

ANNEXE 1 - CALCUL DES DEBITS Q20

COMMUNE DE SISTERON: EXTENSION PARC VAL DE DURANCE

TABLEAU : CALCULS DES DEBITS PAR BASSIN ET ASSOCIATION DE BASSINS

BASSINS UNITAIRES		surface ha	C	Longueur hm	coef M	pente en m/m	radno pente	Qp 10 m3/s	Qp 20 m3/s	Qp 100 m3/s	Diamètre PVC pour Pluie 20 ans
pour bassin	BASSIN 1a	0,126	0,89	1,00	2,82	0,0100	0,1000	0,062	0,075	0,104	DN 300
pour bassin	BASSIN 1b	0,248	0,87	0,72	1,46	0,0100	0,1000	0,177	0,211	0,294	DN 400
pour bassin	BASSIN 1c	0,126	0,88	0,72	2,04	0,0100	0,1000	0,124	0,148	0,207	
	BASSIN 1	0,368	0,79	0,96	1,88	0,0410	0,2026	0,248	0,297	0,416	DN 400
pour bassin	BASSIN 2a	0,286	0,96	0,70	1,31	0,0100	0,1000	0,206	0,246	0,341	DN 400
pour bassin	BASSIN 2b	0,273	1,00	0,76	1,44	0,0100	0,1000	0,189	0,237	0,330	DN 400
pour bassin	BASSIN 2c	0,166	1,00	0,61	1,60	0,0100	0,1000	0,183	0,169	0,222	
	BASSIN 2										
	BASSIN 4a	0,346	0,83	1,70	2,88	0,0100	0,1000	0,078	0,092	0,127	DN 300
	BASSIN 4b	0,432	0,66	1,14	1,73	0,0100	0,1000	0,160	0,179	0,248	DN 400
	BASSIN 4c	0,216	0,86	0,70	1,61	0,1660	0,4062	0,248	0,248	0,416	DN 400
	BASSIN 6a	0,269	0,74	1,06	2,06	0,0100	0,1000	0,111	0,132	0,183	DN 300
	BASSIN 6b	0,262	0,86	1,30	2,64	0,0268	0,1638	0,196	0,234	0,327	DN 400
	BASSIN 7a voie technique	0,160	0,82	0,62	1,34	0,0200	0,1414	0,130	0,166	0,219	DN 400
	BASSIN 7b toiture	0,116	1,00	0,60	1,76	0,0300	0,1732	0,139	0,166	0,233	DN 400

BASSINS COMPOSES		surface ha	C	Longueur hm	coef M	pente en m/m	radno pente	Qp 10 m3/s	Qp 20 m3/s	Qp 100 m3/s	
	bassin 1a- 1b	0,37	0,87	1,00	1,64	0,0100	0,1000	0,200	0,238	0,331	
total bassin 1: abc	bassin (1a-1b)+1c	0,50	0,89	1,72	2,44	0,0100	0,1000	0,209	0,249	0,346	DN 400
	bassin 2a-2b	0,56	0,98	0,75	1,00	0,0100	0,10	0,394	0,470	0,655	
total bassin 2: abc	bassin (2a-2b)+2c	0,72	0,99	1,36	1,60	0,0100	0,10	0,386	0,459	0,637	DN 500

NOTATIONS

- + BASSIN EN SERIE
- = BASSIN EN PARALLELE

Débit maximum dans des buses en PVC
avec 1% de pente pour pluie de 20 ans

DN 300 à 35% de remplissage	0,150 m3/s
DN 400 à 35% de remplissage	0,300 m3/s
DN 500 à 35% de remplissage	0,600 m3/s

