

PROGRAMME PREVISIONNEL

Mercredi 29 novembre 2017

- 13h00-13h30 Café d'accueil
- 13h30-13h40 Ouverture du colloque par les Présidents du CFBR, de la SHF et du Comité d'organisation

SESSION 1 :

Conception des évacuateurs de crues et sollicitations diverses

Animateurs : Stéphan Aigouy (BETCGB) et Laurence Duchesne (CNR)

Evacuateur de crues de secours du barrage de TITAAVIRI II. *Géraldine Milesi, Yanis Oukid (TRACTEBEL)*

Etudes de recalibrage de l'évacuateur de crues du barrage des ESSARTS et conception originale d'un ouvrage autonome. *Yann Fournié (SHEM)*

Influence de la géométrie du quadrant amont et comportement hydraulique sous forte charge des seuils profilés standard. *Sébastien Erpicum, Michel Pirotton (Université de Liège) ; Benoit Blancher, Julien Vermeulen (EDF)*

14h25-14h40 Discussions / questions

Entrapment of driftwood at ogee crested spillways with piers: Influence of woody debris characteristics on blocking probabilities. *Paloma Furlan, Michael Pfister, Anton Schleiss (Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne- Laboratoire de Constructions Hydrauliques) ; Jorge Matos (Université de Lisbonne)*

Gestion durable de la forêt alluviale ligérienne pour limiter l'aléa de rupture de digue. *Stéphane Braud, Sébastien Patouillard, Jean Maurin (DREAL)*

15h10-15h20 Discussions / Questions

15h20-15h30 Synthèse de la session 1

15h30-15h45 Présentations de posters

15h45-16h15 Pause

PROGRAMME PREVISIONNEL

Mercredi 29 novembre 2017 (suite)

SESSION 2 :

Modélisation hydraulique

Animateurs : Sébastien Erpicum (Université de Liège) et Géraldine Milési (TRACTEBEL)

Modélisation tridimensionnelle de l'évacuateur de crue du barrage de la VERNE. *Julien Schaguene, Olivier Bertrand, Caroline Girard, Pierre-Etienne Loisel (ARTELIA)*

Apports et enjeux de la modélisation hydraulique 3D pour la conception et la réhabilitation des ouvrages hydrauliques. *Christophe Daux, Vincent Libaud, Yanis Oukid (TRACTEBEL)*

Qualification avec validation sur modèle physique d'un code numérique 3D (FLOW-3D) en hydraulique des barrages. *Gregory Guyot, Julien Vermeulen (EDF)*

Outil de probabilisation de la cote d'un barrage capacitif en crue. *Christian Lassus, Julien Vermeulen, Thomas Viard, Emmanuel Paquet, Nicolas Rouillon (EDF)*

17h15-17h35 Discussions / Questions

17h35-17h40 Synthèse de la session 2

17h40-18h10 **Conférence invitée et discussions : « Les ouvrages hydrauliques annexes comme des éléments de conception et de sécurité des barrages », Anton Schleiss**

18h10-18h35 Présentations de posters

19h00-19h15 Remise du prix Jean Valembois de la SHF, attribué à Guillaume Piton pour sa thèse : « *Contrôle du transport solide des torrents Alpains par les barrages de correction torrentielle et les plages de dépôt* »

19h15-22h00 **Cocktail dînatoire et visite de l'exposition**

PROGRAMME PREVISIONNEL

Jeudi 30 novembre 2017

08h00-08h15 Café d'accueil

SESSION 3 :

Erosion et affouillement

Animateurs : Luc Bazerque (ARTELIA) et Benoît Houdant (EDF)

Contrôle de l'érosion dans les bassins de réception à l'aval d'évacuateurs de grands barrages: une méthode simplifiée de conception et ses applications. *Etienne Frossard (TRACTEBEL)*

Protection contre l'affouillement du barrage de POSES-AMFREVILLE : études sur modèles réduit et numérique. *Jean-Philippe Sixdenier, Salah Shaiek (ISL) ; Sébastien Erpicum, Michel Piroton (Université de Liège) ; Roger Lahaye (Voies Navigables de France)*

