

FICHE DE DEBITS CARACTERISTIQUES

L'Aix à GRÉZOLLES [CHÂTEAU D'AIX] (K0813010)

Département : Loire

Commune : GREZOLLES

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

Code hydrologique : K0813010

Numéro sur la carte : 42-18

Bassin versant (km²) : 174

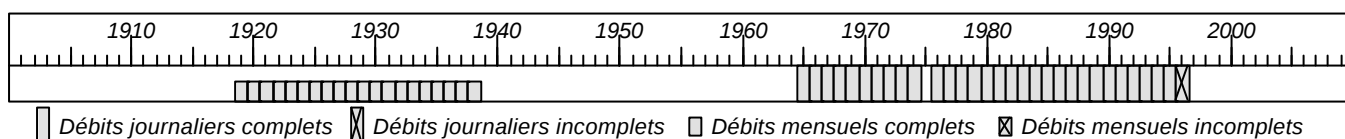
Coordonnée Lambert X (km) : 724.48

Altitude (m) : 480

Coordonnée Lambert Y (km) : 2096.78

Nature des écoulements : naturels

Données disponibles



Origine des informations : Banque HYDRO (23/03/2005) et archives

Station arrêtée

Commentaire

Cette station était gérée par la Délégation de Bassin Loire-Bretagne jusqu'en 1995.

Les débits de crues instantanées ne sont pas fournis compte tenu d'un échantillon réduit et hétérogène.

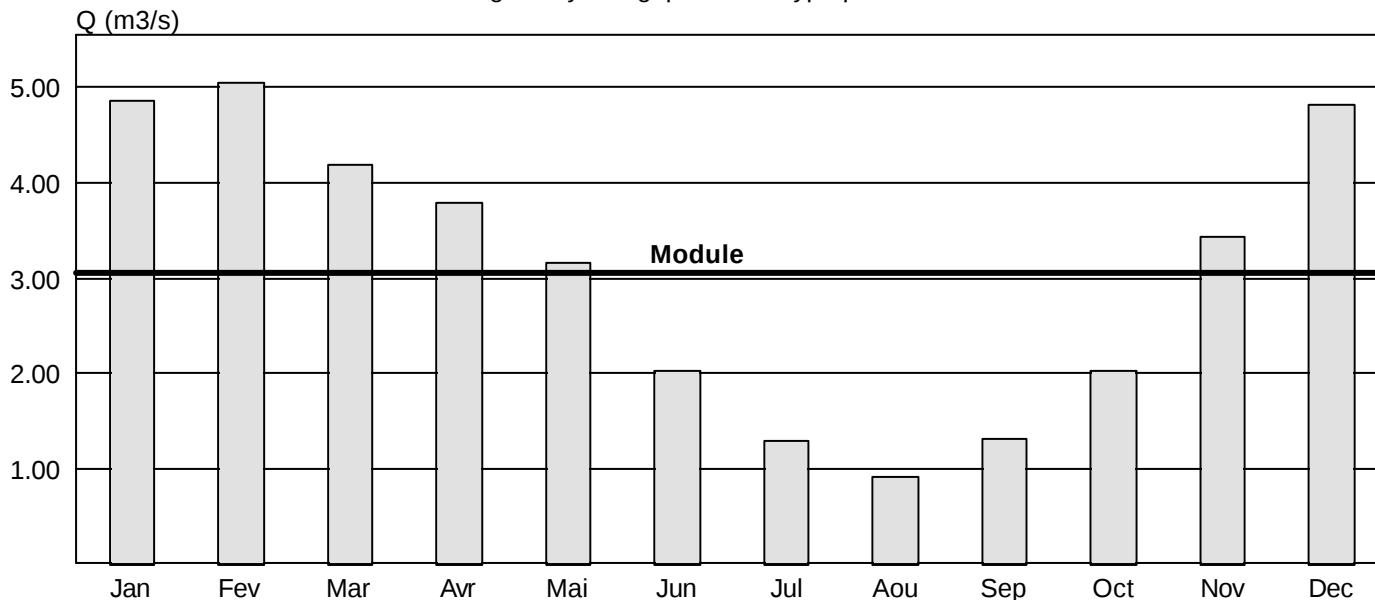
Écoulements moyens

Module calculé sur 50 ans : 3.06 m³/s (17.6 l/s/km²)

Débits moyens mensuels

	Jan	Fev	Mar	Avr	Mai	Jun	Jul	Aou	Sep	Oct	Nov	Dec
m ³ /s	4.87	5.05	4.18	3.79	3.15	2.03	1.28	0.907	1.30	2.02	3.44	4.81
l/s/km ²	28.0	29.0	24.0	21.8	18.1	11.7	7.4	5.2	7.5	11.6	19.8	27.6

Le régime hydrologique est de type pluvial.