ANNEXE 1 - sous BASSIN 1a

COMMUNE DE SISTERON PARC COMMERCIAL VAL DE DURANCE

DEBIT D' ORAGE EN ZONE URBAINE - FORMULE DE CAQUOT

Fréquence de retour	coeff Météo France Saint auban					
	F 1 an	F 2 ans	F 5 ans	F 10 ans	F 20 ans	F 100 ans
paramètre a	4,10	4,78	6,55	7,83	9,06	11,91
paramètre b	-0,65	-0,66	-0,67	-0,68	-0,69	-0,70
K	0,97	1,14	1,58	1,90	2,21	2,92
u	0,81	0,81	0,81	0,80	0,80	0,80
v	0,27	0,27	0,27	0,28	0,28	0,28
w	0,62	0,62	0,61	0,61	0,60	0,60
béta= 1 <i>u</i>	1,22933186	1,23368452	1,23806812	1,24248298	1,24470224	1,24916462
I pente	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010
C partie imperméabilisée>0.2	0,689	0,689	0,689	0,689	0,689	0,689
A surface en ha	0,125	0,125	0,125	0,125	0,125	0,125
L longueur hydraulique hm	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64
$k^{(1u)}$	0,97	1,18	1,76	2,22	2,68	3,82
$l^{(vu)}$	0,22	0,21	0,21	0,20	0,20	0,19
$C^{(1u)}$	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63
$A^{(wu)}$	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21
$L^{0,5}$	1,81	1,81	1,81	1,81	1,81	1,81
M mini	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
M	1,81	1,81	1,81	1,81	1,81	1,81
m	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05
Q m ³ /s F 1 à 10 ans	0,029	0,035	0,051	0,062	0,075	0,104

ANNEXE 1 - BASSIN 1 b

COMMUNE DE SISTERON PARC COMMERCIAL VAL DE DURANCE

DEBIT D' ORAGE EN ZONE URBAINE - FORMULE DE CAQUOT

Fréquence de retour	coeff Météo France Saint auban					
	F 1 an	F 2 ans	F 5 ans	F 10 ans	F 20 ans	F 100 ans
paramètre a	4,10	4,78	6,55	7,83	9,06	11,91
paramètre b	-0,65	-0,66	-0,67	-0,68	-0,69	-0,70
K	0,97	1,14	1,58	1,90	2,21	2,92
u	0,81	0,81	0,81	0,80	0,80	0,80
v	0,27	0,27	0,27	0,28	0,28	0,28
w	0,62	0,62	0,61	0,61	0,60	0,60
béta= 1 <i>u</i>	1,22933186	1,23368452	1,23806812	1,24248298	1,24470224	1,24916462
I pente	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010
C partie imperméabilisée>0.2	0,966	0,966	0,966	0,966	0,966	0,966
A surface en ha	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
L longueur hydraulique hm	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72
$k^{(1u)}$	0,97	1,18	1,76	2,22	2,68	3,82
$l^{(vu)}$	0,22	0,21	0,21	0,20	0,20	0,19
$C^{(1u)}$	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96
$A^{(wu)}$	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35
$L^{0,5}$	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45
M mini	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
M	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45
m	1,16	1,16	1,16	1,17	1,17	1,17
Q m ³ /s F 1 à 10 ans	0,082	0,098	0,143	0,177	0,211	0,294

ANNEXE 1 - BASSIN 1a//1 b

COMMUNE DE SISTERON PARC COMMERCIAL VAL DE DURANCE

DEBIT D' ORAGE EN ZONE URBAINE - FORMULE DE CAQUOT

	coeff Météo France Saint auban					
Fréquence de retour	F 1 an	F 2 ans	F 5 ans	F 10 ans	F 20 ans	F 100 ans
paramètre a	4,10	4,78	6,55	7,83	9,06	11,91
paramètre b	-0,65	-0,66	-0,67	-0,68	-0,69	-0,70
K	0,97	1,14	1,58	1,90	2,21	2,92
u	0,81	0,81	0,81	0,80	0,80	0,80
v	0,27	0,27	0,27	0,28	0,28	0,28
w	0,62	0,62	0,61	0,61	0,60	0,60
béta= 1/u	1,22933186	1,23368452	1,238068119	1,24248298	1,24470224	1,24916462
I pente	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
C partie imperméabilisée>0.2	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87
A surface en ha	0,37	0,374	0,374	0,374	0,374	0,374
L longueur hydraulique hm	1,00	1	1	1	1	1
K^(1/u)	0,97	1,18	1,76	2,22	2,68	3,82
I^(v/u)	0,22	0,21	0,21	0,20	0,20	0,19
C^(1/u)	0,85	0,85	0,85	0,84	0,84	0,84
A^(w/u)	0,47	0,47	0,48	0,48	0,48	0,48
L/A^0,5	1,64	1,64	1,64	1,64	1,64	1,64
M mini	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
M	1,64	1,64	1,64	1,64	1,64	1,64
m	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10
Q m3/s F 1 à 10 ans	0,094	0,112	0,162	0,200	0,238	0,331

