

FICHE DE DEBITS CARACTERISTIQUES

Le Gier à RIVE-DE-GIER (V3114010)

Département : Loire

Commune : RIVE-DE-GIER

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

Code hydrologique : V3114010

Numéro sur la carte : 42-02

Bassin versant (km²) : 319

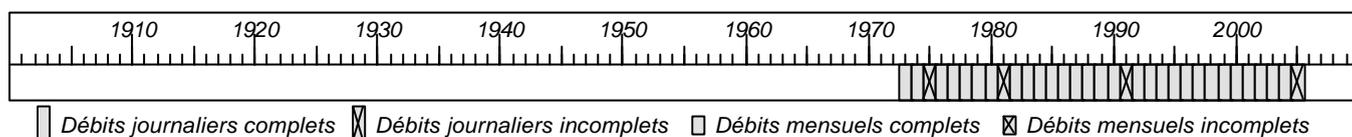
Coordonnée Lambert X (km) : 780.54

Altitude (m) : 212

Coordonnée Lambert Y (km) : 2062.69

Nature des écoulements : naturels

Données disponibles



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

Station en service

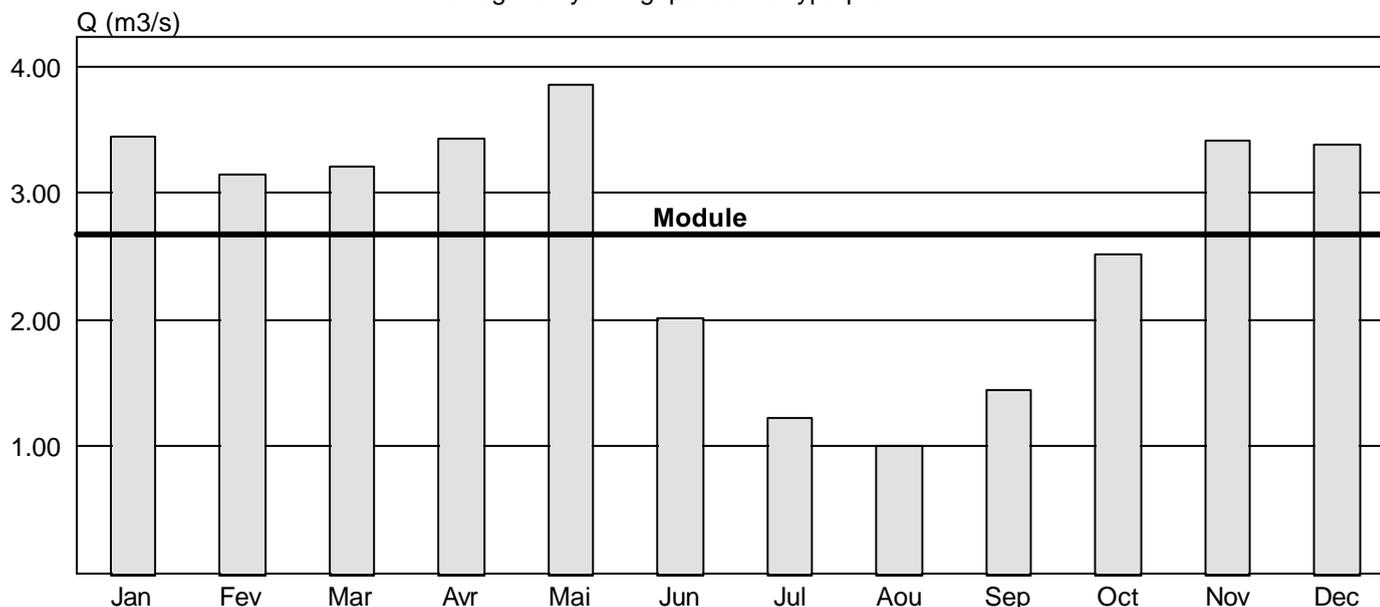
Écoulements moyens

Module calculé sur 31 ans : 2.67 m³/s (8.4 l/s/km²)

Débits moyens mensuels

	Jan	Fev	Mar	Avr	Mai	Jun	Jul	Aou	Sep	Oct	Nov	Dec
m ³ /s	3.45	3.14	3.21	3.43	3.85	2.02	1.22	1.00	1.44	2.52	3.41	3.38
l/s/km ²	10.8	9.8	10.1	10.8	12.1	6.3	3.8	3.1	4.5	7.9	10.7	10.6

Le régime hydrologique est de type pluvial.



Le Gier à RIVE-DE-GIER (V3114010)

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	30	<0.587>	0.680	<0.788>	<0.380>	0.459	<0.535>	<0.298>	0.374	<0.443>	0.614	0.468	0.405
VCN3	29	<0.386>	0.447	<0.519>	<0.251>	0.303	<0.354>	<0.197>	0.248	<0.294>	0.442	0.293	0.271
VCN10	29	<0.424>	0.491	<0.568>	<0.277>	0.334	<0.389>	<0.218>	0.274	<0.324>	0.479	0.315	0.293
VCN30	29	<0.512>	0.592	<0.684>	<0.335>	0.405	<0.470>	<0.265>	0.331	<0.392>	0.561	0.391	0.348
VCN60	29	<0.595>	0.692	<0.805>	<0.383>	0.466	<0.544>	<0.300>	0.378	<0.450>	0.651	0.477	0.394

