

ingénieries

eau – agriculture – territoires



Après les nombreux événements de la dernière décennie qui sont venus rappeler l'importance des digues pour la protection des lieux habités, l'objectif de ce numéro spécial est de mettre à la disposition des élus, des maîtres d'ouvrages, des ingénieurs et techniciens des services de l'État, des collectivités et des cabinets d'ingénierie, des chercheurs et enseignants, les connaissances les plus récentes. Les 24 articles choisis et rapports généraux ici rassemblés sont issus des travaux du colloque Sécurité des digues fluviales et de navigation, organisé à Orléans les 25-26 novembre 2004 par le Comité français des grands barrages (aujourd'hui dénommé « Comité français des barrages et réservoirs ») et le ministère de l'Écologie et du Développement durable. Après un état des lieux, les travaux exposés portent sur les méthodes de reconnaissance et de surveillance, l'élaboration d'un diagnostic, la maintenance et le confortement des digues fluviales (protection contre les inondations), des digues de canaux (navigation) et des digues usinières (grands aménagements hydrauliques) mais ne traitent pas des digues à la mer.

Sommaire

AVANT PROPOS

Peut-on endiguer les risques dus aux digues ?

Can we control risks from dykes ?

Gérard Degoutte 5

DIGUES : ÉTAT DES LIEUX EN FRANCE

Le patrimoine de digues de protection contre les inondations en France
d'après la base de données nationale des ouvrages

Flood protection dykes in France. National data base

Patrice Mériaux, Rémy Tourment et Martine Wolff 15

État des lieux patrimonial des digues de canaux de navigation en France

Patrimonial situation of navigation canals dykes in France

Fabrice Daly, Corinne de la Personne et Laura Chapital 23

Les levées de la Loire : des turcies au Plan Loire, huit siècles d'évolution

Loire levees : from « turcies » to « Plan Loire » project, eight centuries
of evolution

Samuel Guillou et Jean Maurin 31

Règlementations en vigueur pour les diverses digues fluviales

Regulation for different river dykes

Claire-Cécile Garnier 41

Un outil d'estimation rapide du risque d'inondation à l'aval d'une digue
– Méthodes et premières étapes de validation

Quick estimate of flood risk downstream a dyke breaching – Methods
and first stages of validation

Julien Renzoni, André Paquier et Arnaud Cogoluègnes 47

Les déversoirs fusibles le sont-ils vraiment ?

Are fuse weirs so fusible ?

Paul Royet, Patrice Mériaux et Gilles Tratapel 55

Ingénieries
n° Spécial
2005

sommaire (suite)

Typologie de l'érosion interne et érosion interne des digues fluviales : une courte revue bibliographique Internal erosion typology and internal erosion in fluvial dykes – A short bibliographic review <i>Jean-Pierre Blais</i>	65
MÉTHODES DE RECONNAISSANCE ET DE SURVEILLANCE ; ÉLABORATION D'UN DIAGNOSTIC – DIGUES SÈCHES ET DIGUES EN EAU Méthodologie de diagnostic pluridisciplinaire des digues fluviales Methodology for a pluridisciplinary diagnosis of dykes for flood control <i>Paul Royet et Michel Lino</i>	73
Mise en œuvre des méthodes géophysiques à grand rendement pour le diagnostic des digues de protection contre les inondations Implementation of high output geophysical methods for the diagnosis of flood protection dikes <i>Cyrille Fauchard et Patrice Mériaux</i>	83
Méthodes de détection de la nature des matériaux immergés et des affouillements Detecting method of the type of submerged materials and scouring <i>Jacques Perrier et Jean-Marie Galissaires</i>	91
Diagnostic et analyse de risque appliqués aux digues du Rhône autour de Lyon Diagnostic and risk assessment of Rhone dikes around Lyon <i>Jean Claude Carré et Pierre Agresti</i>	95
Utilisation d'une méthode de reconnaissance géotechnique à rendement élevé sur l'aménagement de Vallabrègues Use of a geotechnical survey with high effectiveness on the Vallabrègues scheme <i>Laurence Duchesne, Jean-Jacques Fry et Nicolas Racana</i>	103
Détection de fuite sur les digues par acquisition de profils de température en forage ou le long d'une fibre optique Leakage detection on dykes through temperature measurements along boreholes or optic fibers <i>Jean Jacques Fry</i>	111
Le contrôle des digues concédées du Rhône et du Rhin – Le point de vue du Ministère de l'Industrie The control of the conceded embankments on the Rhone and the Rhine – The point of view of the Ministry of Industry <i>Marc Hoonakker</i>	119
MAINTENANCE ET CONFORTEMENT DES DIGUES Projet de confortement de la levée du Val d'Authion Reinforcement project of the levee of the « Val d'Authion » <i>Marc Leclerc, Luc Deroo et Arnaud de Bonviller</i>	131
Retour d'expérience d'un grand chantier d'écran mince au canal de dérivation EDF de Strasbourg Experience feedback from an important site of a vibrating thin diaphragm cut-off wall on the EDF diversion canal at Strasbourg <i>Patrick Bonnet et Jean-Marc Riesterer</i>	139
Pathologie et traitement du drainage des digues perméables de la Compagnie nationale du Rhône Disorders and drainage treatment of the Rhône embankments built by the CNR <i>Laurence Duchesne, Gilles Tratapel et Rémi Taisant</i>	151
Réhabilitation de l'étanchéité de canaux navigables par géomembranes Rehabilitation of the watertightness of navigable canals using geomembranes <i>Virginie Flaquet-Lacoux, Marie Malascrabes, Daniel Poulain, Hugues Girard et Michel Lino</i>	159
Éléments de conception hydraulique des déversoirs des endiguements de protection contre les inondations Some criteria for hydraulic design of weirs for flood protection dyke systems <i>David Goutx, Rémy Tourment et Patrice Mériaux</i>	169

sommaire (suite)

Confortement de digues étroites et boisées – le cas des digues de l'Isère Narrow and wooded dykes reinforcement : the particular situation of Isere river levees <i>Michel Pinhas</i>	179
LE COLLOQUE D'ORLÉANS – SYNTHÈSES ET RAPPORTS GÉNÉRAUX	
Digues : état des lieux en France Situation of dykes in France <i>Robert Schoen</i>	187
Méthodes de reconnaissance et de surveillance – Élaboration d'un diagnostic Geophysical and survey methods of dykes – Diagnosis <i>Gérard Degoutte</i>	191
Maintenance et confortement des digues Maintenance and reinforcement of dykes <i>Michel Lino</i>	201
Le programme du Colloque	207
Pour en savoir plus	211