

FICHE DE DEBITS CARACTERISTIQUES

La Saône à MÂCON [AMONT] (U4300010)

Département : *Saône et Loire*

Commune : *MACON*

Gestionnaire de la station : *Délégation de Bassin Rhône-Méditerranée-Corse*

Code hydrologique : *U4300010*

Numéro sur la carte : *01-11*

Bassin versant (km²) : *25700*

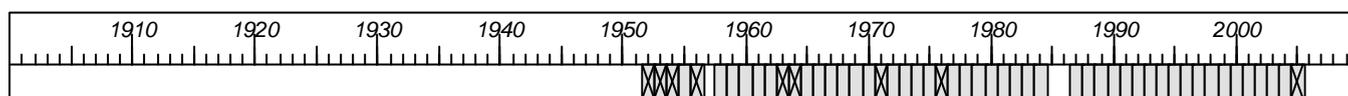
Coordonnée Lambert X (km) : *792.21*

Altitude (m) : *168*

Coordonnée Lambert Y (km) : *2147.11*

Nature des écoulements : *naturels*

Données disponibles



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

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

Station en service

Commentaire

Les débits d'étiage sont imprécis compte tenu de la difficulté de jauger des vitesses très lentes.

Les valeurs caractéristiques de crues instantanées et journalières ne sont pas cohérentes compte tenu de la durée différente des échantillons (maxima instantanés : 15 ans - maxima journaliers : 40 ans).

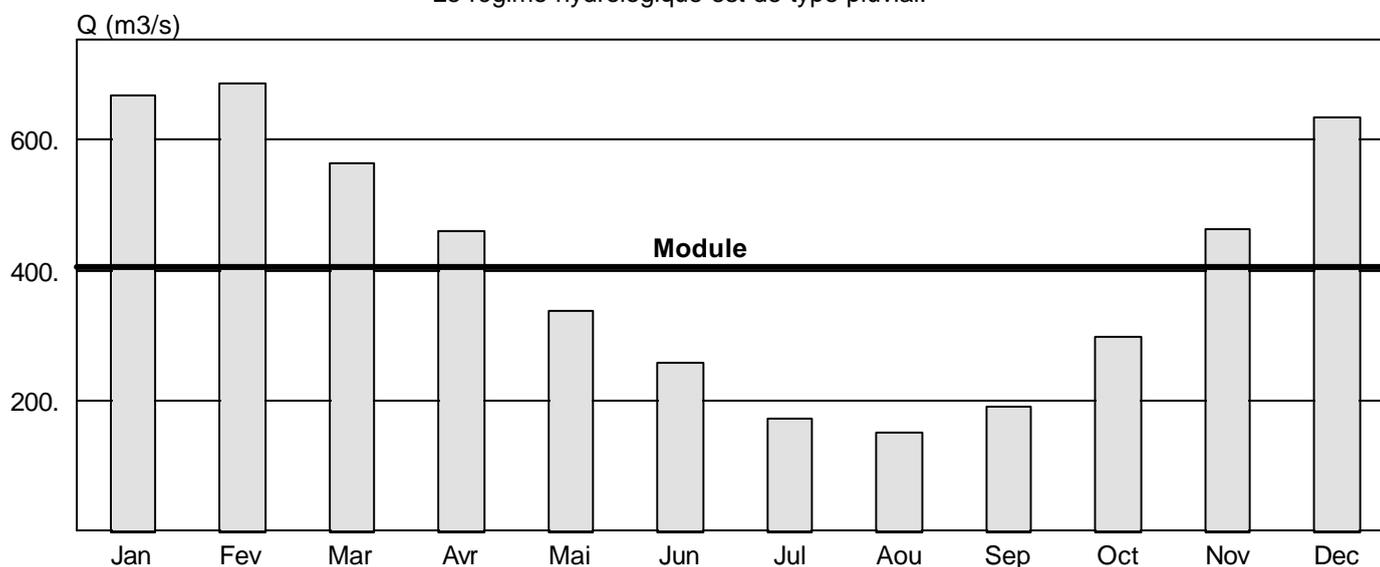
Écoulements moyens

Module calculé sur 48 ans : 405. m³/s (15.8 l/s/km²)

Débits moyens mensuels

	Jan	Fev	Mar	Avr	Mai	Jun	Jul	Aou	Sep	Oct	Nov	Dec
m ³ /s	668.	685.	563.	461.	336.	257.	173.	152.	191.	297.	462.	634.
l/s/km ²	26.0	26.7	21.9	17.9	13.1	10.0	6.7	5.9	7.4	11.6	18.0	24.7

Le régime hydrologique est de type pluvial.



