

Les 26 et 27 mars 2013, l'Association Française de Génie Civil a organisé ses journées techniques biannuelles GC'2013 dans le grand amphithéâtre de l'ESTP à Cachan. Le thème de ces rencontres portait sur les **effets du changement climatique sur les ouvrages de génie civil, plus particulièrement en termes de conception, d'adaptabilité et de robustesse**.

Les ouvrages de génie civil constituent un patrimoine essentiel de notre société et sont le support indispensable de la majeure partie de nos activités. Elles doivent assurer la sécurité des usagers et d'une manière plus générale du public, ce qui nécessite que la défaillance de l'un de leurs éléments structuraux ne conduise pas à leur effondrement complet. Ces ouvrages sont confrontés à des sollicitations de plus en plus fortes, notamment vis-à-vis des aléas climatiques. Ils doivent répondre à de nouvelles attentes, en termes d'usage, de performances, et de permanence d'exploitation. Par ailleurs, ce patrimoine vieillit et des problématiques majeures apparaissent pour maintenir les ouvrages en bon état de service et prolonger leur durée de vie dans un contexte budgétaire de plus en plus contraint. Les structures doivent non seulement pouvoir s'adapter à de nouvelles attentes fonctionnelles, mais devront progressivement être en capacité de faire face aux conséquences du changement climatique.

Les journées techniques de l'AFGC ont été organisées en cinq sessions qui ont respectivement traité des matériaux et produits, de l'analyse et prévention des risques, de la conception, résilience et adaptabilité des structures, de l'adaptation aux changements climatiques et à de nouveaux usages, et enfin du diagnostic, de la surveillance et du renforcement des ouvrages. Le présent numéro des Annales du BTP s'inscrit à la suite du numéro 4 des Annales (Réf. : octobre 2013 – n° 4) et publie une seconde partie des communications qui ont été présentées lors de ces journées et qui intéressent particulièrement le lectorat de cette revue. Il convient de mentionner que le choix de ces articles a été particulièrement difficile à opérer compte tenu de la qualité des communications présentées à GC'2013. Nous allons maintenant présenter brièvement les articles retenus dans ce présent numéro dans lequel sont traités les thèmes suivants :

ADAPTATION AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES ET À DE NOUVEAUX USAGES

DIAGNOSTIC, SURVEILLANCE ET RENFORCEMENT DES STRUCTURES

Le premier article présente la protection contre les inondations et l'adaptation au changement climatiques dans les villes-deltas qui se sont regroupées au sein du réseau CDC (Connecting Delta Cities).

Le deuxième article porte sur l'étude et la conception des ponts mixtes acier-béton dans le cadre d'une analyse de cycle de vie, en présentant la synthèse du projet européen SBRI.

Le troisième article dresse le bilan de dix années de monitoring structurel effectué sur le viaduc de Millau.

Le quatrième article décrit un procédé innovant de renforcement de tablier à dalle orthotrope à l'aide d'une dalle en BFUP connectée à la tôle de platelage, avec un premier cas d'application au pont d'Illzach en Alsace.

Le cinquième article présente les études de diagnostic conduites sur des ouvrages portuaires anciens avec deux exemples d'application à la gestion d'un quai céréalier en Charente-Maritime et un appontement pétrolier en Guadeloupe.

Le sixième article résume les principaux enseignements tirés du programme de recherche INPERMISE financé par l'Agence Nationale de la Recherche sur le renforcement parasismique de poteaux et voiles en béton armé et de murs en maçonnerie par matériaux composites.

Le dernier article décrit les différents renforcements et la remise en peinture des ponts du Dancourt à Donchéry sur l'autoroute A34 entre Charleville-Mézières et Sedan.

Pour conclure cet éditorial, je souhaiterais remercier l'éditeur des Annales du BTP pour l'occasion qu'il nous donne de diffuser à un public plus large certaines communications présentées lors des journées d'étude GC'2013 de l'AFGC.

Bruno GODART
Président du Comité des Affaires Générales de l'AFGC

La première partie de ce numéro est publiée dans le n° 4.