

FICHE DE DEBITS CARACTERISTIQUES

La Loire à FEURS (K0700010)

Département : Loire

Commune : FEURS

Gestionnaire de la station : Déléation de Bassin Loire Bretagne

Code hydrologique : K0700010

Numéro sur la carte : 42-29

Bassin versant (km²) : 4980

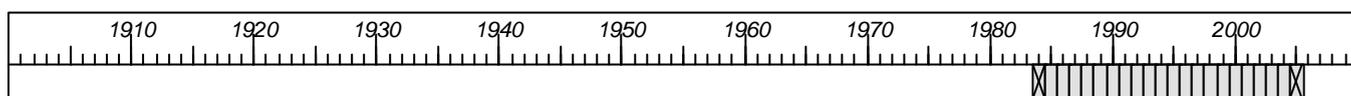
Coordonnée Lambert X (km) : 745.72

Altitude (m) : 330

Coordonnée Lambert Y (km) : 2084.52

Nature des écoulements : influencés

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

Le cours d'eau est influencé par les dérivations de MONTPEZAT, les réservoirs EDF et la dérivation du canal du FOREZ. Les débits publiés sont influencés.

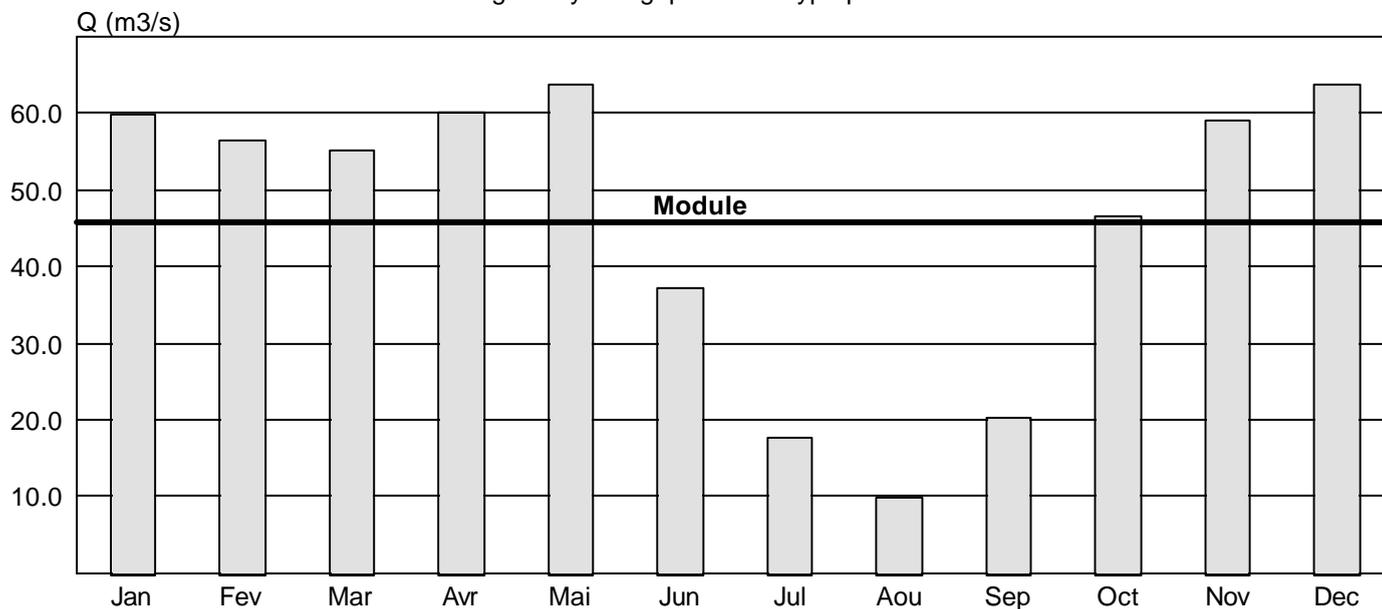
Écoulements moyens

Module calculé sur 20 ans : 45.7 m³/s (9.2 l/s/km²)

Débits moyens mensuels

	Jan	Fev	Mar	Avr	Mai	Jun	Jul	Aou	Sep	Oct	Nov	Dec
m ³ /s	59.9	56.5	55.1	60.0	63.6	37.1	17.6	9.78	20.3	46.5	59.0	63.6
l/s/km ²	12.0	11.3	11.1	12.0	12.8	7.4	3.5	2.0	4.1	9.3	11.8	12.8

Le régime hydrologique est de type pluvial.