ANNEXE 1 - BASSIN 1c

COMMUNE DE SISTERON PARC COMMERCIAL VAL DE DURANCE

DEBIT D' ORAGE EN ZONE URBAINE - FORMULE DE CAQUOT

	coeff Météo France Saint auban					
Fréquence de retour	F 1 an	F 2 ans	F 5 ans	F 10 ans	F 20 ans	F 100 ans
paramètre a	4,10	4,78	6,55	7,83	9,06	11,91
paramètre b	-0,65	-0,66	-0,67	-0,68	-0,69	-0,70
K	0,97	1,14	1,58	1,90	2,21	2,92
u	0,81	0,81	0,81	0,80	0,80	0,80
v	0,27	0,27	0,27	0,28	0,28	0,28
w	0,62	0,62	0,61	0,61	0,60	0,60
béta= 1/u	1,229331858	1,233684522	1,238068119	1,242482978	1,244702236	1,249164621
I pente	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010
C partie imperméabilisée>0.2	0,931	0,931	0,931	0,931	0,931	0,931
A surface en ha	0,125	0,125	0,125	0,125	0,125	0,125
L longueur hydraulique hm	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33
k^(1/u)	0,97	1,18	1,76	2,22	2,68	3,82
I^(v/u)	0,22	0,21	0,21	0,20	0,20	0,19
C^(1/u)	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,91
A^(w/u)	0,20	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21
L/A^0,5	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93
M mini	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
M	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93
m	1,41	1,42	1,43	1,44	1,44	1,45
Q m3/s F 1 à 10 ans	0,057	0,068	0,100	0,124	0,148	0,207

ANNEXE 1 - BASSIN (1a//1 b) + 1c

COMMUNE DE SISTERON
PARC COMMERCIAL VAL DE DURANCE

DEBIT D' ORAGE EN ZONE URBAINE - FORMULE DE CAQUOT

Fréquence de retour	coeff Météo France Saint auban					
	F 1 an	F 2 ans	F 5 ans	F 10 ans	F 20 ans	F 100 ans
paramètre a	4,10	4,78	6,55	7,83	9,06	11,91
paramètre b	-0,65	-0,66	-0,67	-0,68	-0,69	-0,70

K	0,97	1,14	1,58	1,90	2,21	2,92
u	0,81	0,81	0,81	0,80	0,80	0,80
v	0,27	0,27	0,27	0,28	0,28	0,28
w	0,62	0,62	0,61	0,61	0,60	0,60
béta= 1/u	1,22933186	1,23368452	1,238068119	1,24248298	1,24470224	1,24916462

I pente	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
C partie imperméabilisée>0.2	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89
A surface en ha	0,50	0,498	0,498	0,498	0,498	0,498
L longueur hydraulique hm	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72

$k^{(1/u)}$	0,97	1,18	1,76	2,22	2,68	3,82
$l^{(w/u)}$	0,22	0,21	0,21	0,20	0,20	0,19
$C^{(1/u)}$	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86
$A^{(w/u)}$	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59
$L/A^{0,5}$	2,44	2,44	2,44	2,44	2,44	2,44
M mini	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
M	2,44	2,44	2,44	2,44	2,44	2,44
m	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91

Q m3/s F 1 à 10 ans	0,099	0,118	0,171	0,209	0,249	0,345
---------------------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

ANNEXE 1 - sous BASSIN 1d

COMMUNE DE SISTERON
PARC COMMERCIAL VAL DE DURANCE

DEBIT D' ORAGE EN ZONE URBAINE - FORMULE DE CAQUOT

Fréquence de retour	coeff Météo France Saint auban					
	F 1 an	F 2 ans	F 5 ans	F 10 ans	F 20 ans	F 100 ans
paramètre a	4,10	4,78	6,55	7,83	9,06	11,91
paramètre b	-0,65	-0,66	-0,67	-0,68	-0,69	-0,70

K	0,97	1,14	1,58	1,90	2,21	2,92
u	0,81	0,81	0,81	0,80	0,80	0,80
v	0,27	0,27	0,27	0,28	0,28	0,28
w	0,62	0,62	0,61	0,61	0,60	0,60
béta= 1/u	1,22933186	1,23368452	1,23806812	1,24248298	1,24470224	1,24916462

