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

Unités impériales

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	_____ ac
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-I à 2.11-I	_____ pi^3/s
5	Quantité de pluie tombée en une journée fournie par le tableau E.1 en fonction de l'emplacement du bassin versant	_____ po
6	Hauteur de ruissellement (Vr) indiquée au tableau E.2-I	_____ po
7	Capacité de stockage en surface disponible	_____ pi^3
8	Calcul de la hauteur de stockage équivalente sur la totalité du bassin versant	Vs = (capacité de la zone de retenue _____ x 12) ÷ (_____ acres x 43 560) = _____ po
9	Se reporter à la figure E.3 pour décider du tableau à utiliser : **A. Tableau E.3** ou **B. Tableau E.4-I**	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 _____ = _____ pi^3/s

B. Tableau E.4-I

S'il faut utiliser le tableau E.4-I, 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 : _____ $pi^3/s/ac$

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

Réponse : _____ x _____ = _____ pi^3/s