

FICHE DE DEBITS CARACTERISTIQUES

Le Lignon de Chalmazel à CHALMAZEL [CHEVELIÈRES] (K0733220)

Département : Loire

Commune : CHALMAZEL

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

Code hydrologique : K0733220

Numéro sur la carte : 42-13

Bassin versant (km²) : 60.5

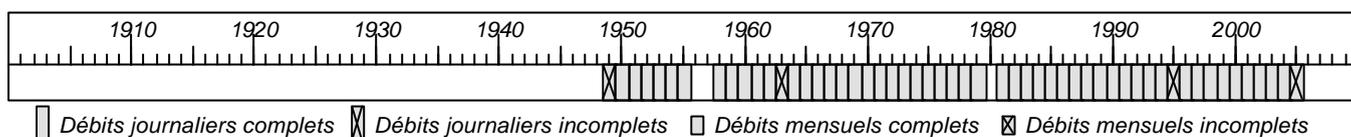
Coordonnée Lambert X (km) : 719.2

Altitude (m) : 818

Coordonnée Lambert Y (km) : 2078.54

Nature des écoulements : naturels

Données disponibles



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

Station en service

Commentaire

Cette station était gérée par la DIREN Centre (Service de Bassin Loire-Bretagne) jusqu'en 2000.

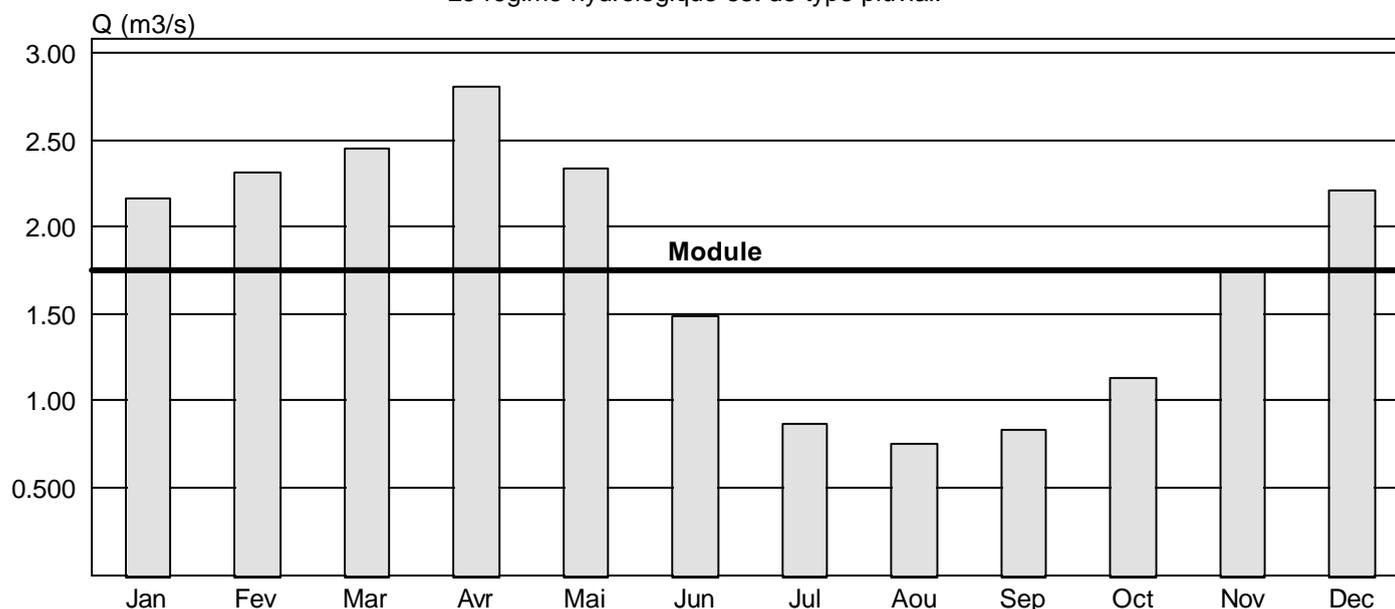
Écoulements moyens

Module calculé sur 51 ans : 1.75 m³/s (28.9 l/s/km²)

Débits moyens mensuels

	Jan	Fev	Mar	Avr	Mai	Jun	Jul	Aou	Sep	Oct	Nov	Dec
m ³ /s	2.16	2.31	2.45	2.80	2.33	1.49	0.866	0.748	0.836	1.13	1.75	2.21
l/s/km ²	35.7	38.2	40.5	46.3	38.5	24.6	14.3	12.4	13.8	18.7	28.9	36.5

Le régime hydrologique est de type pluvial.



