ODUC+ V4.0.1.0

NOTE DE CALCUL

DEBIT DE POINTE EN AVAL D'UN BASSIN VERSANT

(Ce document comporte 2 pages)

Référence du projet

Référence du projet	AGYLin Goderville

Identification du demandeur

Nom de la société	AGYLin
Nom du contact	
Téléphone	
eMail	

Note de calcul éditée par

Auteur du projet	M Denis TOP
Nom de la société	Efficience Conception Ingénierie
Adresse	72b avenue des Bains
Code postal	59140
Localité	DUNKERQUE
Téléphone	
Télécopie	
eMail	denis.top@ec-ingenierie.fr

Date d'impression

Imprimé le 03/01/2022

Version du logiciel

ODUC+ V4.0.1.0

1. Méthode de calcul

Méthode de Caquot

2. Domaine d'application

Les bassins versants visés par cette méthode sont ceux qui présentent les caractéristiques suivantes :

- surface inférieure à 200 hectares ;
- pente moyenne comprise entre 2 et 50 mm/m ;
- coefficient de ruissellement compris entre 0.2 et 1 ;
- période de retour de 1, 2, 5, 10, 20, 30 ou 50 ans.

3. Hypothèses de calcul

Niveau de service	3
Période de retour de la pluie de dimensionnement	10 ans
Période de retour de la pluie associée aux coefficients de Montana locaux	10 ans
Coefficient multiplicateur selon période de retour	1,000
Coefficients de Montana connus ?	Non
Choix de la région	76 - Seine-Maritime - Rouen
Valeur du coefficient a	13,6
Valeur du coefficient b	-0,823
Surface totale du bassin versant	7,50 ha
Surface imperméable du bassin versant	5,75 ha
Surface perméable du bassin versant	1,75 ha
Pente moyenne du bassin versant	20,00 mm/m
Plus long parcours de l'eau	350,00 m

4. Résultats

Coefficient d'allongement du bassin	1,28
Coefficient de ruissellement du bassin versant Crbv	0,77
Coefficient d'apport du bassin versant Cabv	0,82
Coefficient de calcul de la méthode de Caquot	
α1	6672,589
α2	0,442
α3	1,309
α4	0,762
Débit de pointe en sortie de bassin	3 885,00 l/s

5. Prédimensionnement du bassin de rétention

	Via un exutoire relié au bassin de rétention
Vidange à considérer pour la calcul	15 l/s
Durée de la pluie	240,00 min
Hauteur de la pluie	35,88 mm
Volume de stockage pendant la durée de la pluie	2 003,99 m³
Temps de stockage maximal	496,56 min

Pour des Tm supérieurs à 24 heures c'est-à-dire un débit de fuite très faible (inférieur ou égal à 2 l/s/ha), cette méthode peut sous-dimensionner le volume de stockage. On peut alors utiliser un coefficient de sécurité de l'ordre de 20% sinon on met en œuvre la méthode des volumes

Volume de stockage maximal du bassin de rétention	2 077,98 m³