

RESUME

Depuis presque 30 ans, le nord de l'Algérie a connu plusieurs séismes avec des intensités plus ou moins importantes. Ces mouvements telluriques ont poussé les experts Algériens à réviser l'aléa sismique du pays en prenant en compte cette activité pour l'élaboration de nouvelles cartes de zonage et de s'intéresser au comportement des ouvrages existants sous ce genre d'excitations.

Parmi ces ouvrages existants, les ouvrages d'art, et plus particulièrement les ponts en béton armé, sont sans doute vulnérables. Une étude du comportement post-sismique de ces derniers est indispensable dans notre pays car il y a un manque très remarquable d'études de vulnérabilité de ces ouvrages.

Pour cette raison, on a entamé cet axe de recherche dans le but de préparer une thèse de doctorat en science et de participer au développement de l'Algérie dans le domaine du génie parasismique appliqué au domaine des ouvrages d'arts.

L'objectif principal de ce travail, est de développer des courbes de fragilité des ponts en béton armé en Algérie, en tenant en compte de l'ensemble de leurs éléments constitutifs (piles, culées et appareils d'appui).

Ce travail de thèse est subdivisé en deux axes de recherche :

- 1 - Développement des modèles numériques des ponts existants en béton armé en Algérie pour effectuer des études dynamiques non linéaires.
- 2 - Réalisation des études probabilistes pour le développement des courbes de fragilité des ponts en béton armé en Algérie.

Mots-clefs :

Courbes de fragilité, Ponts en béton armé, Dynamique non linéaire.