Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

FICHE DE DEBITS CARACTERISTIQUES

Le Furan à ANDRÉZIEUX-BOUTHÉON (K0614010)

Département : *Loire* Commune : *ANDREZIEUX-BOUTHEON*

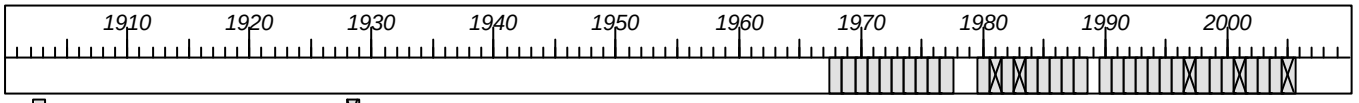
Gestionnaire de la station : *Délégation de Bassin Loire Bretagne*

Code hydrologique : *K0614010*
Bassin versant (km²) : *178*
Altitude (m) : *350*
Nature des écoulements : *influencés*

Numéro sur la carte : *42-26*

Coordonnée Lambert X (km) : *750.13*
Coordonnée Lambert Y (km) : *2059.86*

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 rejets de l'agglomération stéphanoise. Les débits publiés sont influencés.
La valeur de l'étiage 1976 est particulièrement faible : étiage naturel exceptionnel ou aléa particulier lié aux influences ?

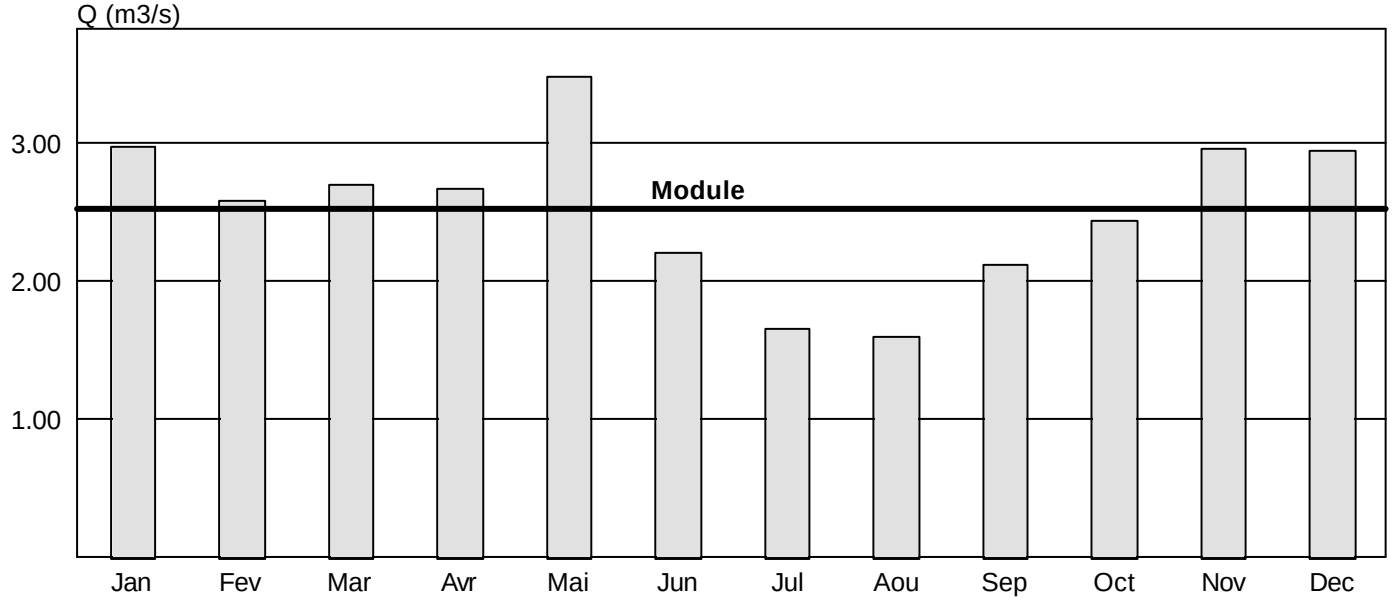
Ecoulements moyens

Module calculé sur 31 ans : 2.53 m3/s (14.2 l/s/km²)

Débits moyens mensuels

	Jan	Fev	Mar	Avr	Mai	Jun	Jul	Aou	Sep	Oct	Nov	Dec
m3/s	2.98	2.58	2.70	2.67	3.48	2.21	1.65	1.60	2.12	2.44	2.96	2.94
l/s/km²	16.7	14.5	15.2	15.0	19.6	12.4	9.3	9.0	11.9	13.7	16.6	16.5

Le régime hydrologique est de type pluvial.



Le Furan à ANDRÉZIEUX-BOUTHÉON (K0614010)

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	<0.852>	**0.998**	<1.17>	<0.533>	**0.654**	<0.770>	<0.411>	**0.524**	<0.629>	**1.14**	**0.757**	**0.619**
VCN3	31	<0.541>	**0.648**	<0.776>	<0.314>	**0.396**	<0.478>	<0.232>	**0.306**	<0.378>	**0.700**	**0.418**	**0.318**
VCN10	31	<0.591>	**0.709**	<0.851>	<0.341>	**0.431**	<0.521>	<0.251>	**0.332**	<0.411>	**0.765**	**0.460**	**0.365**
VCN30	31	<0.754>	**0.886**	<1.04>	<0.465>	**0.572**	<0.676>	<0.356>	**0.455**	<0.548>	**0.926**	**0.633**	**0.536**
VCN60	31	<0.936>	**1.09**	<1.27>	<0.594>	**0.722**	<0.844>	<0.461>	**0.582**	<0.694>	**1.20**	**0.814**	**0.733**

