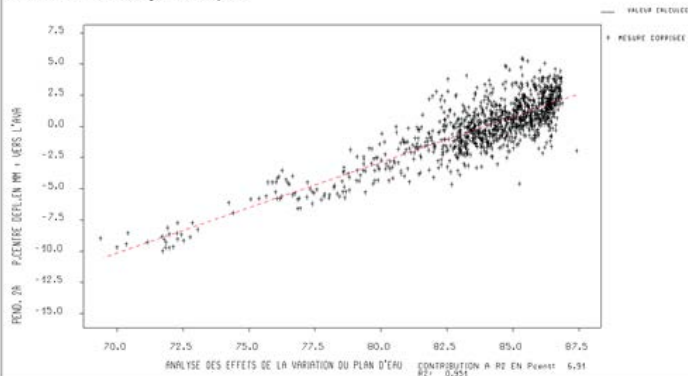


SURVEY - Effets hydrostatiques



SURVEY, logiciel statistique pour l'analyse de données d'auscultation de barrages et des digues

DESCRIPTION TECHNIQUE

La sécurité des ouvrages hydrauliques doit être assurée sur le long terme, en particulier celle des barrages classés au titre de la sécurité publique. Leur sûreté est évaluée grâce à des outils d'auscultation, d'analyse de risques et d'évaluation de fiabilité, surveillant les points susceptibles de défaillance.

Notre logiciel SURVEY est un code de calcul pour l'analyse des données d'auscultation de barrages.

Pour étudier le comportement d'un ouvrage face à diverses sollicitations et son évolution dans le temps, notre traitement statistique ajuste les mesures brutes d'auscultation à un modèle explicatif. Pour obtenir des grandeurs comparables entre elles, les mesures brutes sont ramenées à un état de sollicitation de référence, c'est-à-dire à des conditions de sollicitations identiques. Ainsi, les évolutions temporelles irréversibles de l'ouvrage sont quantifiables.

Le modèle explicatif inclus dans SURVEY est un modèle HST incluant l'effet de la pluviométrie de façon à proposer un modèle HST-P. La méthode d'ajustement est une régression linéaire multiple incluant une méthode pas à pas "Stepwise", les paramètres les plus significatifs sont sélectionnés. Les variables physiques à expliquer correspondant aux mesures *in situ* sont les déplacements, les déformations, les niveaux piézométriques, les pressions, les débits de fuite. Dans le cas des barrages, les variables physiques explicatives de ces mesures sont la cote du plan d'eau, la date dans l'année (dont l'effet saisonnier inter-annuel), la pluie, le temps (ou l'âge de l'ouvrage).

- Systèmes d'exploitation : Windows toutes versions
- Langages : Java

TYPE DE PARTENARIAT

LICENCE (NOUS CONTACTER)

AVANTAGES

- Hot-line
- Formation possible sur mesure (devis sur demande)
- Club des utilisateurs (séminaire annuel)

APPLICATIONS POTENTIELLES

- Hydraulique > Ouvrages hydrauliques > Barrages/Digue > Risques ; Sécurité
- Méthodes statistiques

STADE DE DÉVELOPPEMENT

- Version stable, mises à jour régulières

PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

- Logiciel propriétaire
- IDDN n° FR.001.320007.000.S.P.2012.000.20700

Institut national de recherche en sciences et technologies pour l'environnement et l'agriculture

ÉQUIPE(S) DE RECHERCHE

Laurent Peyras et Huguette Felix, UR RECOVER
Iristea Aix-en-Provence
laurent.peyras@irstea.fr – huguette.felix@irstea.fr

CONTACT

Véronique Vissac-Charles / Direction Valorisation - Transfert
dvt@irstea.fr

Iristea - Siège
1, rue Pierre-Gilles de Gennes
CS 10030
F-92761 Antony cedex