Etude sur modèle réduit des affouillements en aval du barrage de BEAUMONT-MONTEUX sur l'Isère. *Sébastien Derrien (ARTELIA) ; Anne Clutier, Benoit Blancher, Florian Carraz (EDF)*

Protection de la fosse de dissipation du barrage de CHANCY-POUGNY avec prismes en béton. *Davide Wuthrich, Sabine Chamoun, Giovanni De Cesare, Anton Schleiss (Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne- Laboratoire de Constructions Hydrauliques)*

08h55-09h15 Discussions / Questions

09h15-09h20 Synthèse de la session 3

09h20-09h50 **Conférence invitée et discussions : « La crise d'Oroville en Février 2017 : éclairage technico-historique », Bernard Goguel**

9h55-10h25 Pause et visite de l'exposition

PROGRAMME PREVISIONNEL

Jeudi 30 novembre 2017

SESSION 4 :

Bilans, retours d'expérience et perspectives

Animateurs : Edouard Durand (CEREMA) et Eric Vuillermet (BRLi)

Retours d'expériences :

Retour d'expérience des accidents de barrages liés au fonctionnement des évacuateurs de crue. *François Lemperiere (HYDROCOOP) ; Michel Poupart (POUPART EIRL) ; Luc Deroo (ISL) ; Florent Bacchus (BETCGB)*

Nouvelle vidange de fond du barrage de SARRANS : enseignements tirés des essais de requalification hydraulique. *Denis Aelbrecht, Benoit Blancher, Renaud Courtet, Lionel Dettori, Jérôme Rieu (EDF)*

Conception saisonnalisée « hydrothermique » d'un nouvel évacuateur de crues mixte au barrage de GAGE II. *Frédéric Laugier, Benoit Blancher, Sarah Bouassida, Véronique Nagel (EDF)*

Incertitudes sur l'hydraulique et l'hydrologie des couloirs endigués. *Akim Salmi, Gwendal Senechal (ISL) ; Magali Rougé (Département des Pyrénées Orientales)*

11h25-11h0 Discussions / questions

Etudes de danger :

Apport d'une enquête historique à différentes étapes de l'élaboration des études de dangers des digues de protection contre les inondations de la LEYSSE et propositions d'aménagements. *Sophie Trossa (CNR), Christophe Guay (Chambéry Métropole), Denis Cœur (Acthys Diffusion)*

Expériences des Services de Contrôle concernant la sûreté hydraulique des barrages. *Karine Bizard, Cécile Schriqui, Céline Toniolo (DREAL) ; Stéphane Aigouy, Guirec Prevot (BETCGB) ; Simon Dieudonné (IRSTEA)*

Évaluation du niveau de sûreté des évacuateurs vis-à-vis de la question du passage des crues. *Jérôme Sausse (EDF)*

12h25-12h40 Discussions / Questions

12h40-12h45 Synthèse des rapporteurs

12h45-14h00 Pause déjeuner et visite de l'exposition

PROGRAMME PREVISIONNEL

Judi 30 novembre 2017 (suite)

SESSION 5 :

Comportement des barrages et des digues

Animateurs : Gilles Feuillade (EDF) et Thibaut Guillemot (ISL)

14h00-14h30 Conférence invitée : « Les digues et la défense contre les inondations en France, XVII^e-XX^e siècle : des ouvrages contre Nature ? », *Denis Cœur*

Digues et barrages en cas de submersion :

Méthodologie de dimensionnement des protections de digues contre les érosions externes. *Fabienne Mercier, Bernard Jacopin, Cyril Jousse (Syndicat Mixte d'Aménagement de la Vallée de la Durance)*

Petits barrages submersibles. *François Lemperiere (HYDROCOOP); Michel Hotakhanh (VNCOLD); Nicolas Nerincx (ISL)*

Méthode pour suivre l'évolution des protections de pied des digues en enrochement de la Loire. *Lucile Saussaye, Edouard Durand, Arnaud Godefroy, Clément Augéard (CEREMA); Sébastien Patouillard, Jean Maurin (DREAL)*

