

Cette etude presente les resultats experimentaux des essais en flexion des elements combines en beton de fibres metalliques, dans le but d'etudier les etats de contraintes, de determiner l'epaisseur optimale de la couche du beton de fibres, l'influence du pourcentage des fibres metalliques incorporees dans la matrice du beton dans l'augmentation de la resistance a la traction et a l'apparition de la premiere fissure. Il a ete realise quatre series de poutres identiques. . Chaque serie comporte trois poutres indentiques. Les resultats des essais montrent que la resistance a la traction augmente avec le pourcentage de fibres dans la matrice. L'analyse de la fissuration confirme que l'ajout des fibres metalliques retarde la formation de la premiere fissure, permet une meilleure repartition des fissures et s'oppose a la formation des fissures concentrees. Les essais ont confirme d'ailleurs l'efficacite technique et economique des constructions combinees a base du beton de fibres metalliques. (A) (Titre en anglais : Experimental study of beams combinated concrete fibres)