

## PROGRAMME

### Mercredi 23 novembre 2016

- 13h00-13h30 Café d'accueil  
13h30-13h35 Ouverture du colloque par Michel Guérinet (Président du CFBR)  
13h35-13h45 Introduction par Michel Poupart (Consultant)

## Thème A : Différentes approches d'appréciation des risques et méthodes d'évaluation de la sûreté

- 13h45-14h00 A.1 La sûreté des barrages des petits aménagements hydroélectriques d'EDF par une approche des risques résiduels de défaillance. *Clément Eldin (Hydrostadium)*
- 14h00-14h15 A.2 Sûreté d'un barrage poids vis-à-vis de l'aléa sismique : évaluation probabiliste du glissement grâce à une méthode simplifiée. *Sadri Mevel, Moez Jellouli (ISL)*
- 14h15-14h30 A.3 Fiabilité des fondations rocheuses de barrages et variabilité spatiale de la résistance au cisaillement des discontinuités. *Claudio Carvajal, Laurent Peyras (IRSTEA), Djibril Sow, Patrice Rivard, Gérard Ballivy (Université de Sherbrooke), Pierre Breul, Claude Bacconnet (Université de Clermont)*
- 14h30-14h45 Discussions / questions
- 14h45-15h00 A.4 Evaluation probabiliste de la sécurité des ouvrages hydrauliques en remblai vis-à-vis du mécanisme de glissement par la méthode des éléments finis stochastiques. *Anthony Mouyeaux, Claudio Carvajal, Laurent Peyras (IRSTEA), Philippe Bressolette, Claude Bacconnet, Pierre Breul (Clermont Université)*
- 15h00-15h15 A.5 Modèles décisionnels pour l'évaluation du risque liés aux barrages. *François Beaudouin (EDF)*
- 15h15-15h25 Discussions / questions
- 15h25-15h35 Synthèse des rapporteurs. *Christine Noret (TRACTEBEL), Laurent Peyras (IRSTEA)*
- 15h35-16h05 **Conférence invitée : Le Facteur de Sécurité Ajustable : un compromis entre les facteurs déterministes et les approches probabilistes pour l'évaluation de la sûreté des barrages (the adjustable factory of safety: a mediator between the deterministic and probabilistic approaches for dam safety evaluation).** *Dr. Harald Kreuzer*
- 16h05-16h10 Pos. Evaluation de l'auscultation des barrages pour sa valorisation dans les études de dangers. *François Massé, Thibaut Balouin (INERIS)*
- 16h10-16h15 Pos. ALOHA : Un système innovant pour la surveillance des ouvrages hydrauliques. *Paul-Henri Faure (CNR), Vanina Gbiorkczyk, Violaine Degezelle (SHEM), Vincent Morisseau (Advitam Group)*
- 16h15-16h20 Pos. Le BETCGB, acteur de la sûreté des ouvrages hydrauliques. *Stéphan Aigouy, Florent Bacchus, Clément Gastaud, Marc Hoonakker, Patrick Le Delliou, Fabien Miniscloux, Guirec Prévot, Laëtitia Rivollet (BETCGB)*
- 16h20-16h55 Pause et visite de l'exposition

