

# **ANNEXE 11**

## **Calculs hydrauliques**



## Feuille de calcul

### Bassin de rétention avec pluie d'orage de retour 20 ans et débit de fuite de 5 l/s

Periode de retour (années)		10	20	30	100
Auch	a	26.841	38.124		79.975
	b	0.879	0.912		0.986
Coeff BX		1	1	1	1
		26.841	38.124	0	79.975

30min-24h

Coeff multiplicateur Qf

1.25 20 ans

1.6 50 ans

2 100 ans

<b>Période de défaillance choisie</b>		<b>20</b>
Montana Auch correspondant	a	38.124
	b	0.912
Coeff A justement correspondant		1

6-30 min	a	
(20 ans)	b	

Prescription	10	l/s/ha
--------------	----	--------

Bassin	Carac. du bv raccordé			Qf Théo	Qf retenu (l/s)	Qf retenu (m³/s)	Gestion à Qf constant		Gestion par orifice			
	S (ha)	Ca	Sa (ha)				Durée critique (h)	Volume utile (m³)	Durée de vidange (h)	Durée critique (h)	Volume utile (m³)	Durée de vidange (h)
Bv raccordé	6.5300	0.30	1.959	65.30	5.00	0.0050	4.14	772	42.9	6.45	803	44.6



# FICHE CLIMATOLOGIQUE

Statistiques 1985–2000 et records

**AUCH (32)**

Indicatif : 32013005, alt : 122m, lat : 43°41'18"N, lon : 00°36'00"E

	Janv.	Févr.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Année
<b>La température la plus élevée (°C)</b>													
												Records établis sur la période du 01–01–1985 au 02–04–2012	
	20.9	24.3	27.8	29.4	33.7	38.4	38.4	40.9	38.0	31.2	26.5	21.8	<b>40.9</b>
Date	02–2003	24–1990	21–1990	09–2011	30–2001	21–2003	13–2003	04–2003	13–1987	03–1985	08–1985	07–2000	<b>2003</b>
<b>Température maximale (moyenne en °C)</b>													
	9.6	11.8	14.7	16.5	21.5	24.1	27.5	27.9	24.7	19.5	13.3	10.7	<b>18.5</b>
<b>Température moyenne (moyenne en °C)</b>													
	5.1	6.8	9.1	11.1	15.6	18.3	21.1	21.5	18.1	14.1	8.7	6.4	<b>13.0</b>
<b>Température minimale (moyenne en °C)</b>													
	0.7	1.9	3.4	5.6	9.7	12.5	14.8	15.0	11.6	8.7	4.2	2.2	<b>7.5</b>
<b>La température la plus basse (°C)</b>													
												Records établis sur la période du 01–01–1985 au 02–04–2012	
	–20.0	–13.6	–10.5	–3.7	0.5	2.6	7.3	3.6	2.5	–3.5	–10.5	–12.4	<b>–20.0</b>
Date	16–1985	09–2012	01–2005	05–1996	08–1987	01–2006	04–1990	30–1986	25–2002	25–2003	23–1988	25–2001	<b>1985</b>
<b>Nombre moyen de jours avec</b>													
<b>Tx &gt;= 30°C</b>	.	.	.	.	0.4	3.7	8.9	10.2	3.9	0.2	.	.	<b>27.3</b>
<b>Tx &gt;= 25°C</b>	.	.	0.3	0.9	7.3	12.7	21.6	23.1	14.8	2.9	0.1	.	<b>83.6</b>
<b>Tx &lt;= 0°C</b>	1.4	0.2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.4	<b>2.0</b>
<b>Tn &lt;= 0°C</b>	13.1	10.4	7.2	1.6	.	.	.	.	.	0.5	6.3	10.7	<b>49.8</b>
<b>Tn &lt;= –5°C</b>	3.7	1.6	0.3	.	.	.	.	.	.	.	1.4	1.4	<b>8.3</b>
<b>Tn &lt;= –10°C</b>	0.8	0.1	.	.	.	.	.	.	.	.	0.1	.	<b>0.9</b>
Tn : Température minimale, Tx : Température maximale													
<b>La hauteur quotidienne maximale de précipitations (mm)</b>													
												Records établis sur la période du 01–01–1985 au 02–04–2012	
	45.4	45.0	39.0	32.2	43.8	53.0	86.6	55.6	37.2	51.2	36.4	30.6	<b>86.6</b>
Date	09–1996	12–1990	10–2006	22–1985	11–1993	04–2002	05–1993	10–2005	24–1993	10–2010	15–1991	01–2002	<b>1993</b>
<b>Hauteur de précipitations (moyenne en mm)</b>													
	51.2	57.1	44.8	77.0	64.6	61.4	55.0	57.2	58.9	54.9	63.6	53.0	<b>698.7</b>
<b>Nombre moyen de jours avec</b>													
<b>Rr &gt;= 1 mm</b>	8.6	8.6	7.9	12.3	9.1	8.3	6.3	5.9	7.9	9.1	9.8	8.4	<b>102.1</b>
<b>Rr &gt;= 5 mm</b>	3.5	3.6	2.8	5.6	3.9	3.8	3.0	2.9	3.6	3.9	4.9	3.7	<b>45.1</b>
<b>Rr &gt;= 10 mm</b>	1.3	1.6	1.1	1.9	2.0	1.8	1.9	1.8	1.9	1.4	2.1	1.4	<b>20.3</b>
Rr : Hauteur quotidienne de précipitations													