L'Aix à GRÉZOLLES [CHÂTEAU D'AIX] (K0813010)

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	50	<0.306>	0.357	<0.416>	<0.172>	0.209	<0.245>	<0.125>	0.157	<0.189>	0.346	0.200	0.160
VCN3	30	<0.127>	0.161	<0.205>	<0.062>	0.085	<0.109>	<0.042>	0.061	<0.080>	0.187	0.111	0.072
VCN10	30	<0.175>	0.211	<0.254>	<0.101>	0.129	<0.156>	<0.075>	0.100	<0.123>	0.205	0.132	0.107
VCN30	30	<0.251>	0.299	<0.356>	<0.150>	0.188	<0.225>	<0.113>	0.147	<0.180>	0.301	0.192	0.152
VCN60	30	<0.340>	0.414	<0.505>	<0.189>	0.244	<0.300>	<0.136>	0.185	<0.233>	0.417	0.259	0.182

Débit de référence d'étiage (QMNA5) : 0.209 m3/s (1.2 l/s/km²) soit 7% 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	28	<17.7>	23.2	<30.4>	<26.3>	34.0	<47.7>	<31.1>	41.2	<60.0>	9.53	19.7
Instantanées	9	<17.5>	28.0	<45.0>	<32.0>	44.0	<78.3>	<--->	---	<--->	14.1	22.8

Débit maximum journalier publié : 115. m3/s

Débit maximum instantané publié : 57.0 m3/s

Débits journaliers classés

Fréquences expérimentales

Fréquence	1 %	2 %	5 %	10 %	20 %	50 %	80 %	90 %	95 %	98 %	99 %
Débit (m3/s)	0.106	0.145	0.218	0.315	0.580	1.83	4.41	6.60	9.40	13.7	16.5

Calcul sur 10970 débits journaliers

L'Aix à GRÉZOLLES [CHÂTEAU D'AIX] (K0813010)

Etude des étiages - Valeurs observées

Période	QMNA (m3/s)	VCN3 (m3/s)	VCN10 (m3/s)	VCN30 (m3/s)	VCN60 (m3/s)
janv1919 - déc1919	0.400	---	---	---	---
janv1920 - déc1920	0.255	---	---	---	---
janv1921 - déc1921	0.237	---	---	---	---
janv1922 - déc1922	0.764	---	---	---	---
janv1923 - déc1923	0.109	---	---	---	---
janv1924 - déc1924	0.946	---	---	---	---
janv1925 - déc1925	1.00	---	---	---	---
janv1926 - déc1926	0.164	---	---	---	---
janv1927 - déc1927	1.27	---	---	---	---
janv1928 - déc1928	0.164	---	---	---	---
janv1929 - déc1929	0.127	---	---	---	---
janv1930 - déc1930	0.874	---	---	---	---
janv1931 - déc1931	0.255	---	---	---	---
janv1932 - déc1932	0.419	---	---	---	---
janv1933 - déc1933	0.255	---	---	---	---
janv1934 - déc1934	0.182	---	---	---	---
janv1935 - déc1935	0.273	---	---	---	---
janv1936 - déc1936	0.637	---	---	---	---
janv1937 - déc1937	0.182	---	---	---	---
janv1938 - déc1938	0.309	---	---	---	---
janv1965 - déc1965	0.402	0.243	0.286	0.381	1.13
janv1966 - déc1966	0.456	0.203	0.306	0.402	0.469
janv1967 - déc1967	0.585	0.190	0.207	0.341	0.539
janv1968 - déc1968	0.567	0.340	0.417	0.553	0.892
janv1969 - déc1969	0.607	0.437	0.472	0.517	0.804
janv1970 - déc1970	0.189	0.090	0.105	0.159	0.184
janv1971 - déc1971	0.288	0.157	0.170	0.215	0.288
janv1972 - déc1972	0.415	0.115	0.204	0.365	0.399
janv1973 - déc1973	0.514	0.290	0.394	0.498	0.565
janv1974 - déc1974	0.506	0.167	0.206	0.286	0.441
janv1976 - déc1976	0.098	0.060	0.076	0.087	0.099
janv1977 - déc1977	1.25	0.717	0.886	1.09	1.16
janv1978 - déc1978	0.295	0.153	0.174	0.236	0.294
janv1979 - déc1979	0.591	0.121	0.156	0.281	0.863
janv1980 - déc1980	0.851	0.372	0.521	0.783	1.28
janv1981 - déc1981	0.426	0.217	0.268	0.308	0.448
janv1982 - déc1982	0.372	0.233	0.277	0.345	0.413
janv1983 - déc1983	0.539	0.184	0.270	0.477	0.555
janv1984 - déc1984	0.338	0.119	0.166	0.281	0.422
janv1985 - déc1985	0.158	0.116	0.118	0.149	0.182

