HASSEN	CHIMIE PHYSIQUE	MAITRE ASSISTANT GRADE A