I pente	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041
C partie imperméabilisée>0.2	0,705	0,705	0,705	0,705	0,705	0,705
A surface en ha	0,363	0,363	0,363	0,363	0,363	0,363
L longueur hydraulique hm	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95

$k^{(1/u)}$	0,97	1,18	1,76	2,22	2,68	3,82
$l^{(w/u)}$	0,35	0,34	0,34	0,33	0,33	0,32
$C^{(1/u)}$	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65
$A^{(w/u)}$	0,46	0,46	0,46	0,47	0,47	0,47
$L/A^{0,5}$	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58
M mini	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
M	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58
m	1,11	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12

Q m3/s F 1 à 10 ans	0,114	0,136	0,200	0,248	0,297	0,416
---------------------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

ANNEXE 1 - BASSIN 2a

COMMUNE DE SISTERON PARC COMMERCIAL VAL DE DURANCE

DEBIT D' ORAGE EN ZONE URBAINE - FORMULE DE CAQUOT

Fréquence de retour	coeff Météo France Saint auban					
	F 1 an	F 2 ans	F 5 ans	F 10 ans	F 20 ans	F 100 ans
paramètre a	4,10	4,78	6,55	7,83	9,06	11,91
paramètre b	-0,65	-0,66	-0,67	-0,68	-0,69	-0,70
K	0,97	1,14	1,58	1,90	2,21	2,92
u	0,81	0,81	0,81	0,80	0,80	0,80
v	0,27	0,27	0,27	0,28	0,28	0,28
w	0,62	0,62	0,61	0,61	0,60	0,60
bétau= 1 <i>u</i>	1,22933186	1,23368452	1,23806812	1,24248298	1,24470224	1,24916462
I pente	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010
C partie imperméabilisée>0.2	0,965	0,965	0,965	0,965	0,965	0,965
A surface en ha	0,285	0,285	0,285	0,285	0,285	0,285
L longueur hydraulique hm	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
k^(1 <i>u</i>)	0,97	1,18	1,76	2,22	2,68	3,82
I^(v <i>u</i>)	0,22	0,21	0,21	0,20	0,20	0,19
C^(1 <i>u</i>)	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96
A^(w <i>u</i>)	0,38	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39
L ^{0,5}	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31
M mini	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
M	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31
m	1,21	1,22	1,22	1,22	1,22	1,23
Q m ³ /s F 1 à 10 ans	0,095	0,114	0,166	0,205	0,245	0,341

ANNEXE 1 - BASSIN 2 b

COMMUNE DE SISTERON PARC COMMERCIAL VAL DE DURANCE

DEBIT D' ORAGE EN ZONE URBAINE - FORMULE DE CAQUOT

Fréquence de retour	coeff Météo France Saint auban					
	F 1 an	F 2 ans	F 5 ans	F 10 ans	F 20 ans	F 100 ans
paramètre a	4,10	4,78	6,55	7,83	9,06	11,91
paramètre b	-0,65	-0,66	-0,67	-0,68	-0,69	-0,70
K	0,97	1,14	1,58	1,90	2,21	2,92
u	0,81	0,81	0,81	0,80	0,80	0,80
v	0,27	0,27	0,27	0,28	0,28	0,28
w	0,62	0,62	0,61	0,61	0,60	0,60
bétau= 1 <i>u</i>	1,22933186	1,23368452	1,23806812	1,24248298	1,24470224	1,24916462
I pente	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010
C partie imperméabilisée>0.2	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
A surface en ha	0,273	0,273	0,273	0,273	0,273	0,273
L longueur hydraulique hm	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
k^(1 <i>u</i>)	0,97	1,18	1,76	2,22	2,68	3,82
I^(v <i>u</i>)	0,22	0,21	0,21	0,20	0,20	0,19
C^(1 <i>u</i>)	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
A^(w <i>u</i>)	0,37	0,37	0,37	0,38	0,38	0,38
L ^{0,5}	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44
M mini	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
M	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44
m	1,16	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17
Q m ³ /s F 1 à 10 ans	0,092	0,110	0,161	0,199	0,237	0,330