L'Aix à GRÉZOLLES [CHÂTEAU D'AIX] (K0813010)

Etude des étiages - Valeurs observées

Période	QMNA (m3/s)	VCN3 (m3/s)	VCN10 (m3/s)	VCN30 (m3/s)	VCN60 (m3/s)
janv1986 - déc1986	0.250	0.120	0.126	0.179	0.241
janv1987 - déc1987	0.485	0.224	0.245	0.387	0.483
janv1988 - déc1988	0.219	0.108	0.143	0.196	0.218
janv1989 - déc1989	0.097	0.010	0.054	0.092	0.120
janv1990 - déc1990	0.324	0.201	0.203	0.265	0.343
janv1991 - déc1991	0.352	0.073	0.112	0.190	0.302
janv1992 - déc1992	0.320	0.191	0.203	0.299	0.351
janv1993 - déc1993	0.340	0.233	0.266	0.303	0.402
janv1994 - déc1994	0.292	0.071	0.142	0.282	0.358
janv1995 - déc1995	0.738	0.284	0.319	0.424	0.655

L'Aix à GRÉZOLLES [CHÂTEAU D'AIX] (K0813010)

Etude des crues - Valeurs observées

Période	Maximum journalier		Maximum instantané	
	Débit (m3/s)	Mois d'occurrence	Débit (m3/s)	Mois d'occurrence
sept1965 - août1966	19.1	janvier	---	---
sept1966 - août1967	15.8	décembre	---	---
sept1967 - août1968	25.0	janvier	---	---
sept1968 - août1969	28.7	décembre	---	---
sept1969 - août1970	23.4	février	28.1	avril
sept1970 - août1971	8.95	mars	10.5	mars
sept1971 - août1972	12.6	novembre	14.9	novembre
sept1972 - août1973	9.90	juillet	13.0	juillet
sept1973 - août1974	17.0	mars	18.0	mars
sept1976 - août1977	28.2	février	57.0	juillet
sept1977 - août1978	39.1	février	---	---
sept1978 - août1979	17.0	mai	---	---
sept1979 - août1980	21.7	février	---	---
sept1980 - août1981	38.8	janvier	---	---
sept1981 - août1982	35.6	janvier	---	---
sept1982 - août1983	27.5	avril	41.1	avril
sept1983 - août1984	24.7	février	54.0	février
sept1984 - août1985	18.6	octobre	---	---
sept1985 - août1986	12.9	avril	---	---
sept1986 - août1987	21.4	décembre	---	---
sept1987 - août1988	52.5	mars	---	---
sept1988 - août1989	14.9	avril	---	---
sept1989 - août1990	115.	février	---	---
sept1990 - août1991	15.2	décembre	---	---
sept1991 - août1992	17.7	juin	---	---
sept1992 - août1993	24.2	novembre	---	---
sept1993 - août1994	22.7	janvier	---	---
sept1994 - août1995	27.7	janvier	44.5	février