

### En zones EP3 et ZAC

Ces zones intègrent la mise en place d'un dispositif de stockage sur la base d'un volume de 80 litres par mètre carré de surface imperméable supplémentaire. Le rejet dans le réseau pluvial sera limité à 20 l/s/ha de surface imperméable supplémentaire.

Surface imperméabilisée Existante : 1 730 m<sup>2</sup>

Surface imperméabilisée Projet : 2 438 m<sup>2</sup>

Surface nouvellement imperméabilisée : 708 m<sup>2</sup>

$$708 \times 80 = 56\,640 \text{ L soit } 56.64 \text{ m}^3$$

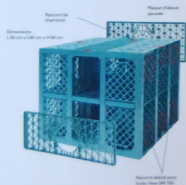
#### 5.2.4. Valeurs retenues

Dans le cadre de la recommandation du SAGE DE L'ARC, il est indiqué que le dimensionnement devra répondre au zonage pluvial sur la commune du projet qui préconise des contraintes de rétention et de régulation des débits plus fortes, ce sont ces contraintes qui devront être retenues

Pour le bassin versant on retiendra donc un volume de rétention de 71 m<sup>3</sup> correspondant aux recommandations du SAGE DE L'ARC qui sont plus contraignante que le PLU de la commune.

#### 5.3. Caractéristique des ouvrages

Bassin Versant	Nord Ouest
Dispositif	Bassin de rétention enterré
Localisation	Sous chaussée
Volume de rétention nécessaire	71 m <sup>3</sup>
Fuite	5 l/s

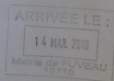


Le plan de principe des aménagements à réaliser est présenté en annexe 4.

L'implantation définitive, la conception et la définition des dimensions exactes des dispositifs seront définies par le BET VRD (fil d'eau, servitudes, position des réseaux divers,...) mais sont présentées en annexe 4 de façon schématique.

**Annexe 1**

**Plan de Localisation**





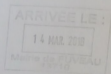
ARRIVÉE LE :

14 MAR. 2018

Mairie de FUYEAU  
13718

## Annexe 2

### Données Pluviométriques





# METEO FRANCE

## DUREES DE RETOUR DE FORTES PRECIPITATIONS

Episode : 24 heures - Loi GEV

Statistiques sur la période 1979-2005

### AIX EN PROVENCE (13)

Indicatif : 13001009, alt : 173 m., lat : 43°31'48"N, lon : 05°25'30"E

L'échantillon contient 21 valeurs.

Durée de retour	Hauteur estimée	Intervalle de confiance à 70 %	
5 ans	84.3 mm	72.8 mm	96.1 mm
10 ans	109.1 mm	87.8 mm	130.7 mm
20 ans	139.0 mm	99.0 mm	178.9 mm
30 ans	159.4 mm	103.5 mm	215.3 mm
50 ans	189.0 mm	106.1 mm	272.0 mm
100 ans	237.3 mm	101.9 mm	372.8 mm

Paramètre de forme  $k = -0.3118$

Paramètre d'échelle = 18.3464 Paramètre de localisation = 43.25

#### VALEURS MAXIMALES DE L'ÉCHANTILLON TRAITÉ

Hauteur observée	Date
210.4 mm	22/09/1993
124.4 mm	01/12/2003
94.0 mm	07/09/1998
85.3 mm	06/01/1994
60.4 mm	15/05/1983

\* Les précipitations en 24 heures sont issues de mesures de l'intensité des précipitations par pas de 8 minutes et sont accumulées sur 24 heures glissantes.

Page 1/2

ARRIVÉE LE :  
14 MAR. 2018  
Mairie de FUYEAU  
13009

## DUREES DE RETOUR DE FORTES PRECIPITATIONS

Episode : 24 heures - Loi GEV

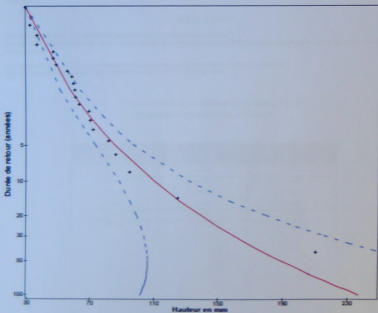
Statistiques sur la période 1979-2005

AIX EN PROVENCE (13)

Indicatif : 13001009, alt : 173 m., lat : 43°31'48"N, lon : 05°25'30"E

### GRAPHIQUE D'AJUSTEMENT

La droite donne la hauteur de précipitations estimée pour une durée de retour exprimée en années.  
Les observations sont pointées. L'intervalle de confiance à 70 % est représenté en pointillés.

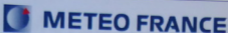


Page 2/2

ARRIVÉE LE :

14 MAR. 2010

Mairie de FUYEAU



## COEFFICIENTS DE MONTANA

Formule des hauteurs - Méthode du renouvellement

Statistiques sur la période 1979 - 2005

### AIX EN PROVENCE (13)

Indicatif : 13001009, alt : 173 m., lat : 43°31'48"N, lon : 05°25'30"E

La formule de Montana permet, de manière théorique, de relier une quantité de pluie  $h(t)$  recueillie au cours d'un épisode pluvieux avec sa durée  $t$  :

$$h(t) = a \times t^{(b-1)}$$

Les quantités de pluie  $h(t)$  s'expriment en millimètres et les durées  $t$  en minutes.

Les coefficients de Montana (a,b) sont calculés par un ajustement statistique entre les durées et les quantités de pluie ayant une durée de retour donnée.

Cet ajustement est réalisé à partir des pas de temps (durées) disponibles entre 5 minutes et 1 heure.  
Pour ces pas de temps, la taille de l'échantillon est au minimum de 22 années.

#### Coefficients de Montana pour des pluies de durée de 6 minutes à 1 heure

Durée de retour	a	b
5 ans	4.765	0.458
10 ans	5.721	0.454
20 ans	6.713	0.454
30 ans	7.291	0.454
50 ans	7.972	0.453
100 ans	8.846	0.45

ARRIVÉE LE :

14 MAR. 2010

Mairie de FUVEAU  
13001009

Page 1/1