ANNEXE 1 - BASSIN 2a//2 b

COMMUNE DE SISTERON PARC COMMERCIAL VAL DE DURANCE

DEBIT D'ORAGE EN ZONE URBAINE - FORMULE DE CAQUOT

Fréquence de retour paramètre a paramètre b	coeff Météo France Saint auban					
	F 1 an	F 2 ans	F 5 ans	F 10 ans	F 20 ans	F 100 ans
	4,10	4,78	6,55	7,83	9,06	11,91
	-0,65	-0,66	-0,67	-0,68	-0,69	-0,70
K	0,97	1,14	1,58	1,90	2,21	2,92
u	0,81	0,81	0,81	0,80	0,80	0,80
v	0,27	0,27	0,27	0,28	0,28	0,28
w	0,62	0,62	0,61	0,61	0,60	0,60
béta= 1/u	1,22933186	1,23368452	1,238068119	1,24248298	1,24470224	1,24916462
I pente	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010
C partie imperméabilisée>0.2	0,982	0,982	0,982	0,982	0,982	0,982
A surface en ha	0,558	0,558	0,558	0,558	0,558	0,558
L longueur hydraulique hm	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
$k^{\wedge}(1/u)$	0,97	1,18	1,76	2,22	2,68	3,82
$l^{\wedge}(v/u)$	0,22	0,21	0,21	0,20	0,20	0,19
$C^{\wedge}(1/u)$	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98
$A^{\wedge}(w/u)$	0,64	0,64	0,64	0,64	0,65	0,65
$L/A^{\wedge}0,5$	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
M mini	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
M	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
m	1,37	1,37	1,38	1,39	1,39	1,40
Q m3/s F 1 à 10 ans	0,184	0,219	0,319	0,394	0,470	0,655

ANNEXE 1 - BASSIN 2 c

COMMUNE DE SISTERON PARC COMMERCIAL VAL DE DURANCE

DEBIT D'ORAGE EN ZONE URBAINE - FORMULE DE CAQUOT

Fréquence de retour paramètre a paramètre b	coeff Météo France Saint auban					
	F 1 an	F 2 ans	F 5 ans	F 10 ans	F 20 ans	F 100 ans
	4,10	4,78	6,55	7,83	9,06	11,91
	-0,65	-0,66	-0,67	-0,68	-0,69	-0,70
K	0,97	1,14	1,58	1,90	2,21	2,92
u	0,81	0,81	0,81	0,80	0,80	0,80
v	0,27	0,27	0,27	0,28	0,28	0,28
w	0,62	0,62	0,61	0,61	0,60	0,60
béta= 1/u	1,229331858	1,233684522	1,238068119	1,242482978	1,244702236	1,249164621
I pente	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010
C partie imperméabilisée>0.2	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
A surface en ha	0,165	0,165	0,165	0,165	0,165	0,165
L longueur hydraulique hm	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61
$k^{\wedge}(1/u)$	0,97	1,18	1,76	2,22	2,68	3,82
$l^{\wedge}(v/u)$	0,22	0,21	0,21	0,20	0,20	0,19
$C^{\wedge}(1/u)$	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
$A^{\wedge}(w/u)$	0,25	0,25	0,26	0,26	0,26	0,26
$L/A^{\wedge}0,5$	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50
M mini	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
M	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50
m	1,14	1,14	1,14	1,15	1,15	1,15
Q m3/s F 1 à 10 ans	0,062	0,074	0,108	0,133	0,159	0,222

ANNEXE 1 - BASSIN (2a//2 b) + 2c

COMMUNE DE SISTERON
PARC COMMERCIAL VAL DE DURANCE

DEBIT D'ORAGE EN ZONE URBAINE - FORMULE DE CAQUOT

	coeff Météo France Saint auban					
Fréquence de retour	F 1an	F 2 ans	F 5 ans	F 10 ans	F 20 ans	F 100 ans
paramètre a	4,10	4,78	6,55	7,83	9,06	11,91
paramètre b	-0,65	-0,66	-0,67	-0,68	-0,69	-0,70
K	0,97	1,14	1,58	1,90	2,21	2,92
u	0,81	0,81	0,81	0,80	0,80	0,80
v	0,27	0,27	0,27	0,28	0,28	0,28
w	0,62	0,62	0,61	0,61	0,60	0,60
bétau= 1/u	1,22933186	1,23368452	1,238068119	1,24248298	1,24470224	1,24916462
I pente	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010
C partie imperméabilisée>0.2	0,986	0,986	0,986	0,986	0,986	0,986
A surface en ha	0,723	0,723	0,723	0,723	0,723	0,723
L longueur hydraulique hm	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36
$k^{\wedge}(1/u)$	0,97	1,18	1,76	2,22	2,68	3,82
$l^{\wedge}(w/u)$	0,22	0,21	0,21	0,20	0,20	0,19
$C^{\wedge}(1/u)$	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98
$A^{\wedge}(w/u)$	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78
$L/A^{\wedge}0,5$	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60
M mini	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
M	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60
m	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11
Q m3/s F 1 à 10 ans	0,182	0,216	0,314	0,386	0,459	0,637

