

FICHE DE DEBITS CARACTERISTIQUES

Le Morgon à VILLEFRANCHE-SUR-SAÔNE (U4525210)

Département : Rhône

Commune : VILLEFRANCHE-SUR-SAONE

Gestionnaire de la station : DIREN Rhône-Alpes (S.E.M.A.)

Code hydrologique : U4525210

Numéro sur la carte : 69-05

Bassin versant (km²) : 68

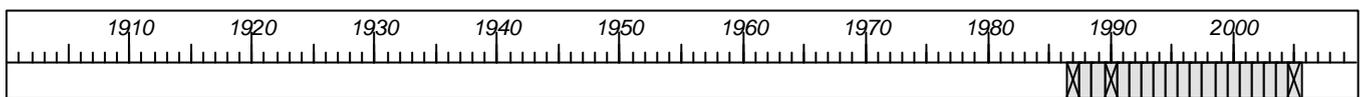
Coordonnée Lambert X (km) : 785.82

Altitude (m) : 168

Coordonnée Lambert Y (km) : 2112.5

Nature des écoulements : naturels

Données disponibles



Débits journaliers complets
 Débits journaliers incomplets
 Débits mensuels complets
 Débits mensuels incomplets

Origine des informations : Banque HYDRO (22/03/2005)

Station en service

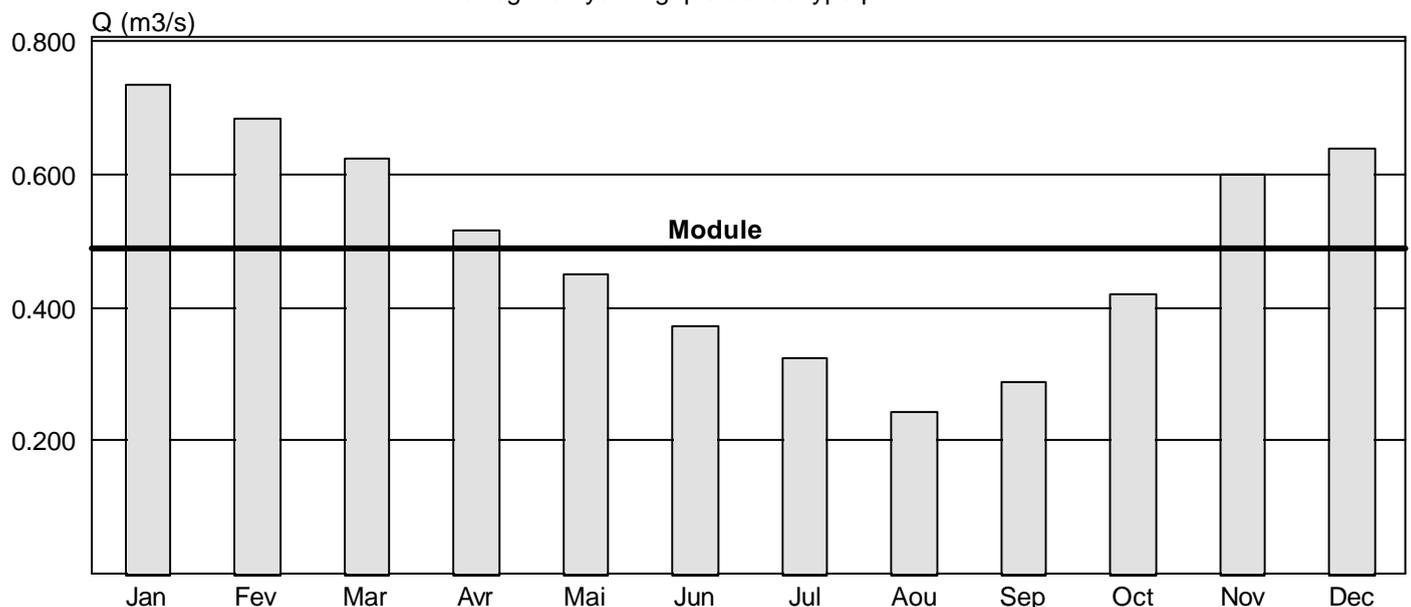
Écoulements moyens

Module calculé sur 16 ans : 0.490 m³/s (7.2 l/s/km²)

Débits moyens mensuels

	Jan	Fev	Mar	Avr	Mai	Jun	Jul	Aou	Sep	Oct	Nov	Dec
m ³ /s	0.734	0.683	0.623	0.517	0.449	0.373	0.325	0.243	0.288	0.420	0.601	0.638
l/s/km ²	10.8	10.0	9.2	7.6	6.6	5.5	4.8	3.6	4.2	6.2	8.8	9.4

Le régime hydrologique est de type pluvial.



