Fiche-info sur la conception d'un bassin de captage et de sédimention constituant l'unique bassin du réseau

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

Nota : Cette fiche-info est uniquement valable si l'aménagement comporte un seul bassin de captage et de sédimentation et que celui-ci est drainé par une seule sortie de drainage souterrain.

Identification du bassin de captage et de sédimentation _____

Section 1 : Saisie des données sur le bassin versant

N°	Description	Valeur
1	Superficie du bassin versant	_____ ha
2	Pente longitudinale 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 10 ans, d'après les tableaux 4.25-M à 4.31-M	_____ m^3/s
5	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 4.25-M à 4.31-M	_____ m^3/s
6	Durée de l'épisode de pluie à récurrence de 10 ans, d'après les tableaux 4.25-M à 4.31-M	_____ heure(s)
7	Volume de pluie laissé par un épisode de pluie à récurrence de 10 ans, d'après les tableaux 4.25-M à 4.31-M	_____ m^3

Section 2 : Dimensions du bassin et du stockage

N°	Description	Valeur
8	Pente amont de la zone de retenue, d'après les mesures prises sur le terrain	_____ %
9	Pentes latérales de la zone de retenue, d'après les mesures prises sur le terrain (si les pentes latérales sont différentes, calculer la moyenne des deux)	_____ %
10	Pertes de sol prévisibles en amont de la zone de retenue, d'après les mesures prises sur le tableaux 4.32-M	_____ tonnes métriques/ha/an

(Tableau des dimensions du bassin et du stockage, suite à la page suivante)

Section 2 : Dimensions du bassin et du stockage *(suite)*

Nº	Description	Valeur
11	Capacité de stockage nécessaire pour accueillir 15 ans de pertes de sol	Étape (**10**) _____ x étape (**1**) _____ x 15 = _____ tonnes métriques x 0,68 m^3/t. imp. = _____ m^3
12	Capacité de stockage totale	Étape (**7**) _____ + étape (**11**) _____ = _____ m^3
13	Facteur de volume	Étape (**12**) _____ x étape (**8**) _____ x étape (**9**) _____ = _____ m^3
14	Profondeur de bassin (hauteur nominale de la risberme), d'après le tableau 4.33-M	_____ m
15	Longueur du bassin de captage	Étape (**14**) _____ ÷ étape (**8**) _____ x 100 = _____ m
16	Largeur maximale du bassin de captage **Nota :** Si les pentes latérales du bassin varient de plus de 50 %, le calcul donnera une largeur de bassin différente de sa largeur réelle. Pour plus de précision, considérer les pentes isolément et faire le calcul pour chacune.	Étape (**14**) _____ ÷ étape (**9**) _____ x 200 = _____ m

Section 3 : Conception de l'ouvrage de sortie

Nº	Description	Valeur
17	Période d'évacuation maximale, d'après le tableau 4.34	_____ heure(s)
18	Capacité de l'exutoir	Étape (**7**) _____ ÷ (étape (**17**) _____ - étape (**6**) _____) x 0,000277 = _____ m^3/s
19	Diamètres du tuyau de captage et du tuyau horizontal. Marche à suivre pour les déterminer.	Pente du tuyau horizontal : _____ % Diamètre du tuyau horizontal, d'après le tableau 4.28-M, la figure 4.31 ou la publication 29F, Guide de drainage de l'Ontario : _____ mm Diamètre du tuyau de captage, d'après les tableaux 4.19-M à 4.20-M : _____ mm Diamètre des orifices (au besoin), d'après les tableaux 4.21-M et 4.22-M : _____ mm

Section 4 : Conception du déversoir d'urgence et construction finale de la digue

Nº	Description	Valeur
20	Type de déversoir de secours à utiliser. (**cocher une réponse**)	☐ Gazonné ☐ Enroché

(Tableau de la conception du déversoir d'urgence et construction finale de la digue, suite à la page suivante)

Section 4 : Conception du déversoir d'urgence et construction finale de la digue *(suite)*

Nº	Description	Valeur
21	Capacité du déversoir de secours déterminée à l'étape (**5**)	_____ m³/s
22	Dimensions de l'encoche du déversoir de secours déterminées d'après le tableau 4.35-M en fonction des exigences de capacité indiquées à l'étape (**21**)	Largeur déversante (L) : _____ m Profondeur de l'encoche (P) : _____ m
23	Hauteur réelle de la risberme (**nota** : la revanche correspond à 10 % de l'étape (**14**) jusqu'à concurrence de 0,15 m)	Étape (**14**) _____ m + revanche _____ m + prof. encoche (P) (étape (**22**)) _____ m = _____ m
24	Longueur réelle de la risberme	Étape (**23**) _____ ÷ étape (**9**) _____ x 200 = _____ m
25	Pente latérale (H/V) de la risberme (rapports minimal de 2/1 et maximal de 8/1)	_____ /1
26	Largeur du dessus de la risberme (**nota** : Largeur par défaut de 1,2 m)	_____ m
27	Largeur de la base de la risberme	Étape (**26**) _____ + (2 x étape (**23**) _____ x étape (**25**) _____) = _____ m
28	Volume de terre nécessaire à la construction de la risberme, d'après les tableaux 4.36-M à 4.38-M	_____ m³