

## Journée Technique France Dignes

### Géotechnique

Le 30 septembre 2015, à la DREAL Centre, Val de Loire  
5 avenue Buffon, Orléans (45)

Coordination et animation technique Rémy Tourment (Irstea Aix en Provence)

### Objectifs de la journée

Les sujets en lien avec la géotechnique et les digues sont extrêmement variés. Il y a d'une part les sciences et techniques de base (géomécanique, géotechnique, géophysique, géologie, hydrogéologie, ...), d'autre part les utilisations qui en sont faites dans le cadre des activités des gestionnaires et propriétaires de digues (reconnaisances, diagnostics, conception, suivi, ...) et enfin un certain nombre de questions pratiques (définition des besoins en études "géotechniques", cahiers des charges, suivi, coûts, intégration avec d'autres missions, ...). Un premier questionnaire par mail a montré que les attentes des membres de France Dignes vis-à-vis de cette journée technique étaient extrêmement variées ; après réflexion il a donc été décidé de plutôt que de simuler une formation il soit proposé une présentation de ces différents concepts et activités, et de laisser comme d'habitude beaucoup de temps aux échanges entre tous les participants de la journée. Ces échanges devront cette fois, de plus, servir à préciser les attentes vis à vis de futures journées plus spécialisées sur tel ou tel aspect.

### Programme de la journée

- |              |   |
|--------------|---|
| 9h45-10h00   | Introduction du contexte de la journée. Tour de table (Isabelle Moins, France-Dignes)   |
| 10h00- 10h30 | 1/ présentation du contenu de la journée. Introduction des concepts, les différentes activités, utilisations (Rémy Tourment)          |
| 10h30-11h30  | 2/ Géomécanique et géotechnique : missions, aperçu des techniques d'investigation in-situ et en laboratoire. (Sylvie Nicaise, Irstea) |

- 11h30-13h00      pause déjeuner
- 13h00-14h00      3/ Géophysique appliquée aux digues : méthodologies et pratiques (Sérgio Palma-Lopes, IFSTTAR)
- 14h00-15h00 :    4/ La justification de la stabilité des digues en remblai aux différents mécanismes. Conception et lien avec le diagnostic. (Claudio Carvajal, Irstea)
- 15h00-15h30 :    5/ La pratique des gestionnaires de digues : établissement de cahiers des charges, suivi des études, coûts (membres France Digues)
- 15h30-17h00 :    6/ Discussions sur le contenu de la (des) future(s) journée(s) technique(s) d'approfondissement sur les sujets liés à la géotechnique (échanges avec la salle, animation R. Tourment). Conclusion
- 17h-18h            Prolongation informelle des discussions

N.B. : La journée donnera lieu ultérieurement à la diffusion des documents supports de présentation ainsi qu'à un compte rendu des échanges.

La bibliographie (embryon, à compléter, merci de vos contributions) :

- CIRIA. The International Levee Handbook (en anglais), plus particulièrement les sections 7.1, 7.7, 7.8, 7.9.6 à 7.9.9, 8.1, 8.3 à 8.10 et l'ensemble du chapitre 9 <http://www.ciria.org/ILH>
- CFBR. Recommandations pour la justification de la stabilité des barrages et des digues en remblai. Une version provisoire en 2010, une version soumise à l'approbation de la Commission Exécutive du CFBR en date du 13-05-2015. <http://www.barrages-cfbr.eu/IMG/pdf/barremblai2012.pdf>
- FAUCHARD C., MERIAUX P. (2004). Méthodes géophysiques et géotechniques pour le diagnostic des digues de protection contre les crues. Guide pour la mise en œuvre et l'interprétation. Cemagref Editions, 124 p.
- The International Levee Handbook : sur les transitions : sections 3.4, 4.16 et 9.11 <http://www.ciria.org/ILH> (en anglais)
- FloodProBE 3.2 (géophysique) <http://www.floodprobe.eu/downloads/?id=V1AzLTaxLTEyLTlw> (en anglais)
- Méthodologie de reconnaissance et de diagnostic de l'érosion interne des ouvrages hydrauliques en remblai, ouvrage collectif, coordonné par D. François (EDF/R&D), Projet National ERINOH, éd. Presses des Ponts, publication prévue en septembre 2015
- Norme NF P 94-500, - novembre 2013, Missions d'ingénierie géotechnique - Classification et spécifications AIDE MÉMOIRE DE MÉCANIQUE DES SOLS - Gérard Degoutte (CGAAER), Paul Royet (Cemagref). Réédition 2009, les publications de l'ENGREF (lien : <http://graduateschool.agroparistech.fr/site.php?id=44&fileid=88>)
- Guide technique Conception et réalisation des terrassements – fascicule 3 : méthodes d'essais, SETRA, 2007

Documents relatifs à la conception des barrages :

- Petits barrages : recommandations pour la conception, la réalisation et le suivi. DEGOUTTE, G.1997. Cemagref Editions, Antony, 173 p.
- Bulletin CIGB à paraître : "SMALL DAMS Design, Surveillance and Rehabilitation / PETITS BARRAGES Conception, Surveillance et Réhabilitation"

Formations en lien avec la géotechnique et les digues (liste non exhaustive, à compléter, merci de votre aide) :

- Formations CNAM : <http://formation.cnam.fr/par-domaine/geologie-et-geotechnique-202296.kjsp>
- Formations ENPC : <http://formation-continue.enpc.fr/nos-formations-courtes/11-genie-civil-et-materiaux/215-geotechnique.html>
- Formations AgroParisTech :
  - o Ingénierie des digues
  - o Réalisation des diagnostics de digues de protection
- Liste de formations recensée par le CFBR : [http://www.barrages-cfbr.eu/IMG/pdf/cfbr\\_-\\_formations\\_barrages\\_2014-2015.pdf](http://www.barrages-cfbr.eu/IMG/pdf/cfbr_-_formations_barrages_2014-2015.pdf)

## Visite de la levée d'Orléans

Le 1<sup>e</sup> octobre 2015, la levée du val d'Orléans,  
Orléans, Jargeau à Guilly (45)

Coordination et animation : Jean Maurin et Sébastien Patouillard (DREAL Centre, Val de Loire)

### Programme de la journée

9h00 - 9h15 : Regroupement à la Dréal - briefing de la journée

9h30 -12h00 : Visite

- karsts de Saint-Jean-le-Blanc
- zone de surverse de Château Lumina
- La brèche du château de l'Isle
- Canalisations dans la digue
- Renforcement côté val
- Port de Sandillon renforcement de pied de levée en enrochement
- Jargeau repères de crue - mur du cordon

12h00-14h00 : repas à Jargeau

14h00-16h00 : Visite

- Déversoir de Jargeau
- Fer à Cheval
- Renforcement côté Loire
- zone de surverse de Sigloy
- Renforcement par voile étanche en mélange en place
- Lieu dit la brèche construction de digue en recul
- Renforcement de pied de levée (enrochement et génie végétal)
- Bouteille début de l'endiguement

16h30 : Retour à la Dréal Centre, Val de Loire