ANNEXE 1 - sous BASSIN 4a

COMMUNE DE SISTERON
PARC COMMERCIAL VAL DE DURANCE

DEBIT D'ORAGE EN ZONE URBAINE - FORMULE DE CAQUOT

	coeff Météo France Saint auban					
Fréquence de retour	F 1an	F 2 ans	F 5 ans	F 10 ans	F 20 ans	F 100 ans
paramètre a	4,10	4,78	6,55	7,83	9,06	11,91
paramètre b	-0,65	-0,66	-0,67	-0,68	-0,69	-0,70
K	0,97	1,14	1,58	1,90	2,21	2,92
u	0,81	0,81	0,81	0,80	0,80	0,80
v	0,27	0,27	0,27	0,28	0,28	0,28
w	0,62	0,62	0,61	0,61	0,60	0,60
bétau= 1/u	1,22933186	1,23368452	1,23806812	1,24248298	1,24470224	1,24916462
I pente	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010
C partie imperméabilisée>0.2	0,533	0,533	0,533	0,533	0,533	0,533
A surface en ha	0,345	0,345	0,345	0,345	0,345	0,345
L longueur hydraulique hm	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
$k^{\wedge}(1/u)$	0,97	1,18	1,76	2,22	2,68	3,82
$l^{\wedge}(w/u)$	0,22	0,21	0,21	0,20	0,20	0,19
$C^{\wedge}(1/u)$	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46
$A^{\wedge}(w/u)$	0,44	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45
$L/A^{\wedge}0,5$	2,89	2,89	2,89	2,89	2,89	2,89
M mini	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
M	2,89	2,89	2,89	2,89	2,89	2,89
m	0,85	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84
Q m3/s F 1 à 10 ans	0,037	0,044	0,064	0,078	0,092	0,127

ANNEXE 1 - sous BASSIN 4b

COMMUNE DE SISTERON
PARC COMMERCIAL VAL DE DURANCE

DEBIT D'ORAGE EN ZONE URBAINE - FORMULE DE CAQUOT

Fréquence de retour	coeff Météo France Saint auban					
	F 1an	F 2 ans	F 5 ans	F 10 ans	F 20 ans	F 100 ans
paramètre a	4,10	4,78	6,55	7,83	9,06	11,91
paramètre b	-0,65	-0,66	-0,67	-0,68	-0,69	-0,70

K	0,97	1,14	1,58	1,90	2,21	2,92
u	0,81	0,81	0,81	0,80	0,80	0,80
v	0,27	0,27	0,27	0,28	0,28	0,28
w	0,62	0,62	0,61	0,61	0,60	0,60
béata= 1 <i>u</i>	1,229331858	1,233684522	1,238068119	1,242482978	1,244702236	1,249164621

I pente	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010
C partie imperméabilisée>0.2	0,651	0,651	0,651	0,651	0,651	0,651
A surface en ha	0,432	0,432	0,432	0,432	0,432	0,432
L longueur hydraulique hm	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14

$k^{(1u)}$	0,97	1,18	1,76	2,22	2,68	3,82
$l^{(v/u)}$	0,22	0,21	0,21	0,20	0,20	0,19
$C^{(1u)}$	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,58
$A^{(w/u)}$	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53
$L\Delta^{0,5}$	1,73	1,73	1,73	1,73	1,73	1,73
M mini	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
M	1,73	1,73	1,73	1,73	1,73	1,73
m	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07

Q m ³ F 1 à 10 ans	0,071	0,084	0,122	0,150	0,179	0,248
-------------------------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

