

**ETUDE SURFACE ACTIVE EXCEDENTAIRE :
CALCUL DU VOLUME A TAMPONNER
SUD VIRTUO - CHEVROLIERE**

Pluie de retour 10 ans (Secteur hydraulique 1 du parc d'activités
Tournebride) - Débit de fuite 3l/s/ha

METHODE DES PLUIES

DONNEES

Surface active en ha	0,47561

Débit de fuite état naturel en l/s	0,17
Débit de fuite moyen souhaité en l/s	1,42683

Calcul de la surface active Sa
 $Sa = Cr10 \cdot \text{Surface totale}$

0,47561

Calcul du débit de fuite spécifique
 $qs = Qs/Sa \cdot 0,36$

1,08

RESOLUTION GRAPHIQUE

On trace la droite du débit de fuite spécifique: $y=qsx$

!Remplissage du tableau des quantile de pluies avec la bonne période de retour

DROITE		TANGENTE	
x	y	yt	curseur
0	0	35	35
1	1,08	36,08	
2	2,16	37,16	
3	3,24	38,24	
12	12,96	47,96	
24	25,92	60,92	
26	28,08	63,08	

ETAT FUTUR

Nature de la surface	Cl	Surface A (ha)
Espaces verts, parcelle vierge	0,2	0,3355
Pavés sur lit de sable, voiries empi	0,6	0,1848
Toiture bâtiments	0,9	0,0150
Bassin	0,9	0,3157
Surface totale du site futur		0,8510

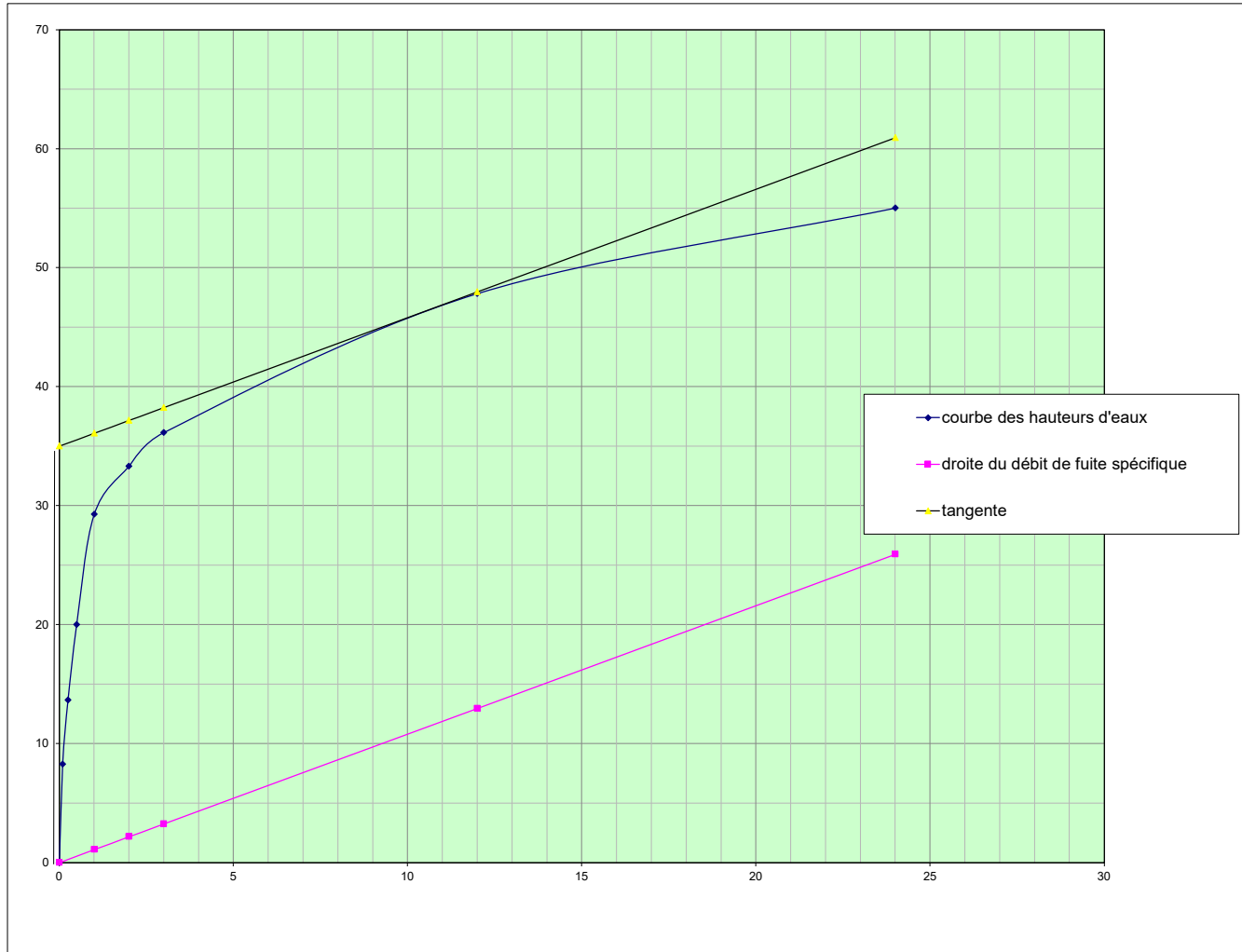
Coefficient de ruissellement de l'état futur

Cl = 0,559

courbe des hauteurs de pluies

durée	durée en H X	hauteur de pluie Y
	0	0
6 mn	0,1	8,251519
15 mn	0,25	13,658434
30 mn	0,5	19,9971179
60 mn	1	29,2774942
120 mn	2	33,3040401
180 mn	3	36,1465918
720 mn	12	47,829138
1440 mn	24	55,0163194

Nantes
Décennal



Hauteur d'eau trouvée graphiquement

35

DIMENSIONNEMENT DU BASSIN DE RETENTION	166,5
Formule: volume du bassin = $10 \cdot Sa \cdot dH$	