BETON BITUMINEUX MODIFIES EN DECHETS PLASTIQUES « ETUDE DE DETERMINATION DE L'INTERVALLE DE MODIFICATION »

Adnane BOUKHARI (1) – Nabil KEBAILI (1**) – Mohammed BOUCHERBA (1***)*
1: Université Kasdi Merbah - Faculté des Sciences Appliques « FSA » Département Génie Civil et Hydrauliques
bounano301@gmail.com

RÉSUMÉ

Le présent travail a pour but d'évalué l'importance et les conséquences d'utilisation des déchets en plastique broyés de polyéthylène à haute densité (PEHD) comme un polymère dans le béton bitumineux. Le polyéthylène à haute densité PEHD est la matière la plus utilisé dans la fabrication des produits en plastiques, les sacs, les bouteilles et d'autres produits, le PEHD est disponibles en abondance, avec plusieurs bonnes caractéristiques, qui les rendant aptes à la construction des routes bitumineuses. L'utilisation de polyéthylène à haute densité PEHD va améliorer certaines propriétés de l'enrobé et également résoudre les problèmes environnementaux.

La démarche consiste à faire une formulation de béton bitumineux témoin utilisant la méthode Marshal pour avoir la composition adéquate des agrégats et le pourcentage optimum du bitume qui assure un max de stabilité et un fluage minimum. La modification du béton bitumineux se fait à la voie sèche ajoutant directement des pourcentages de 2% et 8% de PEHD au béton bitumineux témoin, les pourcentage de PEHD ajouté est substitué, pour le mode de par voie sèche au bitume, pour déterminer l'intervalle de variation de PEHD pour cette étude expérimentale.

Mots-clés : béton bitumineux, Polymère, déchet plastique, PEHD, Recyclage , broyage, environnement.