ANNEXE 1 - sous BASSIN 4c

COMMUNE DE SISTERON
PARC COMMERCIAL VAL DE DURANCE

DEBIT D'ORAGE EN ZONE URBAINE - FORMULE DE CAQUOT

Fréquence de retour	coeff Météo France Saint auban					
	F 1an	F 2 ans	F 5 ans	F 10 ans	F 20 ans	F 100 ans
paramètre a	4,10	4,78	6,55	7,83	9,06	11,91
paramètre b	-0,65	-0,66	-0,67	-0,68	-0,69	-0,70

K	0,97	1,14	1,58	1,90	2,21	2,92
u	0,81	0,81	0,81	0,80	0,80	0,80
v	0,27	0,27	0,27	0,28	0,28	0,28
w	0,62	0,62	0,61	0,61	0,60	0,60
béata= 1 <i>u</i>	1,22933186	1,23368452	1,23806812	1,24248298	1,24470224	1,24916462

I pente	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024
C partie imperméabilisée>0.2	0,962	0,962	0,962	0,962	0,962	0,962
A surface en ha	0,215	0,215	0,215	0,215	0,215	0,215
L longueur hydraulique hm	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7

$k^{(1u)}$	0,97	1,18	1,76	2,22	2,68	3,82
$l^{(v/u)}$	0,29	0,29	0,28	0,27	0,27	0,26
$C^{(1u)}$	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95
$A^{(w/u)}$	0,31	0,31	0,31	0,31	0,32	0,32
$L\Delta^{0,5}$	1,51	1,51	1,51	1,51	1,51	1,51
M mini	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
M	1,51	1,51	1,51	1,51	1,51	1,51
m	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,15

Q m ³ F 1 à 10 ans	0,096	0,115	0,168	0,209	0,249	0,350
-------------------------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

ANNEXE 1 - sous BASSIN 6a

COMMUNE DE SISTERON PARC COMMERCIAL VAL DE DURANCE

DEBIT D' ORAGE EN ZONE URBAINE - FORMULE DE CAQUOT

Fréquence de retour	coeff Météo France Saint auban					
	F 1 an	F 2 ans	F 5 ans	F 10 ans	F 20 ans	F 100 ans
paramètre a	4,10	4,78	6,55	7,83	9,06	11,91
paramètre b	-0,65	-0,66	-0,67	-0,68	-0,69	-0,70
K	0,97	1,14	1,58	1,90	2,21	2,92
u	0,81	0,81	0,81	0,80	0,80	0,80
v	0,27	0,27	0,27	0,28	0,28	0,28
w	0,62	0,62	0,61	0,61	0,60	0,60
béta= 1 <i>u</i>	1,22933186	1,23368452	1,23806812	1,24248298	1,24470224	1,24916462
I pente	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010
C partie imperméabilisée>0.2	0,739	0,739	0,739	0,739	0,739	0,739
A surface en ha	0,259	0,259	0,259	0,259	0,259	0,259
L longueur hydraulique hm	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05
$k^{\wedge}(1u)$	0,97	1,18	1,76	2,22	2,68	3,82
$l^{\wedge}(vu)$	0,22	0,21	0,21	0,20	0,20	0,19
$C^{\wedge}(1u)$	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69
$A^{\wedge}(wu)$	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,37
$LA^{\wedge}0,5$	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06
M mini	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
M	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06
m	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99
Q m ³ /s F 1 à 10 ans	0,052	0,062	0,090	0,111	0,132	0,183