La Saône à MÂCON [AMONT] (U4300010)

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	48	<91.2>	100.	<110.>	<63.9>	72.1	<79.9>	<52.5>	60.7	<68.1>	108.	71.7	58.9
VCN3	46	<54.4>	61.5	<69.6>	<34.8>	40.6	<46.3>	<27.2>	32.7	<37.9>	66.8	40.8	36.3
VCN10	46	<69.8>	76.6	<84.0>	<50.0>	56.2	<61.9>	<41.6>	47.8	<53.3>	85.7	49.5	45.5
VCN30	46	<83.7>	91.1	<99.1>	<61.5>	68.4	<74.9>	<51.9>	58.9	<65.2>	95.9	61.2	57.8
VCN60	46	<95.1>	104.	<114.>	<68.8>	77.0	<84.7>	<57.6>	65.8	<73.2>	114.	74.4	60.8

Débit de référence d'étiage (QMNA5) : 72.1 m3/s (2.8 l/s/km²) soit 18% 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	40	<1600.>	1700.	<1820.>	<1980.>	2130.	<2360.>	<2220.>	2410.	<2730.>	379.	1560.
Instantanées	15	<1670.>	1800.	<1970.>	<1860.>	2020.	<2370.>	<1960.>	2160.	<2650.>	194.	1730.

Débit maximum journalier publié : 2800. m3/s

Débit maximum instantané publié : 2540. m3/s

Débits journaliers classés

Fréquences expérimentales

Fréquence	1 %	2 %	5 %	10 %	20 %	50 %	80 %	90 %	95 %	98 %	99 %
Débit (m3/s)	42.8	53.0	71.0	91.5	123.	245.	645.	1020.	1300.	1600.	1810.

Calcul sur 17890 débits journaliers

La Saône à MÂCON [AMONT] (U4300010)

Etude des étiages - Valeurs observées

Période	QMNA (m3/s)	VCN3 (m3/s)	VCN10 (m3/s)	VCN30 (m3/s)	VCN60 (m3/s)
janv1952 - déc1952	40.0	---	---	---	---
janv1954 - déc1954	86.2	59.2	76.8	82.3	86.4
janv1955 - déc1955	106.	82.3	89.4	106.	114.
janv1956 - déc1956	233.	---	---	---	---
janv1958 - déc1958	201.	122.	138.	167.	202.
janv1959 - déc1959	82.7	42.3	75.7	82.4	84.6
janv1960 - déc1960	119.	88.0	101.	109.	117.
janv1961 - déc1961	102.	82.8	91.8	95.1	104.
janv1962 - déc1962	74.6	56.5	63.6	70.0	78.6
janv1963 - déc1963	157.	80.5	92.5	146.	161.
janv1964 - déc1964	54.0	41.0	46.1	53.8	58.8
janv1965 - déc1965	149.	91.5	113.	145.	155.
janv1966 - déc1966	127.	69.2	75.5	96.6	127.
janv1967 - déc1967	85.5	47.2	58.3	74.5	77.4
janv1968 - déc1968	108.	78.7	98.3	107.	116.
janv1969 - déc1969	72.6	45.0	58.5	71.7	83.6
janv1970 - déc1970	125.	83.0	103.	125.	130.
janv1971 - déc1971	62.2	29.0	41.0	58.1	61.0
janv1972 - déc1972	58.5	38.8	45.1	52.1	56.3
janv1973 - déc1973	78.3	40.5	49.5	60.4	68.1
janv1974 - déc1974	61.4	37.8	46.4	58.1	66.0
janv1975 - déc1975	84.6	35.3	47.5	60.0	87.0
janv1977 - déc1977	168.	78.5	86.1	112.	159.
janv1978 - déc1978	131.	122.	126.	130.	137.
janv1979 - déc1979	124.	79.5	94.1	103.	127.
janv1980 - déc1980	137.	89.3	105.	115.	133.
janv1981 - déc1981	136.	103.	119.	120.	159.
janv1982 - déc1982	134.	83.0	89.4	120.	169.
janv1983 - déc1983	108.	78.3	87.1	99.1	113.
janv1984 - déc1984	116.	98.3	106.	115.	122.
janv1987 - déc1987	186.	120.	125.	147.	171.
janv1988 - déc1988	78.1	42.9	68.1	77.6	91.3
janv1989 - déc1989	71.8	49.8	65.6	70.1	72.6
janv1990 - déc1990	45.7	33.0	39.1	43.3	50.0
janv1991 - déc1991	64.6	8.77	38.5	61.7	70.7
janv1992 - déc1992	122.	56.8	90.8	116.	124.
janv1993 - déc1993	129.	108.	126.	134.	145.
janv1994 - déc1994	94.0	60.3	85.3	93.3	97.9
janv1995 - déc1995	128.	61.5	74.4	87.1	130.
janv1996 - déc1996	65.3	51.1	56.0	59.7	75.8