La Loire à FEURS (K0700010)

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	20	<6.84>	7.95	<9.25>	<4.72>	5.76	<6.71>	<3.83>	4.87	<5.76>	8.46	5.34	4.72
VCN3	20	<3.27>	3.77	<4.34>	<2.31>	2.78	<3.21>	<1.90>	2.38	<2.78>	3.75	2.73	2.23
VCN10	20	<4.03>	4.65	<5.36>	<2.85>	3.43	<3.96>	<2.34>	2.93	<3.43>	4.73	3.24	2.86
VCN30	20	<5.72>	6.56	<7.53>	<4.08>	4.89	<5.62>	<3.37>	4.20	<4.89>	7.35	4.69	3.88
VCN60	20	<7.03>	8.25	<9.69>	<4.74>	5.86	<6.89>	<3.79>	4.89	<5.86>	8.87	5.59	4.65

Débit de référence d'étiage (QMNA5) : 5.76 m3/s (1.2 l/s/km²) soit 13% 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	20	<336.>	467.	<647.>	<558.>	735.	<1080.>	<683.>	912.	<1390.>	236.	381.
Instantanées	17	<399.>	633.	<963.>	<746.>	1050.	<1690.>	<936.>	1330.	<2220.>	368.	498.

Débit maximum journalier publié : 1800. m3/s

Débit maximum instantané publié : 2440. m3/s

Débits journaliers classés

Fréquences expérimentales

Fréquence	1 %	2 %	5 %	10 %	20 %	50 %	80 %	90 %	95 %	98 %	99 %
Débit (m3/s)	3.00	3.37	4.43	6.05	9.31	27.6	72.8	97.4	134.	199.	274.

Calcul sur 7737 débits journaliers

La Loire à FEURS (K0700010)

Etude des étiages - Valeurs observées

Période	QMNA (m3/s)	VCN3 (m3/s)	VCN10 (m3/s)	VCN30 (m3/s)	VCN60 (m3/s)
janv1985 - déc1985	6.92	2.92	3.90	5.61	6.39
janv1986 - déc1986	6.47	3.08	3.70	5.00	5.51
janv1987 - déc1987	8.71	3.70	4.33	7.81	8.28
janv1988 - déc1988	12.5	3.80	5.12	11.4	13.2
janv1989 - déc1989	4.68	2.10	2.80	4.46	4.84
janv1990 - déc1990	5.35	2.25	3.24	4.66	5.73
janv1991 - déc1991	3.72	2.65	2.99	3.32	3.68
janv1992 - déc1992	11.6	5.18	8.22	9.22	13.5
janv1993 - déc1993	9.36	4.59	5.50	8.12	12.0
janv1994 - déc1994	9.10	5.23	6.38	8.47	10.2
janv1995 - déc1995	10.1	2.94	3.63	8.08	8.88
janv1996 - déc1996	10.7	5.32	6.65	7.67	10.5
janv1997 - déc1997	5.33	2.87	3.26	4.75	6.45
janv1998 - déc1998	7.89	5.55	6.05	6.63	9.03
janv1999 - déc1999	13.9	5.34	5.96	9.24	12.0
janv2000 - déc2000	8.21	5.38	5.95	7.04	8.86
janv2001 - déc2001	10.9	5.86	7.66	9.98	13.0
janv2002 - déc2002	13.4	5.89	7.28	8.32	14.6
janv2003 - déc2003	4.81	2.21	2.71	3.58	4.55
janv2004 - déc2004	6.22	3.10	3.48	5.38	6.62

La Loire à FEURS (K0700010)

Etude des crues - Valeurs observées

Période	Maximum journalier		Maximum instantané	
	Débit (m3/s)	Mois d'occurrence	Débit (m3/s)	Mois d'occurrence
sept1984 - août1985	540.	décembre	---	---
sept1985 - août1986	755.	avril	---	---
sept1986 - août1987	381.	avril	481.	avril
sept1987 - août1988	482.	mai	---	---
sept1988 - août1989	535.	avril	810.	avril
sept1989 - août1990	149.	juin	181.	juin
sept1990 - août1991	163.	mars	177.	mars
sept1991 - août1992	471.	juin	605.	juin
sept1992 - août1993	265.	novembre	312.	mai
sept1993 - août1994	460.	janvier	530.	octobre
sept1994 - août1995	750.	novembre	949.	novembre
sept1995 - août1996	262.	janvier	373.	janvier
sept1996 - août1997	1160.	novembre	2060.	novembre
sept1997 - août1998	159.	juin	205.	juin
sept1998 - août1999	433.	mai	922.	mai
sept1999 - août2000	254.	octobre	388.	octobre
sept2000 - août2001	406.	mai	494.	mai
sept2001 - août2002	408.	octobre	613.	octobre
sept2002 - août2003	849.	novembre	1160.	novembre
sept2003 - août2004	1800.	décembre	2440.	décembre