Objekttyp: **Miscellaneous**

Zeitschrift: **Bulletin technique de la Suisse romande**

Band (Jahr): **102 (1976)**

Heft 8: **SIA spécial, no 2, 1976: Foire Suisse d'échantillons, Bâle, 24 avril-3 mai 1976**

PDF erstellt am: **23.05.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

in situ liées à des informations correctes sur les caractéristiques des sédiments et du système rivière-réservoir. Alors seulement, le modèle mathématique deviendrait réellement valable, par l'estimation des phénomènes de sédimentation dans les réservoirs.

Conclusions

Un modèle mathématique a été développé pour estimer les caractéristiques de dépôt du charriage dans un système rivière-réservoir à une dimension (unité de largeur). Trois équations de charriage différentes ont été utilisées : 1) la relation modifiée de Schoklitsch, 2) la relation de Meyer-Peter et al., et 3) l'équation de charriage d'Einstein, 1942. Des données arbitraires ont été choisies pour caractériser le système rivière-réservoir et le sédiment.

On peut en tirer les conclusions suivantes :

a) Les résultats qualitatifs indiquent qu'un delta se forme dans la région amont du réservoir à la suite d'un processus de surélévation des couches horizontales du dépôt. Ensuite, ce delta avance vers l'aval en conservant sa forme triangulaire typique qui ressemble aux formations de delta actuelles dans les réservoirs existants.

b) Les résultats quantitatifs concernant les taux de formation du delta tels qu'estimés par les trois équations de charriage indiquent des différences. Ces différences peuvent être attribuées largement aux capacités inégales de charriage estimées à partir des équations de l'écoulement uniforme.

Remerciements

Une partie de ce travail de recherche a été accomplie à Lehigh University, Bethlehem, Pennsylvanie, USA, avec l'aide de la « National Science Foundation » par le « Grant GK-34050X ».

Notations

Les symboles suivants sont utilisés dans cette étude :

D profondeur d'eau en toute section
D_{max} profondeur d'eau dans la section du barrage
D_n profondeur d'eau normale dans la rivière (écoulement uniforme)
d diamètre caractéristique du sédiment (d_{50})
n coefficient de rugosité selon Manning
q débit d'eau par unité de largeur
q_s débit solide par unité de largeur
S_{bo} pente du lit du canal
S_e pente de la ligne d'énergie
t_s épaisseur du dépôt
V vitesse de l'écoulement en toute section
Z_b hauteur du lit du canal par rapport au fond du barrage
γ, γ_s poids spécifique de l'eau et du sédiment respectivement

BIBLIOGRAPHIE

[1] CHOW, V. T. : *Open-Channel Hydraulics*, McGraw-Hill Book Co., New York, 1959.
[2] GRAF, W. H. : *Hydraulics of Sediment Transport*, McGraw-Hill Book Co., New York, 1971.
[3] YÜCEL, Ö., et GRAF, W. H. : *Bed Load Deposition in Reservoirs*, Proc. XV Congress, int. Assoc. Hydr. Res., Istamboul (Turquie) Septembre 1973.
[4] YÜCEL, Ö., et GRAF, W. H. : *Bed Load Deposition and Delta Formation : A Mathematical Model*, Fritz Engrg. Lab., Rep. No. 384.1, Lehigh Univ., Bethlehem, Pa., Décembre 1973.

Adresse des auteurs :
Öner Yücel, professeur assistant
Laboratoire d'hydraulique
Université du Moyen-Orient
Ankara, Turquie
Walter H. Graf, professeur
Directeur du Laboratoire d'hydraulique
de l'Ecole polytechnique fédérale
de Lausanne (EPFL), Suisse

Bibliographie

Planification des travaux de construction et d'entretien — La méthode matricielle, par *Thierry Bolliet*. Editions Eyrolles, Paris 1975. — Un volume de 72 pages, 15,4×22. Prix : 39 F fr.

Tout travail mérite d'être préparé et planifié. Dans le cadre des travaux de construction ou d'entretien, la planification fait généralement appel à la méthode Pert. Cette méthode est effectivement valable dans deux domaines limités

— soit aux projets de moins de 100 activités : l'application est alors manuelle,

— soit aux projets de plus de 600 activités par mise sur ordinateur.

Entre ces deux limites, la méthode Pert est très complexe à appliquer manuellement ou peu rentable à exploiter sur ordinateur.

Compte tenu de ces difficultés rencontrées dans bon nombre d'applications, une méthode originale a été mise au point permettant de traiter manuellement des projets complexes comprenant entre 100 et 600 activités. C'est le contenu d'une telle méthode dite « matricielle » qui est exposé dans le présent ouvrage.

Le processus de mise en œuvre de la méthode matricielle est très simple et de ce fait peut être appliqué directement sur chantier par un personnel non spécialisé.

Appliquée en construction, cette méthode apporte une souplesse impossible à obtenir avec le Pert : elle donne la possibilité de faire la mise à jour continue, au fur et à mesure de l'avancement.

Appliquée en entretien pour la planification des arrêts d'installation, des travaux d'améliorations, des dépannages complexes, des révisions d'équipement, elle s'avère un outil précieux et efficace, largement utilisé par un nombre croissant d'entreprises soucieuses de réduire leur budget d'entretien.

La méthode matricielle, déjà appliquée à une grande échelle et exposée dans le présent ouvrage, est donc l'outil moderne de planification destiné à remplacer le Pert dans toutes les applications nécessitant à la fois souplesse, précision et économie.

La pagination réduite et la présentation aérée des nombreux exemples en font un ouvrage de lecture facile, aisé à comprendre, à l'usage de l'ensemble des professions relatives à l'industrie (planification des travaux) et au commerce (planification de lancements de produits), ainsi que des cabinets d'organisation.

Extrait de la table des matières

I. *Principes :* Représentation matricielle des enchaînements. — Vérification de concordance des enchaînements à l'aide de la matrice. — Le graphe matriciel. — Détermination du jalonnement intrinsèque à l'aide du graphe matriciel. — Graphe matriciel diagonal. — Graphe matriciel et méthode Pert sur ordinateur.

II. *Pratique* (exemples d'application) : Extension d'un centre de stockage de gaz. — Montage de bac avec ripage définitif. — Réparation de vanne automatique. — Visite d'une colonne. — Réalisation d'un ouvrage d'art. — Exécution de second œuvre.