Page 1/2

N.B.: La vente, redistribution ou rediffusion des informations reçues en l'état ou sous forme de produits dérivés est strictement interdite sans l'accord de METEO-FRANCE

Edité le : 17/04/2012 dans l'état de la base

# FICHE CLIMATOLOGIQUE

Statistiques 1985–2000 et records

**AUCH (32)**

Indicatif : 32013005, alt : 122m, lat : 43°41'18"N, lon : 00°36'00"E

	Janv.	Févr.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Année
<b>Degrés Jours Unifiés</b> (moyenne en °C)													
	398.9	315.3	276.8	207.8	84.8	33.2	4.7	6.6	35.3	126.5	278.3	359.3	<b>2127.5</b>
<b>Rayonnement global</b> (moyenne en J/cm <sup>2</sup> ) Données non disponibles													
<b>Durée d'insolation</b> (moyenne en heures)													
	103.2	110.2	168.4	172.7	197.6	191.2	221.0	217.5	185.4	131.6	90.0	77.4	<b>1866.1</b>
<b>Nombre moyen de jours avec fraction d'insolation</b>													
= 0 %	7.3	4.5	2.9	2.5	2.7	2.9	1.9	1.2	2.0	4.5	6.8	7.7	<b>46.9</b>
<= 20 %	13.7	12.1	11.0	8.9	10.1	9.4	7.9	6.4	6.8	13.0	14.9	16.1	<b>130.3</b>
>= 80 %	5.0	4.4	8.4	4.8	6.0	5.7	6.6	6.6	7.6	5.1	3.4	2.2	<b>65.8</b>
<b>Evapotranspiration potentielle</b> (ETP Penman moyenne en mm)													
	11.2	22.4	53.8	76.9	106.9	120.4	134.5	121.3	76.8	39.8	16.1	9.4	<b>789.5</b>
<b>La rafale maximale de vent</b> (m/s) <span style="float: right;">Records établis sur la période du 01-02-1985 au 02-04-2012</span>													
	31	29	26	28	25	30	28	27	28	21	24	28	<b>31</b>
<b>Date</b>	24-2009	04-2003	29-1988	19-2005	17-1990	14-2007	21-2006	19-1989	24-1999	03-2006	06-2000	27-1999	<b>2009</b>
<b>Vitesse du vent moyenné sur 10 mn</b> (moyenne en m/s)													
	2.1	2.3	2.4	2.6	2.1	2.2	2.1	1.8	1.8	1.9	2.0	2.1	<b>2.1</b>
<b>Nombre moyen de jours avec rafales</b>													
>= 16 m/s	1.9	2.8	2.1	2.9	0.9	0.8	1.0	0.8	1.3	1.6	1.4	1.9	<b>19.4</b>
>= 28 m/s	.	0.1	.	.	.	0.1	0.1	.	.	.	.	0.1	<b>0.2</b>
16 m/s = 58 km/h, 28 m/s = 100 km/h													
<b>Nombre moyen de jours avec</b>													
<b>Brouillard</b>	Données non disponibles												
<b>Orage</b>	Données non disponibles												
<b>Grêle</b>	Données non disponibles												
<b>Neige</b>	1.5	2.0	0.4	-	.	.	.	.	.	.	0.5	1.0	-

Ces statistiques sont établies sur la période 1985–2000 sauf pour les paramètres suivants :  
insolation (1991–2000), ETP (1991–2000)

- : donnée manquante  
.: donnée égale à 0

Page 2/2

**N.B.:** La vente, redistribution ou rediffusion des informations reçues en l'état ou sous forme de produits dérivés est strictement interdite sans l'accord de METEO-FRANCE

Edité le : 17/04/2012 dans l'état de la base