Tronçons de digue résistant à la surverse : quantification de la résistance à l'érosion interne et à l'érosion de surface dans le cadre du projet DigueELITE. *Nicolas Nerincx (ISL); Stéphane Bonelli, Fabienne Mercier, Sylvie Nicaise (IRSTEA); Francesco Cornacchioli (ARCOR Technologie); Jean-Jacques Fry, Pierre Tachker (EDF); Gontran Herrier, Jean-Marc Richard (LHOIST); Daniel Puiatti, (DPST Consulting)*

15h15-15h30 Discussions / Questions

Gestion hydraulique des barrages :

Travaux de sécurisation de la digue du Rhône entre BEUCAIRE et FOURQUES : retour d'expérience sur le mode de construction et la gestion du chantier en période de crue. *Denis Chaussée, Patrick Soulat, Jean Charles Palacios (SUEZ Consulting); Thibaut Mallet, Pauline Lemoine (SYMADREM)*

L'amortissement des pointes de crues par déstockage préventif – Le cas du barrage de YATE. *Thomas Pinchard, Julien Vermeulen (EDF); Philippe Nething, Serge Roussin (ENERCAL)*

Gestion de crue : parle-t-on de la même chose pour un SPC ou pour un barrage ? Témoignage du SPC sur la gestion d'une crue de la DORDOGNE. *Sylvain Chesneau, Chloé Dequeker, Yan Lacaze (DREAL)*

16h15-16h30 Discussions / Questions

16h30-16h35 Synthèse de la session 5

16h35-16h45 Clôture du Colloque par les Présidents du CFBR et de la SHF, *Michel Lino et Daniel Loudière*

LES POSTERS

Session 1 :

- **Conception des évacuateurs de crues de l'aménagement hydroélectrique de VOSSA au BENIN.** Sylvain Chevalier, Thibault Carlier (ISL)
- **Conversion du remblai routier de MARIANNE MARTHORET en barrage écrêteur de crue – Conception de l'évacuateur de crue.** Jérôme Boutigny, Benoît Cortier (SETEC) ; Gaetan Quesnel (Saint Etienne Métropole)
- **Conception des ouvrages hydrauliques du barrage de VEDI en ARMENIE.** Lucie Alazard, Benjamin Delaruelle, Stéphane Saint-Pierre (ARTELIA)
- **Mise à niveau de la capacité d'évacuation du barrage de DARDENNES.** Catherine Casteigts, Céline Brignolles (Société du Canal de Provence) ; Gaëtan Dautois, Joseph Gautier, Olivier Hatet (TRACTEBEL) ; Joëlle Bailleul (Ville de Toulon)
- **Barrage d'AUBUSSON d'Auvergne - Mise aux normes d'un évacuateur de crues de type seuil latéral double.** Stéphane Routtier (SOMIVAL) ; Sébastien Erpicum, Michel Piroton (Université de Liège)
- **Embâcles et bois flottants : Protection par un barrage souple en filet de câbles freinés.** Nicolas Villard, Philippe Robit (GTS) ; Mathieu Schmitt (ONF Service RTM)
- **Travaux de remplacement de la drome du barrage de SAINTE CECILE d'ANDORGE.** Akim SALMI, Olivier Munoz (ISL) ; Patrice Thomas (Conseil Départementale du Gard)
- **Impacts du changement climatique sur la production hydroélectrique alpine : comment une nouvelle retenue à OBERALETSCHE pourrait garantir la gestion durable des installations existantes.** Emeline Calixte (Moret et associés) ; Fränz Zeimetz, Pedro Manso, Anton Schleiss (Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne- Laboratoire de Constructions Hydrauliques) ; Jonathan Fauriel (ALPIQ S.A)
- **Glaces et embâcles sur la LOIRE : risques associés, préconisations et conséquences du changement climatique.** Zbigniew Gasowski, Jean Maurin (Experts Indépendants) ; Sébastien Patouillard (DREAL)

Session 2 :

