



éditorial

Chères lectrices, chers lecteurs, ingénieurs et chercheurs du BTP,

Ce premier numéro de 2015 me donne l'occasion de vous présenter des travaux menés par des chercheurs et des ingénieurs francophones du nord de l'Afrique, soucieux de mettre les résultats de leurs travaux et leurs compétences au service de leurs pays, confrontés souvent à des problèmes aigus liés à leur géographie, leur climat et leur sismicité.

Ce numéro est consacré aux structures et à leur vieillissement.

Le premier article porte sur la comparaison entre deux méthodes de renforcement des poteaux en béton armé, premiers éléments de structure à être endommagés par les séismes. La première méthode, classique, consiste à chemiser les poteaux avec du béton. La seconde, en plein développement à travers le monde, repose sur l'emploi de composites en matrice plastique renforcée de fibres PRF ou FRP en anglais.

Le deuxième article s'intéresse à des ouvrages particulièrement vulnérables et fortement sollicités, les réservoirs d'eau en béton. Une méthode de modélisation de l'évolution dans le temps de la vulnérabilité de cette famille d'ouvrage est proposée. Cette approche systématique peut s'avérer profitable quand le nombre d'ouvrages de même type est important et les moyens d'auscultation et de diagnostic limités.

Le troisième article porte sur le comportement des structures métalliques aux séismes. Le code algérien est à préciser sur ce point, et une étude paramétrique est proposée pour cela. Elle s'appuie sur des avancées récentes au niveau international, et illustre l'apport d'une analyse scientifique au développement des codes.

Le dernier article est en quelque sorte une synthèse des trois autres. Il s'appuie sur le concept de matrice de probabilité de dommages DPM pour proposer une approche systématique de la vulnérabilité aux séismes des structures de bâtiments en béton armé. La recherche s'appuie également sur des travaux européens portant sur le sujet de l'analyse du risque sismique.

Bonne lecture

**Le rédacteur en chef,
Prof. François BUYLE-BODIN**