

Digues 2019 :
Systèmes et ouvrages de protection contre les inondations
d'origines maritimes et fluviales
Etat des lieux, avancées et perspectives

Colloque scientifique et technique, 20-21 mars 2019
Aix en Provence

Appel à communication

La communauté scientifique et technique travaille depuis plusieurs décennies maintenant sur les problématiques liées aux digues de protection contre les inondations, comme en témoignent de nombreuses manifestations. Dans le prolongement du colloque technique « Sécurité des digues fluviales et de navigation » organisé par le CFBR et le MEDD à Orléans les 25 et 26 novembre 2004 et du colloque scientifique et technique « Digues maritimes et fluviales de protection contre les submersions » organisé par Irstea avec le soutien du CFBR et du MEDDTL à Aix en Provence du 12 au 14 juin 2013,

Irstea organisera les 20 et 21 mars 2019 à Aix en Provence, avec le soutien du CFBR, du MTES et de France Digues, un nouveau colloque scientifique et technique :

Systèmes et ouvrages de protection contre les inondations maritimes et fluviales
Etat des lieux, avancées et perspectives

Ce colloque se tiendra un an après la prise en charge de la compétence GEMAPI, nouveau cadre organisationnel et réglementaire pour la gestion et la sécurité des systèmes de protection contre les inondations, et la montée en puissance correspondante des collectivités territoriales qui en sont chargées.

Ce colloque permettra de faire le point en particulier sur :

- les avancées, comme les difficultés, dans la mise en œuvre de ce nouveau cadre réglementaire et de l'organisation des gestionnaires et des autorités compétentes,
- le retour d'expérience d'événements récents,
- les projets récents ou en cours de conception ou de réalisation de confortements ou de construction d'ouvrages,
- les résultats et avancées en matière d'analyse, d'évaluation et de gestion des risques, d'analyse de la vulnérabilité et de la résilience des territoires et d'application dans les études de dangers des systèmes d'endiguements,
- les résultats et avancées techniques, technologiques et scientifiques dans les différents domaines géomécanique, génie civil et hydraulique, en lien avec les digues fluviales et maritimes, incluant les nouveaux référentiels et les résultats et avancées des nombreux projets de recherche récents ou en cours dans le domaine.

Le public attendu pour ce colloque comprend tous les professionnels concernés par le domaine : personnels des sociétés d'ingénierie et prestataires de service, chercheurs, élus et techniciens des organisations en charge de la gestion et de l'exploitation des systèmes de protection, services de l'Etat en charge du contrôle des ouvrages ou de la gestion des risques,

La langue du colloque sera le français. La présentation de cas d'origine étrangère est néanmoins acceptée voire souhaitée.

Les communications écrites seront publiées par un éditeur professionnel et référencées (DOI).

Thématiques

- ✓ Réglementation et organisation
 - Aspects réglementaires
 - Organisation des gestionnaires de digues, moyens humains (y/c formation), outils, mise en œuvre de la compétence GEMAPI
 - Responsabilité des gestionnaires et des autres acteurs
 - Organisation de la surveillance pendant les événements et de la gestion de crise (avant, pendant, après). Lien entre les gestionnaires des systèmes de protection et les autres acteurs (SDIS, Communes, Préfectures, ...). Gestion de la communication pendant les événements.
 - Financement (outils, question des assurances, ...)
 - Protection des ouvrages contre les intrusions, classement en ouvrages sensibles
 - Surveillance, entretien, auscultation et maintenance, y compris les coûts
- ✓ Systèmes de protection, zones protégées et stratégies de prévention des inondations
 - Les digues au sein d'un système de protection, les autres composants de ces systèmes (entre autres : déversoirs, ouvrages traversants, éléments naturels tels des dunes) ; fonctions et défaillances des systèmes et ouvrages.
 - Stratégies de prévention contre les inondations, la place des systèmes et ouvrages dans ces stratégies
 - Multifonctionnalité des ouvrages, services écosystémiques
- ✓ Aléas auxquels sont soumis les ouvrages et systèmes de protection, en particulier pour les digues littorales et maritimes
 - Connaissance et modélisation des aléas
 - Aléas en milieu maritime : effet des vagues, influence des stocks sédimentaires au droit des ouvrages, ...
 - Aléas en milieu torrentiel
 - Spécificités des petits bassins versants
 - Adaptation au changement climatique (typologie, périodicité, intensité des aléas)
- ✓ Modes de rupture des matériaux et ouvrages, scénarios et mécanismes : érosion interne, érosion de surface (affouillements, surverse, ...), instabilités, cisaillement, fluidisation, liquéfaction, ...
- ✓ Les éléments d'aide à la décision :
 - Méthodes de reconnaissances et d'auscultation (y/c à haut rendement), essais de laboratoire, essais et mesures in situ, y compris les coûts
 - Diagnostics des digues et systèmes d'endiguement
 - Analyse de risque / Etudes de dangers
 - Analyse des conséquences (des impacts) d'une inondation, évaluation / acceptabilité du risque inondation dans les zones protégées
 - Analyse coût-bénéfice et analyse multicritère d'un système d'endiguement
 - Capitalisation des connaissances sur les ouvrages et systèmes
- ✓ Modélisations physiques, mathématiques et numériques (géomécanique, hydraulique, modèles réduits)
- ✓ Travaux et techniques :
 - Techniques et matériaux de construction,
 - Travaux de construction, réparation, confortement et renforcement, spécificités de ces chantiers, y compris les coûts
- ✓ Retours d'expériences sur des événements ayant sollicité les systèmes et les digues (avec ou sans rupture ou inondation de la zone protégée). **NB : les retours d'expériences peuvent concerner l'une ou l'autre ou plusieurs des thématiques précédentes.**

Organisation du colloque en sessions

Le colloque sera organisé autour de 7 sessions sur la base de la liste suivante :

- 1- Réglementation et organisation
- 2- Ouvrages et systèmes de protection et stratégies de gestion des risques inondations
- 3- Connaissance et modélisation des aléas naturels
- 4- Connaissance et modélisation des modes de rupture, des mécanismes et scénarios de défaillance des ouvrages et des systèmes
- 5- (Aide à la décision 1 - ouvrages) :
Reconnaitances, surveillance, auscultation, diagnostic, des digues et ouvrages associés
- 6- (Aide à la décision 2 - systèmes) :
Analyses de risque, Analyses Coûts Bénéfices, Analyses MultiCritères
- 7- Confortement et travaux sur les digues et ouvrages associés

La liste définitive des sessions sera arrêtée après sélection des communications retenues pour une présentation orale.

Calendrier (principales étapes) :

Date limite pour les propositions de communication sous forme de résumé	31 janvier 2018
Sélection des communications (y/c deuxième réunion du Comité scientifique)	Février-mars 2018
Annonce aux auteurs sur l'acceptation de leur communication	Fin mars 2018
Remise des communications écrites :	1 ^{er} juin 2018
Relecture des communications et A/R avec les auteurs :	Juin à octobre 2018
Envoi des versions finales à l'éditeur :	1 ^{er} novembre 2018
Colloque à Aix-en-Provence	20-21 mars 2019