

Résumé :

Le ressaut hydraulique, se produisant dans un canal rectangulaire divergent suivi d'un seuil continu, est étudié théoriquement et expérimentalement.

Des formules, plus ou moins explicites, ont été proposées pour la détermination du rapport des hauteurs conjuguées, du débit maximum m ainsi que du débit minimum compatible avec la présence du ressaut dans le bassin de dissipation.

Deux cas, souvent rencontrés en pratique, ont été étudiés, à savoir :

- Cas d'une vanne de fond suivie d'un seuil dans un canal rectangulaire divergent;
- Cas de deux seuils dans le même canal.

Toutes les formules proposées ont été vérifiées expérimentalement, hormis celles donnant le débit minimum, puisque le modèle conçu ne nous a pas permis de mener l'expérimentation. Les déviations entre les valeurs expérimentales et celles issues du développement théorique, sont toujours attribuées à la négligence des forces de frottements ainsi qu'à l'inexactitude des mesures expérimentales.

Enfin, quelques essais supplémentaires nous ont révélé que les relations $x/l_r = f(F_1)$ et

$\Gamma = f(F_1)$ sont linéaires. Par ailleurs, toutes les droites $\Gamma = f(F_1)$ pour un $x/l_r = 1$ constant, passent par un point fixe.