Débit de référence d'étiage (QMNA5) : 0.459 m3/s (1.4 l/s/km²) soit 17% 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	29	<23.6>	31.5	<41.7>	<42.2>	53.4	<72.7>	<53.3>	67.9	<94.5>	19.3	24.4
Instantanées	30	<39.9>	52.9	<69.7>	<72.5>	90.9	<123.>	<91.9>	116.	<160.>	33.5	40.6

Débit maximum journalier publié : 142. m3/s

Débit maximum instantané publié : 228. m3/s

Débits journaliers classés

Fréquences expérimentales

Fréquence	1 %	2 %	5 %	10 %	20 %	50 %	80 %	90 %	95 %	98 %	99 %
Débit (m3/s)	0.285	0.313	0.380	0.486	0.705	1.54	3.55	5.24	7.97	13.5	19.4

Calcul sur 11469 débits journaliers

Le Gier à RIVE-DE-GIER (V3114010)

Etude des étiages - Valeurs observées

Période	QMNA (m3/s)	VCN3 (m3/s)	VCN10 (m3/s)	VCN30 (m3/s)	VCN60 (m3/s)
janv1973 - déc1973	0.883	0.795	0.826	0.846	1.06
janv1974 - déc1974	0.710	0.460	0.533	0.629	0.699
janv1976 - déc1976	0.563	0.495	0.517	0.561	0.583
janv1977 - déc1977	1.71	0.930	1.18	1.71	2.35
janv1978 - déc1978	1.15	1.01	1.06	1.08	1.14
janv1979 - déc1979	1.40	1.09	1.11	1.28	1.42
janv1980 - déc1980	1.65	1.02	1.11	1.35	1.50
janv1981 - déc1981	1.84	---	---	---	---
janv1982 - déc1982	0.906	0.579	0.654	0.840	1.04
janv1983 - déc1983	0.631	0.442	0.451	0.561	0.685
janv1984 - déc1984	0.517	0.461	0.479	0.514	0.651
janv1985 - déc1985	0.562	0.423	0.479	0.534	0.585
janv1986 - déc1986	0.734	0.493	0.523	0.629	0.759
janv1987 - déc1987	0.644	0.485	0.513	0.603	0.683
janv1988 - déc1988	0.833	0.699	0.728	0.773	0.835
janv1989 - déc1989	0.420	0.321	0.338	0.410	0.440
janv1990 - déc1990	0.459	0.253	0.289	0.345	0.435
janv1992 - déc1992	0.777	0.532	0.560	0.715	0.781
janv1993 - déc1993	0.598	0.360	0.459	0.564	0.634
janv1994 - déc1994	1.00	0.539	0.677	0.936	1.01
janv1995 - déc1995	0.572	0.290	0.320	0.442	0.542
janv1996 - déc1996	0.484	0.430	0.455	0.483	0.488
janv1997 - déc1997	0.366	0.269	0.277	0.348	0.380
janv1998 - déc1998	0.430	0.291	0.304	0.351	0.474
janv1999 - déc1999	0.589	0.302	0.334	0.390	0.489
janv2000 - déc2000	0.581	0.390	0.423	0.515	0.593
janv2001 - déc2001	0.398	0.300	0.314	0.354	0.381
janv2002 - déc2002	0.688	0.334	0.380	0.656	1.13
janv2003 - déc2003	0.277	0.178	0.217	0.269	0.284
janv2004 - déc2004	0.488	0.277	0.310	0.395	0.498

Le Gier à RIVE-DE-GIER (V3114010)

Etude des crues - Valeurs observées

Période	Maximum journalier		Maximum instantané	
	Débit (m3/s)	Mois d'occurrence	Débit (m3/s)	Mois d'occurrence
sept1973 - août1974	7.00	mars	7.10	mars
sept1975 - août1976	10.1	septembre	11.1	septembre
sept1976 - août1977	53.1	mai	99.3	mai
sept1977 - août1978	23.8	mai	34.3	mai
sept1978 - août1979	8.91	juin	13.9	juin
sept1979 - août1980	34.6	octobre	41.5	octobre
sept1980 - août1981	30.0	mai	41.2	janvier
sept1981 - août1982	---	---	27.9	janvier
sept1982 - août1983	78.4	avril	98.2	avril
sept1983 - août1984	6.53	juin	9.59	juin
sept1984 - août1985	28.7	mai	39.3	mai
sept1985 - août1986	59.6	avril	112.	avril
sept1986 - août1987	39.5	avril	78.8	avril
sept1987 - août1988	27.6	mai	46.1	mai
sept1988 - août1989	59.0	avril	97.3	avril
sept1989 - août1990	6.96	mai	10.2	juin
sept1990 - août1991	36.9	mars	58.9	mars
sept1991 - août1992	37.6	juin	54.0	juin
sept1992 - août1993	25.3	novembre	57.8	juillet
sept1993 - août1994	65.9	octobre	129.	janvier
sept1994 - août1995	31.2	novembre	56.3	novembre
sept1995 - août1996	21.8	mai	75.7	juin
sept1996 - août1997	52.4	novembre	103.	novembre
sept1997 - août1998	6.08	avril	15.3	octobre
sept1998 - août1999	17.6	mars	21.4	mars
sept1999 - août2000	22.8	octobre	60.3	octobre
sept2000 - août2001	45.6	mai	59.8	mai
sept2001 - août2002	7.23	mai	17.4	juillet
sept2002 - août2003	68.9	novembre	135.	novembre
sept2003 - août2004	142.	décembre	228.	décembre