Débit de référence d'étiage (QMNA5) : 0.654 m3/s (3.7 l/s/km²) soit 26% 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	26	<20.4>	**24.7**	<30.3>	<29.4>	**35.4**	<46.2>	<34.8>	**42.6**	<57.4>	**9.44**	**21.2**
Instantanées	22	<51.3>	**58.9**	<69.0>	<67.7>	**77.9**	<97.4>	<77.3>	**90.6**	<117.>	**16.8**	**52.7**

Débit maximum journalier publié : 67.3 m3/s
Débit maximum instantané publié : 142. m3/s

Débits journaliers classés

Fréquences expérimentales

Fréquence	1 %	2 %	5 %	10 %	20 %	50 %	80 %	90 %	95 %	98 %	99 %
Débit (m3/s)	0.205	0.393	0.595	0.777	1.04	1.72	3.10	4.68	6.86	11.2	15.1

Calcul sur 12356 débits journaliers

Le Furan à ANDRÉZIEUX-BOUTHÉON (K0614010)

Etude des étiages - Valeurs observées

Période	QMNA (m3/s)	VCN3 (m3/s)	VCN10 (m3/s)	VCN30 (m3/s)	VCN60 (m3/s)
janv1968 - déc1968	1.57	1.32	1.41	1.57	1.89
janv1969 - déc1969	1.56	1.37	1.45	1.50	1.68
janv1970 - déc1970	1.43	1.19	1.24	1.39	1.43
janv1971 - déc1971	1.42	0.955	1.19	1.38	1.46
janv1972 - déc1972	1.47	1.02	1.06	1.21	1.35
janv1973 - déc1973	1.16	0.650	0.770	0.996	1.36
janv1974 - déc1974	0.599	0.327	0.364	0.535	0.731
janv1975 - déc1975	0.615	0.456	0.471	0.601	0.988
janv1976 - déc1976	0.121	0.088	0.090	0.119	0.144
janv1977 - déc1977	1.90	1.68	1.76	1.90	2.03
janv1980 - déc1980	1.34	0.778	0.878	1.26	1.38
janv1982 - déc1982	0.818	0.264	0.306	0.425	0.743
janv1984 - déc1984	1.06	0.657	0.762	0.964	1.27
janv1985 - déc1985	0.828	0.689	0.715	0.816	0.833
janv1986 - déc1986	1.09	0.530	0.541	0.835	1.14
janv1987 - déc1987	1.25	0.835	0.858	1.05	1.24
janv1988 - déc1988	1.23	0.938	1.07	1.19	1.27
janv1990 - déc1990	0.654	0.605	0.641	0.716	0.787
janv1991 - déc1991	0.719	0.525	0.574	0.656	0.737
janv1992 - déc1992	0.627	0.381	0.459	0.537	0.634
janv1993 - déc1993	0.951	0.393	0.393	0.584	0.896
janv1994 - déc1994	1.08	0.983	1.27	1.41	1.80
janv1995 - déc1995	1.15	0.311	0.367	0.791	1.17
janv1996 - déc1996	0.829	0.711	0.765	0.805	0.833
janv1998 - déc1998	1.35	0.908	0.981	1.28	1.46
janv1999 - déc1999	1.33	0.819	0.835	0.901	1.15
janv2000 - déc2000	1.18	0.736	0.771	0.823	1.09
janv2001 - déc2001	---	0.683	0.747	0.926	1.28
janv2002 - déc2002	1.31	1.06	1.25	1.31	1.94
janv2003 - déc2003	0.896	0.435	0.461	0.814	0.881
janv2004 - déc2004	1.14	0.700	0.744	1.08	1.20

Le Furan à ANDRÉZIEUX-BOUTHÉON (K0614010)

Etude des crues - Valeurs observées

Période	Maximum journalier		Maximum instantané	
	Débit (m3/s)	Mois d'occurrence	Débit (m3/s)	Mois d'occurrence
sept1968 - août1969	32.0	décembre	47.4	décembre
sept1969 - août1970	16.3	mars	40.3	juin
sept1970 - août1971	24.6	mars	43.8	mars
sept1971 - août1972	13.3	février	27.4	août
sept1972 - août1973	18.6	octobre	---	---
sept1973 - août1974	21.7	décembre	49.6	décembre
sept1974 - août1975	22.4	août	58.0	mai
sept1975 - août1976	24.6	septembre	51.0	septembre
sept1976 - août1977	62.0	mai	142.	mai
sept1981 - août1982	18.7	août	55.0	août
sept1984 - août1985	53.0	mai	---	---
sept1985 - août1986	37.0	avril	---	---
sept1986 - août1987	14.9	juin	41.3	septembre
sept1987 - août1988	13.1	mai	54.0	mai
sept1990 - août1991	20.0	novembre	62.0	juin
sept1991 - août1992	41.7	juin	79.5	juin
sept1992 - août1993	25.9	mai	81.0	juillet
sept1993 - août1994	38.8	septembre	---	---
sept1994 - août1995	27.9	octobre	68.6	septembre
sept1995 - août1996	23.7	mai	82.2	juillet
sept1997 - août1998	13.9	mai	67.6	mai
sept1998 - août1999	13.4	mai	40.1	juillet
sept1999 - août2000	19.0	octobre	63.2	octobre
sept2001 - août2002	13.8	mai	61.4	août
sept2002 - août2003	34.4	novembre	77.7	novembre
sept2003 - août2004	67.3	décembre	83.2	décembre