# Fiche-info sur la conception d'un ouvrage de stockage des eaux de crue

## Unités SI

*Cette feuille de travail est un supplément à la Publication 832F : Structures de lutte contre l'érosion du sol : Guide de conception et de construction*

Utiliser ce formulaire pour calculer la quantité d'eau évacuée par une zone de retenue. Les calculs révéleront l'efficacité d'une zone de retenue d'une capacité donnée à réduire le débit de pointe associé à un bassin de drainage situé en amont. Suivre toutes les directives données dans ce formulaire et les figures qui s'y rattachent.

**Section 1 : Renseignements sur la conception de l'ouvrage de stockage des eaux de crue**

| Nº | Description | Valeur |
|---|---|---|
| 1 | Superficie du bassin versant | _____ ha |
| 2 | Pente longitudinale moyenne du bassin versant | _____ % |
| 3 | Indice de ruissellement, d'après les tableaux 2.2 à 2.4 | _____ |
| 4 | Débit de pointe produit par le bassin versant à l'occasion d'un épisode de pluie à récurrence de 25 ans, d'après les tableaux 2.5-M à 2.11-M | _____ $m^3/s$ |
| 5 | Quantité de pluie tombée en une journée fournie par le tableau E.1 en fonction de l'emplacement du bassin versant | _____ mm |
| 6 | Hauteur de ruissellement (Vr) indiquée au tableau E.2-M | _____ mm |
| 7 | Capacité de stockage en surface disponible | _____ $m^3$ |
| 8 | Calcul de la hauteur de stockage équivalente sur la totalité du bassin versant | Vs = (capacité de la zone de retenue _____ x 1 000) ÷ ( _____ hectares x 10 000) = _____ mm |
| 9 | Se reporter à la figure E.3 pour décider du tableau à utiliser : **A. Tableau E.3** ou **B. Tableau E.4-M** | Sélectionnez une option (**A ou B**) et passez à la section appropriée ci-dessous. |

**A. Tableau E.3**

S'il faut utiliser le tableau E.3, diviser Vs par Vr (c.-à-d. diviser le résultat de l'étape (**8**) ci-dessus par celui de l'étape (**6**)) :

Vs _____ ÷ Vr _____ = _____

À l'aide du tableau E.3 repérer la valeur de la première décimale dans la colonne de gauche et la valeur de la deuxième décimale dans les en-têtes de colonnes. Noter la réponse se trouvant à l'intersection de la rangée et de la colonne correspondantes.
Réponse : _____

Multiplier cette réponse par le débit de pointe trouvé a l'étape 4 pour trouver le débit de pointe à la sortie de la zone de retenue :

Réponse : _____ x _____ = _____ $m^3/s$

**B. Tableau E.4-M**

S'il faut utiliser le tableau E.4-M, repérer la valeur Vs dans les en-têtes de colonnes et la valeur Vr dans la colonne de gauche, et noter la réponse se trouvant à l'intersection de la rangée et de la colonne correspondantes :

Réponse : _____ $m^3/s/ha$

Multiplier cette réponse par la superficie du bassin versant en hectares pour trouver le débit de pointe à la sortie de la zone de retenue :

Réponse : _____ x _____ = _____ $m^3/s$



**Centre d'information agricole**
1 877 424-1300
1 855 696-2811 (ATS)
**Courriel : ag.info.omafa@ontario.ca**
**ontario.ca/maaao**