**PROGRAMME**

**Mercredi 23 novembre 2016 (suite)**

**Thème B: Etudes de cas, pratiques et recommandations relatives aux méthodes d'évaluation de la sûreté**

- 16h55-17h10** B.1 **Particularités des études de dangers des digues maritimes : retours d'expérience.** *Jacques Prigent, Xavier Suisse de Sainte-Claire, Edouard Rosier (SAFEGE)*
- 17h10-17h25** B.2 **Contributions des études de dangers à la sûreté des systèmes d'endiguement.** *Patrick Ledoux, Yann Deniaud (CEREMA), David Salmon (BETCGB), Daniel Loudiere (CTPBOH), Rémy Tourment (IRSTEA)*
- 17h25-17h35** **Discussions / questions**
- 17h35-17h50** B.3 **Barrage du Paty: un manque de données historiques qui rend difficile l'appréciation des marges de sécurité.** *Xavier Molin, Benoit Jacquemart, Pascale Richert, Sarah Delmas (TRACTEBEL), Céline Brignolles, Katia Laliche (SCP), Murielle Linage (Mairie de Caromb)*
- 17h50-18h05** B.4 **Les mesures de réduction de risque sur le barrage voûte des CAMMAZES : une valeur ajoutée des études réglementaires.** *Moez Jellouli, Emilio Tena, Nicolas Pepin, Michel Lino (ISL), Olivier Fully (IEMN)*
- 18h05-18h20** B.5 **Retours d'expérience de l'évaluation de la sûreté de deux grands barrages par l'analyse des modes potentiels de rupture.** *Christine Noret, Nathalie Rosin-Corre, Sylvain Lopez (TRACTEBEL)*
- 18h20-18h35** **Discussions / questions**
- 18h35-18h50** B.6 **Contributions des revues de sûreté à la sécurité des barrages.** *Thierry Guilloteau, Elisabeth Barros-Maurel, Christophe Le Verger (EDF)*
- 18h50-19h05** B.7 **Evolution de la réglementation des barrages en France.** *Patrick Le Delliou, Marc Hoonakker (BETCGB)*
- 19h05-19h20** B.8 **Concept et aspects particuliers de la révision de la directive suisse sur la sécurité des ouvrages d'accumulation.** *Markus Schwager, Rocco Panduri, George Darbre (OFEN)*
- 19h20-19h45** **Discussions / questions**
- 19h45-19h55** **Synthèse des rapporteurs.** *Frédéric Laugier (EDF), Guirec Prévot (BETCGB), Bachir Touileb (ARTELIA)*
- 19h55-22h00** **Cocktail dînatoire et visite de l'exposition**

## PROGRAMME

**Jeudi 24 novembre 2016**

08h00-08h15 Café d'accueil

### Thème C : Méthodes d'analyse des conséquences et évaluation du risque sur les enjeux autour et en aval des barrages

08h15-08h30 C.1 **Sûreté et efficacité des barrages écrêteurs de crue.** *Luc Deroo (ISL), Paul Royet, Christine Poulard (IRSTEA)*

08h30-08h45 C.2 **Evaluation du risque induit par les glissements de terrain : du modèle géologique de glissement aux estimations de hauteurs de vague et de risque pour le barrage.** *Thomas Viard, Gilbert Castanier, Denis Aelbrecht, Olivier Chulliat, François Vaysse (EDF)*

08h45-08h55 **Discussions / questions**

08h55-09h15 C.3 **Application de la méthode des dommages incrémentaux relative aux évacuateurs de crues de barrage en France : proposition d'un cadre méthodologique par un groupe de travail du CFBR.** *Denis Aelbrecht, Benoit Blancher (EDF), Thomas Adeline (ISL), Claudio Carvajal (IRSTEA), Etienne Frossard, Didier Mazel (TRACTEBEL), Claude Guilbaud, Vincent Lefebvre (ARTELIA), Patrick LE DELLIOU (BETCGB), Jacques de Saint-Seine, David Ouf (CNR)*

09h15-09h30 C.4 **Approche synthétique des dommages incrémentaux dus à une rupture de barrage par surverse en crue : cas du barrage du Lac au Duc.** *Thomas Adeline (ISL), Arnaud Le Gal (Eau du Morbihan)*

09h30-09h45 C.5 **Evaluation et gestion des scénarii de dysfonctionnement des barrages-réservoirs en Belgique.** *Benoit Liégeois (ENGIE), Michel Pirotton, Benjamin Dewals (Université de Liège), Philippe Dierickx, Thibaut Mouzelard (Service Public de Wallonie)*

09h45-10h00 **Discussions / questions**

10h00-10h30 **Pause et visite de l'exposition**

10h30-10h40 C.6 **Barrage-réservoir de LOM PANGAR : un cas concret d'application de la politique de la Banque Mondiale en matière de sécurité.** *Thomas Adeline, Michel Lino (ISL), Adrien Towa (EDC)*

10h40-10h55 C.7 **L'analyse de risques des systèmes d'endiguement : comparaison de différentes pratiques internationales.** *Rémy Tourment, Bruno Beullac (IRSTEA), Annemargreet de Leeuw, Ferdinand Diermanse (Deltares), Ben Gouldby, Michaël Wallis (HR Wallingford)*

10h55-11h05 **Discussions / questions**

11h05-11h15 **Synthèse des rapporteurs.** *Thomas Adeline (ISL / ta conseils), Ahmed Khaladi (CNR)*