Le Lignon de Chalmazel à CHALMAZEL [CHEVELIÈRES] (K0733220)

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	<0.435>	0.477	<0.523>	<0.307>	0.345	<0.381>	<0.254>	0.291	<0.325>	0.479	0.353	0.264
VCN3	52	<0.300>	0.336	<0.375>	<0.196>	0.225	<0.254>	<0.155>	0.183	<0.209>	0.362	0.219	0.159
VCN10	52	<0.333>	0.369	<0.410>	<0.223>	0.254	<0.284>	<0.179>	0.209	<0.237>	0.394	0.259	0.183
VCN30	52	<0.393>	0.433	<0.477>	<0.270>	0.305	<0.339>	<0.220>	0.255	<0.286>	0.472	0.298	0.232
VCN60	52	<0.465>	0.511	<0.560>	<0.325>	0.365	<0.404>	<0.267>	0.307	<0.343>	0.529	0.379	0.284

Débit de référence d'étiage (QMNA5) : 0.345 m3/s (5.7 l/s/km²) soit 20% 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	47	<8.04>	10.2	<12.8>	<11.7>	14.8	<19.7>	<13.7>	17.9	<24.6>	4.06	8.71
Instantanées	30	<12.4>	17.6	<24.3>	<20.2>	27.6	<40.2>	<24.6>	34.2	<51.5>	8.82	14.4

Débit maximum journalier publié : 67.0 m3/s

Débit maximum instantané publié : 109. m3/s

Débits journaliers classés

Fréquences expérimentales

Fréquence	1 %	2 %	5 %	10 %	20 %	50 %	80 %	90 %	95 %	98 %	99 %
Débit (m3/s)	0.210	0.242	0.345	0.450	0.630	1.31	2.54	3.56	4.69	6.30	7.60

Calcul sur 19175 débits journaliers

Le Lignon de Chalmazel à CHALMAZEL [CHEVELIÈRES] (K0733220)

Etude des étiages - Valeurs observées

Période	QMNA (m3/s)	VCN3 (m3/s)	VCN10 (m3/s)	VCN30 (m3/s)	VCN60 (m3/s)
janv1949 - déc1949	---	0.445	0.474	0.528	0.536
janv1950 - déc1950	0.616	0.579	0.589	0.600	0.623
janv1951 - déc1951	0.832	0.743	0.765	0.800	0.884
janv1952 - déc1952	0.741	0.670	0.690	0.705	0.736
janv1953 - déc1953	0.733	0.650	0.658	0.699	0.742
janv1954 - déc1954	0.960	0.697	0.724	0.809	0.929
janv1955 - déc1955	0.386	0.335	0.362	0.381	0.407
janv1958 - déc1958	0.882	0.540	0.615	0.785	0.874
janv1959 - déc1959	0.336	0.263	0.272	0.295	0.358
janv1960 - déc1960	0.549	0.370	0.441	0.483	0.556
janv1961 - déc1961	0.367	0.247	0.260	0.357	0.474
janv1962 - déc1962	0.371	0.177	0.256	0.360	0.389
janv1963 - déc1963	---	0.427	0.558	0.748	1.03
janv1964 - déc1964	0.221	0.190	0.190	0.215	0.228
janv1965 - déc1965	0.379	0.310	0.335	0.373	0.655
janv1966 - déc1966	0.440	0.173	0.202	0.269	0.372
janv1967 - déc1967	0.590	0.406	0.494	0.572	0.585
janv1968 - déc1968	0.770	0.562	0.610	0.767	1.16
janv1969 - déc1969	0.606	0.398	0.414	0.492	0.619
janv1970 - déc1970	0.252	0.219	0.228	0.246	0.285
janv1971 - déc1971	0.405	0.330	0.354	0.391	0.419
janv1972 - déc1972	0.642	0.500	0.536	0.609	0.700
janv1973 - déc1973	0.581	0.470	0.518	0.576	0.629
janv1974 - déc1974	0.440	0.348	0.378	0.421	0.478
janv1975 - déc1975	0.721	0.515	0.540	0.612	0.715
janv1976 - déc1976	0.477	0.420	0.450	0.469	0.475
janv1977 - déc1977	0.931	0.748	0.803	0.850	0.931
janv1978 - déc1978	0.468	0.405	0.440	0.468	0.515
janv1979 - déc1979	0.771	0.458	0.468	0.537	0.782
janv1981 - déc1981	0.316	0.108	0.153	0.204	0.293
janv1982 - déc1982	0.536	0.332	0.412	0.503	0.522
janv1983 - déc1983	0.252	0.133	0.149	0.164	0.249
janv1984 - déc1984	0.666	0.445	0.488	0.584	0.620
janv1985 - déc1985	0.211	0.127	0.139	0.189	0.219
janv1986 - déc1986	0.286	0.143	0.174	0.253	0.283
janv1987 - déc1987	0.321	0.197	0.228	0.292	0.413
janv1988 - déc1988	0.350	0.219	0.267	0.300	0.380
janv1989 - déc1989	0.357	0.252	0.293	0.339	0.358
janv1990 - déc1990	0.404	0.335	0.346	0.388	0.425
janv1991 - déc1991	0.440	0.360	0.386	0.397	0.471

