

Conception et Réalisation d'un Système Informatique de Suivi de l'Entretien des Barrages au Maroc

Mohamed El BEKRI¹, Abdelilah AMRINI²

1 : Ingénieur d'Etat en Informatique de l'Institut National de Statistique et d'Economie Appliquée, INSEA, n 1/45 rue mermoucha quartier administratif, Fquih Ben Saleh, Maroc E-mail : elbekri.mohamed@gmail.com

2 : Ingénieur d'Etat en Informatique de l'Institut National de Statistique et d'Economie Appliquée, INSEA Maroc, E-mail : amrini.abdelilah@gmail.com

Résumé

Le Maroc a lié son développement économique et social à la maîtrise et à la valorisation de l'eau. Des investissements importants sont entrepris par l'édification d'un grand nombre de barrages [1]. La préservation de ces ouvrages nécessite une vérification comprenant une surveillance régulière. Cette opération comporte des reconnaissances et différents calculs pour donner un avis sur la sécurité de l'ouvrage. Selon les conclusions, le barrage sera simplement surveillé ou bien renforcé ou même éventuellement démolé. Il est important donc, que les services de gestion des barrages, telle que la Direction de l'Hydraulique-pour le cas du Maroc- exigent l'établissement de contrôles et d'entretiens des ouvrages d'une manière préventive et régulière afin d'éviter toute catastrophe.

Ainsi, la Direction de l'Hydraulique dispose d'un nombre de documents d'entretiens et de contrôles de chaque barrage pour en assurer le suivi. Ces documents touchent directement à toutes les parties de l'ouvrage nécessitant un entretien systématique. Cependant, l'opération d'exploitation de ce nombre immense de documents et papiers demeure désespérément très archaïque, et ne facilite pas une fluidité de l'information.

L'automatisation de cette opération à travers la migration vers une application bureautique n'a pas donné entière satisfaction.

Conscient de l'intérêt du sujet, nous avons pris en charge la conception et la réalisation d'une application informatique web qui prend en considération la simplicité de l'utilisation et la convivialité de l'interface.

Le but ultime du projet est de mettre à la disposition de l'utilisateur un outil performant lui permettant un suivi souple, fiable et un gain important en termes d'organisation et de temps. De ce fait on a essayé de mettre en place les éléments suivants:

- Inventaire du barrage riche en informations pertinentes (localisation géographique, historique, et les principales interventions sur le barrage etc.) ;
- Planification des tâches annuelles de contrôles et d'entretien de chaque unité avec des cadences paramétrables ;
- Administration des contrôles, des entretiens réalisés et des anomalies détectées ;
- Tableaux de bords pour le suivi des travaux d'entretiens et contrôles ;

Le projet réalisé a permis à travers ces fonctionnalités de maîtriser l'évolution de l'état de l'ouvrage, faciliter la coordination des actions entre les différents intervenants mais également de suivre aisément la santé du barrage et de disposer à chaque instant des informations pertinentes permettant d'entreprendre des actions de maintenance et d'entretien de ce barrage.

Références : [1] : <http://www.water.gov.ma/>.