11h15-11h45 **Conférence invitée : L'évaluation des risques pour les zones protégées par des digues et des barrages aux Pays-Bas - Risk assessment for areas protected flood defenses in the Netherlands.** *Robert Slomp (Rijkswaterstaat, Ministry of Infrastructure and the Environment)*

11h45-13h00 **Pause déjeuner et visite de l'exposition**

## PROGRAMME

### Jeudi 24 novembre 2016 (suite)

## Thème D : Risque en exploitation et en phase travaux, sécurité du public autour et en aval des barrages en service

- 13h00-13h15 D.1** **Evaluation de la criticité des sites à l'aval des aménagements hydroélectriques et mise en œuvre de parades : méthode et retour d'expérience.** *Arnaud Belleville, Benjamin Blanchard (EDF)*
- 13h15-13h30 D.2** **Impact de l'augmentation du débit réservé sur la sécurité du public en aval d'un barrage en situation d'exploitation normale.** *Cécile Bouniol, Sophie Divet, Gaëlle Kiersnowski (CNR)*
- 13h30-13h40** **Discussions / questions**
- 13h40-13h55 D.3** **Rénovation des barrages du RHIN : mesures de réduction du risque crue en phase chantier.** *Geoffrey Wolvert, Bertrand Heulluy (EDF)*
- 13h55-14h10 D.4** **Sûreté du barrage de LA RAVIEGE lors des travaux de réalisation d'un nouvel évacuateur de crue.** *Marie Cubaynes, Christophe Vedrenne (EDF)*
- 14h10-14h25 D.5** **Sûreté en crue des grands barrages d'EDF : retour d'expérience et nouveaux développements.** *Manuel Antunes-Vallerey (EDF)*
- 14h25-14h40** **Discussions / questions**
- 14h40-14h50** **Synthèse des rapporteurs.** *Catherine Casteigts (SCP), Michel Poupart (Consultant)*

**PROGRAMME**

**Jeudi 24 novembre 2016 (suite)**

**Thème E : Analyse et capitalisation du retour d'expérience sur les incidents et accidents et formation à la sûreté des barrages**

- 14h50-15h10 E.1 SIMBA : Simulateur de barrage pour la formation des exploitants à la gestion d'une chaîne d'aménagements hydrauliques en crue.** *Manuel Antunes, Eric Demay, Jean-Noël Ponsard, Jean-Marc Lagrange, Thierry Aune, Hervé Bartheleuf (EDF)*  
**Analyse et capitalisation du retour d'expérience: lien avec le processus de formation à la conduite en manuel des barrages.** *François-Xavier Hostin, Sandie Devillard, Jean-Pierre Chelle (CNR)*
- 15h10-15h25 E.2 Discussion sur les mécanismes de défaillance des barrages-voûtes: retour d'expérience de l'accidentologie et de l'incidentologie.** *Eric Bourdarot (EDF)*
- 15h25-15h40 E.3 Apport des modèles physiques dans l'évaluation de la sûreté des barrages en remblai.** *Jean-Jacques Fry (EDF)*
- 15h40-15h55 Discussions / questions**
- 15h55-16h10 E.4 Retour d'expérience de la première génération des études de dangers en France : analyse méthodologique et comparaison à l'accidentologie.** *Simon Dieudonné, Laurent Peyras, Bruno Beullac (IRSTEA), Clément Gastaud, Guirec Prévot (BETCGB)*
- 16h10-16h25 E.5 Les barrages et le risque crue: retour d'expérience; modes de défaillance; expérience d'EDF pour les solutions de confortement.** *Denis Aelbrecht, Julien Vermeulen, Frédéric Laugier (EDF)*
- 16h25-16h40 E.6 Idées à retenir pour les systèmes de gestion de la sécurité pour les ouvrages hydrauliques.** *Damien Fabre, Gérard Laulagnet, Thibaut Balouin (INERIS)*
- 16h40-16h55 Discussions / questions**
- 16h55-17h05 Synthèse des rapporteurs.** *Clément Gastaud (BETCGB) et Jérôme Sausse (EDF)*
- 17h05-17h15 Conclusion par Laurent Peyras (IRSTEA)**
- 17h15-17h20 Clôture du colloque par Michel Guérinet (Président du CFBR)**

*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 des colloques du CFBR 2010, 2011, 2012, 2013 et 2015, dont l'objectif est de faire partager le retour d'expérience des différents intervenants sur le thème de la sûreté des barrages et des enjeux. Un recueil comprenant l'ensemble des communications sera remis aux participants.*