

28 mai 2012

Seismic response evaluation of bridges under differential ground motion: a comparison with the new Algerian provisions

[BENMANSOUR N.](#), [DJAFOUR M.](#), [BEKKOUCHE A.](#), [ZENDAGUID.](#), [BENYACOUB A.](#)

Absract / Résumé :

L'effet de la variabilité spatiale du mouvement sismique (SVGSM) doit être considéré lors du calcul sismique des structures étendues, telles que les ponts. L'Eurocode 8 (EC8) et récemment le règlement parasismique Algérien des ouvrages d'art (RPOA), sont parmi les rares codes de conception de pont à proposer des approches simplifiées pour tenir en compte de la SVGSM. L'objectif de cet article est d'évaluer la méthode proposée par le RPOA en la comparant avec des approches plus raffinées et avec les dispositions de EC8. Pour cela, différents ponts ont été étudiés et les résultats obtenus montrent que la méthode simplifiée du RPOA ne donne pas des résultats satisfaisants dans le sens où elle surestime la demande sismique. La solution proposée dans cet article est d'en modifier quelques dispositions pour obtenir des résultats semblables aux autres méthodes.

Keywords / Mots clefs : ponts ; analyse dynamique ; séismes ; variabilité spatiale ; RPOA

Journal title / Revue : European Journal of Environmental and Civil Engineering, **DOI :** 10.1080/19648189.2012.681951 , "issue" , "volume" , **pp :** 1-19 , MAI 2012.

ISBN/ISSN : 2116-7214