La Saône à MÂCON [AMONT] (U4300010)

Etude des étiages - Valeurs observées

Période	QMNA (m3/s)	VCN3 (m3/s)	VCN10 (m3/s)	VCN30 (m3/s)	VCN60 (m3/s)
janv1997 - déc1997	115.	64.3	66.8	93.2	108.
janv1998 - déc1998	57.2	39.9	45.5	51.2	55.6
janv1999 - déc1999	141.	94.6	113.	128.	137.
janv2000 - déc2000	139.	93.7	108.	123.	137.
janv2001 - déc2001	144.	97.4	127.	139.	177.
janv2002 - déc2002	118.	80.7	96.4	108.	119.
janv2003 - déc2003	80.0	42.2	49.5	80.0	86.6
janv2004 - déc2004	82.4	36.3	54.7	75.0	79.9

La Saône à MÂCON [AMONT] (U4300010)

Etude des crues - Valeurs observées

Période	Maximum journalier		Maximum instantané	
	Débit (m3/s)	Mois d'occurrence	Débit (m3/s)	Mois d'occurrence
sept1954 - août1955	2450.	janvier	---	---
sept1958 - août1959	1360.	janvier	---	---
sept1959 - août1960	1020.	mars	---	---
sept1960 - août1961	1390.	février	---	---
sept1961 - août1962	1420.	janvier	---	---
sept1964 - août1965	1440.	avril	---	---
sept1965 - août1966	1750.	décembre	---	---
sept1966 - août1967	1450.	décembre	---	---
sept1967 - août1968	1600.	janvier	---	---
sept1968 - août1969	1550.	mai	---	---
sept1969 - août1970	2250.	mars	---	---
sept1971 - août1972	915.	février	---	---
sept1972 - août1973	1490.	novembre	---	---
sept1973 - août1974	1020.	décembre	---	---
sept1974 - août1975	1490.	décembre	---	---
sept1976 - août1977	2100.	février	---	---
sept1977 - août1978	1950.	février	---	---
sept1978 - août1979	2100.	février	---	---
sept1979 - août1980	2100.	février	---	---
sept1980 - août1981	1480.	janvier	---	---
sept1981 - août1982	2750.	décembre	---	---
sept1982 - août1983	2800.	décembre	---	---
sept1983 - août1984	1800.	février	---	---
sept1987 - août1988	1900.	avril	1920.	avril
sept1988 - août1989	1780.	avril	1800.	avril
sept1989 - août1990	1760.	février	1770.	février
sept1990 - août1991	1560.	janvier	1570.	janvier
sept1991 - août1992	1650.	avril	---	---
sept1992 - août1993	1600.	novembre	1600.	novembre
sept1993 - août1994	2500.	janvier	2540.	janvier
sept1994 - août1995	1830.	février	1840.	février
sept1995 - août1996	1660.	décembre	1670.	décembre
sept1996 - août1997	1670.	décembre	1680.	décembre
sept1997 - août1998	1610.	avril	---	---
sept1998 - août1999	1960.	février	2000.	février
sept1999 - août2000	1610.	janvier	1620.	octobre
sept2000 - août2001	2510.	mars	2520.	mars
sept2001 - août2002	1520.	mars	1520.	mars
sept2002 - août2003	1920.	novembre	1920.	novembre
sept2003 - août2004	1800.	janvier	1800.	janvier