



Journée technique commune CFGI – CFMS

Sécheresse géotechnique

Responsables de séance : Roger Cojean (CFGI) et Philippe Mestat (CFMS)

18 JANVIER 2007

ENPC, amphitheâtre Caquot

28 rue des Saints-Pères, 75007 Paris

Programme 1/4

9h 00 : Accueil

9h30 – 10h 00 : Introduction de la Journée technique

Présentation de la journée par les présidents des deux comités Jean-Louis Durville (CFGI) et Alain Guilloux (CFMS)

Actualité du sujet Sécheresse géotechnique. Programmes de recherche en cours.
Programme de la journée.

10h00 – 12h30 : Conférences

Séance 1. Minéralogie et texture des sols argileux. Relations eau - argiles

Président de séance : Jean-Paul Tisot

- Martine Audiguier (ENSMP - Centre de Géosciences) :
Caractérisation au laboratoire de l'aptitude au retrait-gonflement des sols argileux.
(20 mn)
- Marc Vincent (BRGM) :
Profils hydriques dans les sols argileux. Premiers résultats sur 2 sites expérimentaux. (20 mn)
- Daniel Tessier, avec la contribution de Nathalie Bréda et Yves Coquet (INRA - Versailles) :
Rôle de la végétation dans les processus de propagation de la sécheresse dans les sols argileux. (20 mn)

Discussion avec l'assistance : (10 mn)

Programme 2/4

Séance 2. Processus hydro-mécaniques de retrait-gonflement. Approches expérimentales au laboratoire

Président de séance : Pierre Delage

- Jean-Marie Fleureau (ECP - LMSSMat) :
Caractérisation hydro-mécanique des sols sensibles au retrait gonflement. Approches expérimentales au laboratoire. *(20 mn)*
- Jean-François Serratrice (LRPC - Aix-en-Provence) :
Retrait-gonflement des sols argileux et des marnes. *(20 mn)*
- Farimah Masrouri (INPL - LAEGO) :
Modélisation des essais de retrait-gonflement des sols argileux. *(20 mn)*

Discussion avec l'assistance : *(10 mn)*

Programme 3/4

14h 00 – 16h 00 : Conférences

Séance 3. Du laboratoire au terrain. Impacts de la sécheresse géotechnique sur les constructions

Président de séance : Alain Guilloux

- Yu Jun Cui (ENPC - CERMES) :
Modélisation des échanges à l'interface sol-atmosphère et simulation numérique des profils hydriques. Validation terrain. *(25 mn)*
- Catherine Jacquard (FONDASOL) :
Sécheresse géotechnique et construction : pathologie des constructions, dispositions constructives et reprises en sous-œuvre, retours d'expérience. *(40 mn)*
- Christian Roume (Expert MAIF) :
Retour d'expérience d'un expert d'assurance. *(25 mn)*

Discussion avec l'assistance : *(20 mn)*

16h 00 – 16h 30 : Pause café

Programme 4/4

16h 30 – 18h 15 : Conférences et table ronde

Séance 4. Indicateurs climatiques, géologiques et géotechniques de la sécheresse géotechnique. Cartographie de l'aléa sécheresse.

Président de séance : Roger Cojean

- Michèle Blanchard (MÉTÉO-France) :
Typologie des sécheresses. Facteurs de préparation et de déclenchement. Indicateurs climatiques. (25 mn)
- Marc Vincent (BRGM) :
Cartographie de l'aléa sécheresse et Plans de Prévention des Risques. (25 mn)

Table ronde (*animée par Roger Cojean et Jean-Pierre Magnan*), avec : Michel Ségard (MEDD - DPPR), Roland Nussbaum (MRN), Vincent Melacca (SMABTP), Stéphane Fortier (ARCADIS), Yves Puzenat (SOLEN-CEBTP), Marc Vincent (BRGM).

Introduction au débat par Michel Ségard (10 mn) et Roland Nussbaum (10 mn). Discussion avec l'assistance (30 mn).

18h 15 – 19h 00 : Cocktail

Quelques actions de recherche ou opérationnelles

- **Projet RGCU « Retrait-gonflement des sols argileux »**
- **Projet Fondation MAIF : « Aléa et risque sécheresse »**
- **Projet ANR-RGCU : « Analyse du retrait-gonflement et de ses incidences sur les constructions »**
- **Projet du GIS Réseau Francilien de Recherche sur le Développement Durable : « Sécheresse géotechnique et bâti »**
- **Opération de recherche des LPC**
- **Travaux méthodologiques du BRGM pour la cartographie départementale Sécheresse géotechnique**
- **Programme de PPRN Sécheresse piloté par le MEDD**

Quelques documents utiles

***Sécheresse et construction sur sols argileux :
nouvelles règles préventives***
(CD-rom), Agence Qualité Construction, 2004

Sécheresse et construction : guide de prévention
La Documentation française, 1993

***Détermination des solutions adaptées à la réparation des désordres des
bâtiments provoqués par la sécheresse***
(3 fascicules) CEBTP, 1991