ANNEXE 1 - BASSIN 6 b

COMMUNE DE SISTERON PARC COMMERCIAL VAL DE DURANCE

DEBIT D' ORAGE EN ZONE URBAINE - FORMULE DE CAQUOT

Fréquence de retour	coeff Météo France Saint auban					
	F 1 an	F 2 ans	F 5 ans	F 10 ans	F 20 ans	F 100 ans
paramètre a	4,10	4,78	6,55	7,83	9,06	11,91
paramètre b	-0,65	-0,66	-0,67	-0,68	-0,69	-0,70
K	0,97	1,14	1,58	1,90	2,21	2,92
u	0,81	0,81	0,81	0,80	0,80	0,80
v	0,27	0,27	0,27	0,28	0,28	0,28
w	0,62	0,62	0,61	0,61	0,60	0,60
béta= 1 <i>u</i>	1,22933186	1,23368452	1,23806812	1,24248298	1,24470224	1,24916462
I pente	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027
C partie imperméabilisée>0.2	0,957	0,957	0,957	0,957	0,957	0,957
A surface en ha	0,262	0,262	0,262	0,262	0,262	0,262
L longueur hydraulique hm	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
$k^{\wedge}(1u)$	0,97	1,18	1,76	2,22	2,68	3,82
$l^{\wedge}(vu)$	0,31	0,30	0,29	0,29	0,28	0,28
$C^{\wedge}(1u)$	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95
$A^{\wedge}(wu)$	0,36	0,36	0,36	0,37	0,37	0,37
$LA^{\wedge}0,5$	2,54	2,54	2,54	2,54	2,54	2,54
M mini	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
M	2,54	2,54	2,54	2,54	2,54	2,54
m	0,90	0,90	0,89	0,89	0,89	0,89
Q m ³ /s F 1 à 10 ans	0,091	0,108	0,158	0,196	0,234	0,327

ANNEXE 1 - sous BASSIN 7a

COMMUNE DE SISTERON
PARC COMMERCIAL VAL DE DURANCE

DEBIT D' ORAGE EN ZONE URBAINE - FORMULE DE CAQUOT

	coeff Météo France Saint auban					
Fréquence de retour	F 1an	F 2 ans	F 5 ans	F 10 ans	F 20 ans	F 100 ans
param ètre a	4,10	4,78	6,55	7,83	9,06	11,91
param ètre b	-0,65	-0,66	-0,67	-0,68	-0,69	-0,70
K	0,97	1,14	1,58	1,90	2,21	2,92
u	0,81	0,81	0,81	0,80	0,80	0,80
v	0,27	0,27	0,27	0,28	0,28	0,28
w	0,62	0,62	0,61	0,61	0,60	0,60
bétau= 1 <i>u</i>	1,22933186	1,23368452	1,23806812	1,24248298	1,24470224	1,24916462
I pente	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020
C partie imperméabilisée>0.2	0,824	0,824	0,824	0,824	0,824	0,824
A surface en ha	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150
L longueur hydraulique hm	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52
$k^{\wedge}(1u)$	0,97	1,18	1,76	2,22	2,68	3,82
$I^{\wedge}(v/u)$	0,28	0,27	0,26	0,26	0,25	0,25
$C^{\wedge}(1u)$	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,78
$A^{\wedge}(w/u)$	0,23	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24
$L\Delta^{\wedge}0,5$	1,34	1,34	1,34	1,34	1,34	1,34
M mini	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
M	1,34	1,34	1,34	1,34	1,34	1,34
m	1,20	1,20	1,20	1,21	1,21	1,21
Q m 3/s F 1 à 10 ans	0,060	0,072	0,105	0,130	0,156	0,219

ANNEXE 1 - sous BASSIN 7b

COMMUNE DE SISTERON
PARC COMMERCIAL VAL DE DURANCE

DEBIT D' ORAGE EN ZONE URBAINE - FORMULE DE CAQUOT

	coeff Météo France Saint auban					
Fréquence de retour	F 1an	F 2 ans	F 5 ans	F 10 ans	F 20 ans	F 100 ans
param ètre a	4,10	4,78	6,55	7,83	9,06	11,91
param ètre b	-0,65	-0,66	-0,67	-0,68	-0,69	-0,70
K	0,97	1,14	1,58	1,90	2,21	2,92
u	0,81	0,81	0,81	0,80	0,80	0,80
v	0,27	0,27	0,27	0,28	0,28	0,28
w	0,62	0,62	0,61	0,61	0,60	0,60
bétau= 1 <i>u</i>	1,22933186	1,23368452	1,23806812	1,24248298	1,24470224	1,24916462
I pente	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030
C partie imperméabilisée>0.2	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
A surface en ha	0,116	0,116	0,116	0,116	0,116	0,116
L longueur hydraulique hm	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
$k^{\wedge}(1u)$	0,97	1,18	1,76	2,22	2,68	3,82
$I^{\wedge}(v/u)$	0,32	0,31	0,30	0,30	0,29	0,29
$C^{\wedge}(1u)$	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
$A^{\wedge}(w/u)$	0,19	0,19	0,20	0,20	0,20	0,20
$L\Delta^{\wedge}0,5$	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76
M mini	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
M	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76
m	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06
Q m 3/s F 1 à 10 ans	0,063	0,076	0,111	0,139	0,166	0,233