

partir de 3 à 7 indicateurs. Différentes formes d'agrégation des indicateurs ont été utilisées pour agréger les indicateurs : des règles expertes SI...ALORS résumés sous la forme de table de vérité et l'opérateur MIN. L'intérêt principal des formalisations est de cadrer les mesures au travers d'une échelle de mesure définie précisément et validée : ceci renforce les aspects de fiabilité de la mesure. Par ailleurs, les modèles décrits suivent une logique phénoménologique et sont donc facilement compréhensibles.

phase 2, phase 3, phase 4, phase 5 (No. 009-24979-Ph2). SYMADREM.

Un ensemble de validations conduit sur des cas théoriques mais réalistes puis réels ont permis d'affiner les formalisations. Ces travaux ont été appliqués sur des exemples réels par une notation in situ et ont montré leur intérêt notamment pour ce qui est de la prise en compte de la végétation.

Remerciements

Les auteurs tiennent à remercier la région SUD, la Compagnie Nationale du Rhône (CNR) et le SYMADREM.

Références

- [1] Serre D., Peyras L., Curt C., Boissier D., Diab Y. (2007). *Evaluation des ouvrages hydrauliques de génie civil*. Canadian Geotechnical Review Vol. 44, pp.1298-1313.
- [2] Vuillet M., (2012). *Élaboration d'un modèle d'aide à la décision basé sur une approche probabiliste pour l'évaluation de la performance des digues fluviales* (Génie Urbain). Université PARIS-EST. Ecole doctorale "Ville, Transports et Territoires," Paris.
- [3] Curt C., Peyras L., Boissier D., (2010). *A Knowledge Formalization and Aggregation-Based Method for the Assessment of Dam Performance*. Comput.-Aided Civ. Infrastruct. Eng. VOL 25, pp. 171–183.
- [4] FEMA, (2005). *Technical Manual for Dam Owners: Impacts of Plants on Earthen Dams*. Federal Emergency Management Agency, US Department of Homeland Security.
- [5] Laasonen, J., (2013). *Risk of the trees and the stumps to the embankment dam safety. Experimental study*. Presented at the IECS2013, 9th ICOLD European Club Symposium, Venice, Italy.
- [6] Martínez Santamaria, J.M., Fernandez Serrano, R., (2010). *Geotechnical impact on small earth dams caused by vegetation growth as a result of inadequate maintenance activity*. In: Dam Maintenance and Rehabilitation II. p. 1162.
- [7] Mériaux P., Vennetier M., Aigouy S., Hoonakker M., Zylberblat M., (2006). *Diagnosis and management of plant growth on embankment dams and dykes*. Presented at the Vingt-deuxième Congrès des Grands Barrages, Barcelone, pp. 1–20.
- [8] Curt C., Trystram G., Hossenlopp J., (2001). *Formalization of at-line human evaluations to monitors product changes during processing. Integration of human decision in the dry sausage ripening process*. Sci Aliments. pp. 663-681
- [9] Bambara G., Curt C., Mériaux P., Vennetier M., Vanloot P. (2018) *Modular assessment of the performance of embankment dams*, European Journal of Environmental and Civil Engineering, Vol (22) issue 3, pp: 315-337, DOI: 10.1080/19648189.2016.1194322
- [10] Terrasol, Hydratec (2010). *Plan Rhône _ Pré-schéma Sud : Etude du renforcement et décorsetage limité des digues du Petit Rhône. Etudes préliminaires et d'avant projets Lot 2 : Rive gauche du Petit Rhône du lieu-dit « Mas des Canards » au lieu-dit « Les Roussettes » : phase 1,*