Le Morgon à VILLEFRANCHE-SUR-SAÔNE (U4525210)

Débits d'étiage

Période de calcul : janvier à décembre

m3/s	Nbre ans	Valeurs calculées selon une loi de Galton <intervalle de confiance à 90%>									Fréquences expérimentales		
		Biennale sèche			Quinquennale sèche			Décennale sèche			Bien.	Quinq.	Décen.
QMNA	16	<0.171>	0.190	<0.213>	<0.134>	0.155	<0.173>	<0.117>	0.139	<0.157>	0.182	0.148	0.141
VCN3	16	<0.122>	0.134	<0.146>	<0.100>	0.113	<0.124>	<0.090>	0.104	<0.114>	0.122	0.117	0.106
VCN10	16	<0.138>	0.151	<0.167>	<0.112>	0.127	<0.139>	<0.099>	0.116	<0.128>	0.150	0.123	0.120
VCN30	16	<0.161>	0.177	<0.194>	<0.130>	0.148	<0.163>	<0.116>	0.135	<0.149>	0.174	0.141	0.134
VCN60	16	<0.181>	0.203	<0.226>	<0.142>	0.165	<0.184>	<0.123>	0.148	<0.166>	0.196	0.156	0.145

Débit de référence d'étiage (QMNA5) : 0.155 m3/s (2.3 l/s/km²) soit 32% du module

Débits de crues

Valeurs calculées selon une loi de Gumbel (méthode du maximum de vraisemblance)

<intervalle de confiance à 90%>

Période de calcul : septembre à août

m3/s	Nbre ans	Biennale			Quinquennale			Décennale			Gradex	X0
Journalières	14	<3.18>	4.65	<6.79>	<5.57>	7.43	<11.6>	<6.90>	9.27	<15.1>	2.45	3.75
Instantanées	13	<11.4>	12.9	<15.2>	<15.0>	16.9	<21.4>	<17.1>	19.5	<25.7>	3.53	11.6

Débit maximum journalier publié : 12.8 m3/s

Débit maximum instantané publié : 17.9 m3/s

Débits journaliers classés

Fréquences expérimentales

Fréquence	1 %	2 %	5 %	10 %	20 %	50 %	80 %	90 %	95 %	98 %	99 %
Débit (m3/s)	0.121	0.128	0.140	0.166	0.209	0.352	0.643	0.937	1.26	1.84	2.56

Calcul sur 6318 débits journaliers

Le Morgon à VILLEFRANCHE-SUR-SAÔNE (U4525210)

Etude des étiages - Valeurs observées

Période	QMNA (m3/s)	VCN3 (m3/s)	VCN10 (m3/s)	VCN30 (m3/s)	VCN60 (m3/s)
janv1988 - déc1988	0.236	0.170	0.200	0.200	0.243
janv1989 - déc1989	0.135	0.115	0.127	0.134	0.146
janv1991 - déc1991	0.152	0.122	0.129	0.144	0.163
janv1992 - déc1992	0.257	0.180	0.204	0.243	0.288
janv1993 - déc1993	0.237	0.121	0.185	0.235	0.253
janv1994 - déc1994	0.181	0.121	0.166	0.179	0.198
janv1995 - déc1995	0.289	0.204	0.223	0.261	0.289
janv1996 - déc1996	0.170	0.134	0.148	0.169	0.176
janv1997 - déc1997	0.142	0.106	0.120	0.133	0.142
janv1998 - déc1998	0.177	0.120	0.124	0.169	0.171
janv1999 - déc1999	0.184	0.118	0.132	0.181	0.194
janv2000 - déc2000	0.235	0.143	0.151	0.197	0.250
janv2001 - déc2001	0.253	0.158	0.171	0.193	0.263
janv2002 - déc2002	0.192	0.145	0.160	0.170	0.232
janv2003 - déc2003	0.141	0.102	0.115	0.140	0.145
janv2004 - déc2004	0.153	0.118	0.123	0.141	0.182

Le Morgon à VILLEFRANCHE-SUR-SAÔNE (U4525210)

Etude des crues - Valeurs observées

Période	Maximum journalier		Maximum instantané	
	Débit (m3/s)	Mois d'occurrence	Débit (m3/s)	Mois d'occurrence
sept1988 - août1989	11.2	avril	---	---
sept1991 - août1992	3.17	avril	13.0	juin
sept1992 - août1993	2.74	novembre	13.7	juillet
sept1993 - août1994	5.61	janvier	11.5	juin
sept1994 - août1995	3.26	février	10.9	août
sept1995 - août1996	2.51	octobre	7.66	septembre
sept1996 - août1997	5.91	novembre	13.3	juillet
sept1997 - août1998	1.56	mai	6.76	mai
sept1998 - août1999	2.17	janvier	13.3	juillet
sept1999 - août2000	6.70	juin	17.9	août
sept2000 - août2001	7.62	mai	16.2	juillet
sept2001 - août2002	1.77	octobre	16.7	août
sept2002 - août2003	6.95	novembre	16.1	août
sept2003 - août2004	12.8	décembre	17.0	décembre