Le Lignon de Chalmazel à CHALMAZEL [CHEVELIÈRES] (K0733220)**Etude des étiages - Valeurs observées**

Période	QMNA (m3/s)	VCN3 (m3/s)	VCN10 (m3/s)	VCN30 (m3/s)	VCN60 (m3/s)
janv1992 - déc1992	0.538	0.379	0.388	0.510	0.591
janv1993 - déc1993	0.678	0.487	0.513	0.611	0.782
janv1994 - déc1994	0.510	0.400	0.421	0.475	0.547
janv1996 - déc1996	0.538	0.335	0.400	0.498	0.568
janv1997 - déc1997	0.546	0.363	0.378	0.477	0.542
janv1998 - déc1998	0.480	0.271	0.283	0.383	0.478
janv1999 - déc1999	0.478	0.291	0.307	0.359	0.437
janv2000 - déc2000	0.516	0.433	0.452	0.516	0.570
janv2001 - déc2001	0.398	0.294	0.317	0.373	0.422
janv2002 - déc2002	0.611	0.378	0.402	0.520	0.641
janv2003 - déc2003	0.212	0.134	0.145	0.174	0.215
janv2004 - déc2004	0.479	0.315	0.349	0.398	0.496

Le Lignon de Chalmazel à CHALMAZEL [CHEVELIÈRES] (K0733220)

Etude des crues - Valeurs observées

Période	Maximum journalier		Maximum instantané	
	Débit (m3/s)	Mois d'occurrence	Débit (m3/s)	Mois d'occurrence
sept1949 - août1950	9.91	décembre	---	---
sept1950 - août1951	11.4	mars	---	---
sept1951 - août1952	9.62	mars	---	---
sept1952 - août1953	9.91	novembre	---	---
sept1953 - août1954	8.50	avril	---	---
sept1954 - août1955	9.90	janvier	---	---
sept1958 - août1959	8.40	novembre	---	---
sept1959 - août1960	14.5	janvier	---	---
sept1960 - août1961	15.2	février	---	---
sept1961 - août1962	8.00	décembre	---	---
sept1963 - août1964	10.2	novembre	---	---
sept1964 - août1965	9.20	mars	---	---
sept1965 - août1966	8.25	décembre	---	---
sept1966 - août1967	6.30	janvier	---	---
sept1967 - août1968	10.5	août	33.5	août
sept1968 - août1969	36.8	décembre	44.0	décembre
sept1969 - août1970	11.2	avril	18.3	avril
sept1970 - août1971	6.35	avril	8.50	avril
sept1971 - août1972	3.87	novembre	8.80	novembre
sept1972 - août1973	8.65	mai	13.8	juillet
sept1973 - août1974	6.55	février	8.95	février
sept1974 - août1975	7.70	octobre	6.30	avril
sept1975 - août1976	5.20	novembre	7.70	novembre
sept1976 - août1977	9.30	février	29.2	février
sept1977 - août1978	10.7	février	16.5	février
sept1978 - août1979	5.30	février	9.85	mars
sept1981 - août1982	20.2	janvier	29.1	janvier
sept1982 - août1983	9.30	avril	12.9	mai
sept1983 - août1984	10.6	février	15.6	mai
sept1984 - août1985	10.6	octobre	---	---
sept1985 - août1986	8.50	avril	---	---
sept1986 - août1987	7.55	juin	---	---
sept1987 - août1988	32.5	mars	45.1	mars
sept1988 - août1989	9.00	avril	15.1	avril
sept1989 - août1990	67.0	février	109.	février
sept1990 - août1991	4.94	décembre	9.40	décembre
sept1991 - août1992	8.35	décembre	15.3	décembre
sept1992 - août1993	12.0	novembre	17.5	novembre
sept1993 - août1994	10.4	janvier	18.3	janvier
sept1996 - août1997	10.2	novembre	15.6	novembre

Le Lignon de Chalmazel à CHALMAZEL [CHEVELIÈRES] (K0733220)**Etude des crues - Valeurs observées**

Période	Maximum journalier		Maximum instantané	
	Débit (m3/s)	Mois d'occurrence	Débit (m3/s)	Mois d'occurrence
sept1997 - août1998	10.7	avril	20.9	avril
sept1998 - août1999	13.8	février	18.7	mai
sept1999 - août2000	6.93	décembre	11.4	décembre
sept2000 - août2001	7.89	mai	19.4	octobre
sept2001 - août2002	3.60	novembre	6.36	février
sept2002 - août2003	11.3	novembre	17.9	novembre
sept2003 - août2004	11.6	décembre	16.8	août