

CALCUL DU VOLUME UTILE D'UN BASSIN DE RETENUE PAR LA METHODE DES PLUIES

1 AFFAIRE

Centre Hospitalier Saint Jacques les Andelys

2 CARACTERISTIQUES PLUVIOMETRIQUES REGIONALES

Période de retour choisie :

100 ans

Courbes de Montana (courbe enveloppe des précipitations de **NOM**)

$I = axt^b$ avec

I : intensité de pluie en mm/mn

t : durée de la pluie en mn

pour $t < 120$ mn

pour $t > 120$ mn

$a = 10.64$

$b = -0.668$

$a = 25.36$

$b = -0.863$

3 CARACTERISTIQUES DU BASSIN VERSANT COLLECTE

Surface du bassin versant 2.78 ha

Coefficient d'apport 0.67

Surface active

1.872639 ha

Longueur du bassin versant

Pente moyenne du bassin versant

4 CARACTERISTIQUES DU BASSIN DE RETENUE

Débit de fuite

0.00556 m3/s

Débit de vidange constant (vanne de régulation) ?

oui

Calcul du volume utile par la METHODE DES PLUIES

Formule de pluie utilisée

$I = axt^b$

$t > 120$ mn

$a = 25.363$

$b = -0.863$

Débit de fuite

0.0056 m3/s

Hauteur de la pluie critique :

58.6 mm

Durée de pluie critique

451 mn

Volume total ruisselé

1 097 m3

Volume utile de la retenue

947 m3

Volume évacué pour t critique

150 m3

Volume à stocker

947 m3

1.2

Courbe enveloppe des précipitations / Droite de vidange de la retenue

