

ETUDE D'AMELIORATION DES PROPRIETES DES BITUMES ROUTIERS PAR LA POUDRETTE DE CAOUTCHOUC

Nabil KEBAILI – Youcef ABIMOULOUD

Université Kasdi Merbah, Ouargla
Laboratoire Exploitation et Valorisation des Ressources Naturelles en Zones Arides,
EVRNZA
Faculté des Sciences et de la technologie et des Sciences de la Matière, Ouargla 30 000
Algérie
kebaili.na@univ-ouargla.dz ou nabil_fr2000@yahoo.fr

ملخص : غالبا ما تمثل النفايات المطاطية في نهاية دورتها تهديدا للبيئة بسبب احجامها وبطء تحللها طبيعيا. يهدف البحث المقدم الى تثمين المسحوق المطاطي في طبقة السير، و هو يهتم بسلوك نوعين من الزفت المعدلين بإضافة مسحوق من المطاط ذات أقطار مختلفة الناتجة من سحق المنتجات المطاطية التي تدخل في صناعة نعال الأحذية. الهدف من التجربة هو دراسة تأثير البوليمر المضاف على الخصائص الفيزيائية للزفت العادي المستعمل حاليا في الطرقات ، و قد استعملت فيما يخص المقاربة التجريبية الاختبارين التمييزيين الشائعين في تصنيف زفت الطرقات : اختبار التليين بواسطة الكرة والحلقة واختبار القابلية للاختراق بواسطة الإبرة. تجدر الإشارة الى أن التجارب المؤسسة وفق عدة صيغ حسب أقطار ومحتوى المسحوق الدقيقة يقود الى ارتباطات مهمة.

كلمات دالة : زفت ، مسحوق مطاطي ، تثمين ، تجربة الاختراق ، تجربة التليين.

RÉSUMÉ :

Les déchets caoutchouteux en fin de cycle constituent souvent une menace pour l'environnement du fait de leur encombrement et faible biodégradabilité.

Le travail de recherche présenté a pour but de valoriser la poudrette de caoutchouc en couche de roulement. Il s'intéresse essentiellement au comportement de deux types de bitume modifiés par ajout de deux variétés de poudrettes de caoutchouc de granularités différentes, issues du broyage des produits caoutchouteux destinés pour la confection de semelles de chaussures.

L'objectif de l'expérimentation est l'étude de l'influence du polymère ajouté sur les propriétés physiques des bitumes routiers ordinaires suite à l'incorporation de la poudrette.

L'approche expérimentale est effectuée à l'aide des deux essais de caractérisation des bitumes ; l'essai de ramollissement bille et anneau et l'essai de pénétrabilité à l'aiguille qui demeurent les plus utilisés pour définir et classer les bitumes routiers.

On notera toutefois, que la campagne expérimentale qui se base sur plusieurs formulations selon la granularité et la teneur en poudrette, aboutit sur un ensemble de corrélations intéressantes.