- **Étude sur modèle réduit de la chambre de mise en charge de l'aménagement hydroélectrique des chutes de RUSUMO (RWANDA/TANZANIE).** Sébastien Derrien, Thierry Vincent (ARTELIA)
- **Les mécanismes d'entraînement d'air dans les circuits hydrauliques. Solutions techniques de dégazage et application opérationnelle à 2 projets : le suréquipement de l'usine de LA COCHE et la chambre de désaération de la galerie de SAINT GUERIN.** Thomas Pinchard, Grégory Guyot (EDF)
- **Retour d'expérience sur l'hydraulique des études de dangers des levées de la LOIRE.** Jean Maurin (Expert Indépendant) ; Sébastien Patouillard (DREAL) ; Rémy Tourment (IRSTEA) ; Arnaud Boulay (Direction Départementale des Territoires du Loiret)

- **LEG'eau, une plateforme de modélisation multi-métiers intégrée : exemple d'application pour les études d'intumescences du canal de VINON.** *Frédéric Michaud, Julien Viarre, Arnaud Oguic (EDF)*
- **Développements récents d'un code de simulation des écoulements mixtes dans des conduites d'aménagements hydrauliques à écoulement temporaire (FlowMix).** *Christian Bourdarias, Stéphane Gerbi (Université Savoie Mont Blanc) ; Victor Winckler (EDF)*
- **Connaissance et prévention du risque inondation sur le VAL d'ORLEANS - Apport de la modélisation hydraulique 2D à une échelle globale.** *Loann Cuvillier, Arnaud Bontemps (CEREMA) ; Nathalie Manceau, Sébastien Patouillard (DREAL)*
- **Mise en œuvre de modélisations hybrides dans la conception des ouvrages hydrauliques.** *Pierre Roumieu, Sébastien Roux, Pierre Balayn, Damien Alliau (CNR) ; Nicolas Boisson (Société Optifluides)*

Session 3 :

- **Projet et réalisation de la préfosse d'érosion du Barrage de LOM PANGAR au CAMEROUN.** *Federico D'Alessandro, Marie L'Hostis, Ali Bouaziz (TRACTEBEL) ; Charlotte Grouset, Thibaut Guillemot (ISL) ; Jean-Calvin Yogo (Electricity Development Corporation)*

Session 4 :

- **Developpement d'une nouvelle méthode de dimensionnement des aérateurs de PKW.** *Julien Vermeulen, Thomas Pinchard, Christian Lassus, Frederic Laugier (EDF)*
- **Apports des études de dangers pour la sûreté des aménagements de la Compagnie Nationale du Rhône. Exemple de la manœuvre ultime des vannes barrage.** *Gladys Pavaday, Jean-Marc Berry, Jacques De Saint Seine (CNR)*

Session 5 :

- **Barrages mobiles de l' AISNE et de la MEUSE : la gestion du risque hydraulique en phase travaux et en exploitation sur un chantier multi-sites.** *Fabrice Cebron, Chloé Chene, Julien Aubonnet (BRL)*
- **Prise en compte du risque crue dans la préparation d'un chantier - cas des travaux du barrage de RECORD.** *Fabien Dabertrand, Julien Vermeulen (EDF)*
- **Gestion des barrages en crue : Une approche synthétique du risque hydrologique.** *Manuel Antunes-Vallerey (EDF)*
- **Digues et petits barrages en terre : un appareillage permettant de simuler une surverse in situ.** *Fabienne Mercier, Grégory Charrier, Stéphane Bonelli, Sylvie Nicaise, Naïm Chaouch, Yves Gremeaux, Faustine Byron, Li-Hua Luu (IRSTEA)*

Ce colloque s'adresse aux ingénieurs, techniciens et experts de bureaux d'études, de maîtres d'ouvrages et d'exploitants d'ouvrages hydrauliques, aux chercheurs, aux membres de l'Administration, aux entrepreneurs, aux enseignants et aux étudiants. Il s'agit d'une suite de conférences techniques, dans le prolongement du colloque organisé en janvier 2009 par le CFBR et la SHF et intitulé « Dimensionnement et fonctionnement des évacuateurs de crue », dont l'objectif est de faire partager le retour d'expérience des différents intervenants sur le thème de la sûreté hydraulique des barrages et des enjeux. Un recueil comprenant l'ensemble des communications sera remis aux participants.