

---

Scieries du Limousin

# PJ C : Calcul du volume de rétention des eaux pluviales, Eurovia

Moissannes (87)

---



## CALCUL DU VOLUME DE RETENTION DU DISPOSITIF D'EVACUATION DES EAUX PLUVIALES POUR UN EVENEMENT T= 10 ans

Méthode des pluies (données locales Météo France Limoges)

Moissannes - Création de scierie (sans bâtiment)

Débit de fuite maximale de la zone : 3 L/s/ha

Surface totale en ha (hectare)	2,375
Coefficient de ruissellement	0,49
Surface active (Sa) en ha	1,172
Débit de fuite Qf en l/s	7,125

Calcul du Coefficient de ruissellement

	Surface (en m <sup>2</sup> )	Coeff R	Sa (en m <sup>2</sup> )
Voirie	9960	0,9	8 964
Batiment	0	0,9	0
Espace vert	13790	0,2	2 758
Empierrement	0	0,3	0
<b>TOTAL</b>	<b>23750</b>	<b>0,49</b>	<b>11 722</b>

### Période de retour 10 ans

Temps (t)	Période de retour 10 ans									
	en heures	0,1	0,25	0,5	1	2	3	6	12	24
	en minutes	6	15	30	60	120	180	360	720	1440
Hauteur d'eau en mm (Heau) - donnée Météo France		10,5	18,1	24,5	30,7	36,4	39,9	45,9	55,1	69,6
Volume d'eau généré par le projet en m3 (= Heau * Sa)		123,06	212,13	287,14	359,80	426,61	467,63	537,95	645,77	815,71
Volume d'eau vidangé en m3 (= Qf * t)		2,57	6,41	12,83	25,65	51,30	76,95	153,90	307,80	615,60
Volume généré par le projet - Volume vidangé ( en m3)		120,50	205,72	274,32	334,15	375,31	390,68	384,05	337,97	200,11

Volume de rétention max (volume généré par le projet - volume vidangé )	390,678
<b>Volume du dispositif de stockage en m3</b>	<b>391</b>

Nous allons mettre en œuvre un système de régulation par ajustage, qui implique une majoration du volume utile du dispositif de stockage.

Coefficient de montana b pour une période de retour de 10 ans	-0,7
Coefficient correcteur	1,19

<b>Volume de stockage majoré en m3</b>	<b>465</b>
--	------------

**Le volume de rétention du bassin pour ce projet est donc de 465 m3, ce volume est donné à titre d'information car les données de dimensionnement retenues pour ce calcul (débit de fuite de 3L/s/ha et la période de retour de 10 ans) seront à faire valider par les services compétents**