

**DIMENSIONNEMENT DE BASSINS DE RETENTION DES EAUX PLUVIALES**  
(méthode des pluies)  
**Site : Projet LAFFITTE FRERES à Loubieng (64)**

Selon le guide SETRA (oct.2006)

Caractéristiques du bassin versant								
Superficie (ha)	superficie (m²)	surface imperméabilisée	surface perméable	Cr pondéré	chemin hydraulique L (m)	altitude min (m NGF)	altitude max (m NGF)	pente (%)
1,6	16000	0	16000	0,6	50	110	86	0,480

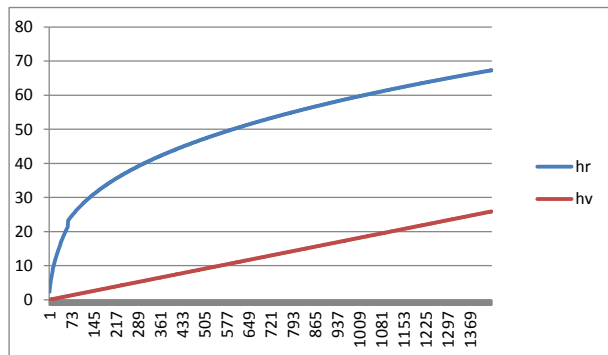
	Coefficient de ruissellement (Cr) pondéré	Temps de concentration Tc (min)	Débit pointe entrant (Qe) en m³/s
Période de retour 10 ans	0,6	1,89	0,457
Période de retour 30 ans	0,63	1,80	0,570
Période de retour 50 ans	0,64	1,76	0,616
Période de retour 100 ans	0,66	1,72	0,668

Débit de fuite / admissible à l'aval
3 l/s/ha
0,0048 m³/s
1,08 mm/h

**Construction des courbes de vidange et ruissellement**

Débit de fuite **3** l/s/ha

Q 0,0048 m³/s  
Qf 1,08 mm/h



Volume utile (Vu à stocker)		$Vu = Hmax * A$
Hmax	0,0417 m	
<b>Vu:</b>	<b>667 m³</b>	

Section circulaire de sortie		$S = Qf / (500 * racine(2 * g * H))$
Qf:	4,8 l/s	
g:	9,81 m/s²	
H:	1,8050	
<b>S:</b>	<b>0,0571 m²</b>	Diam int.(m): <b>0,195</b>

Fonction de décantation :		$S = (Qe - Qf) / (Vsed * ln(Qe / Qf))$
Surface mini du bassin		
Vsed	0,0008 m/s	
Qe	0,57 m³/s	
Qf	0,0048 m³/s	
<b>S</b>	<b>147,87 m²</b>	
Dimensions du bassin		
longueur	35 m	(Remq. L=6l mini)
largeur l	10,0 m	
profondeur	2,00 m	