

FICHE DE DEBITS CARACTERISTIQUES

L'Arc à ÉPIERRE (W1074010)

Département : Savoie

Commune : EPIERRE

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

Code hydrologique : W1074010

Numéro sur la carte : 73-46

Bassin versant (km²) : 1790

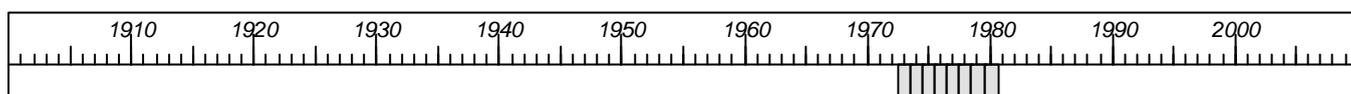
Coordonnée Lambert X (km) : 909.3

Altitude (m) : 359

Coordonnée Lambert Y (km) : 2058.88

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 arrêtée

Commentaire

Le cours d'eau est influencé par les aménagements EDF.

Les débits publiés sur HYDRO (1973-1980) sont influencés. On dispose toutefois des débits mensuels naturels reconstitués sur la période 1974-1980.

Le module, les débits moyens mensuels et le débit de référence d'étiage ont été calculés à partir de moyennes mensuelles naturelles reconstituées. Les QCN, VCN, les débits classés et les crues sont calculés sur les données influencées.

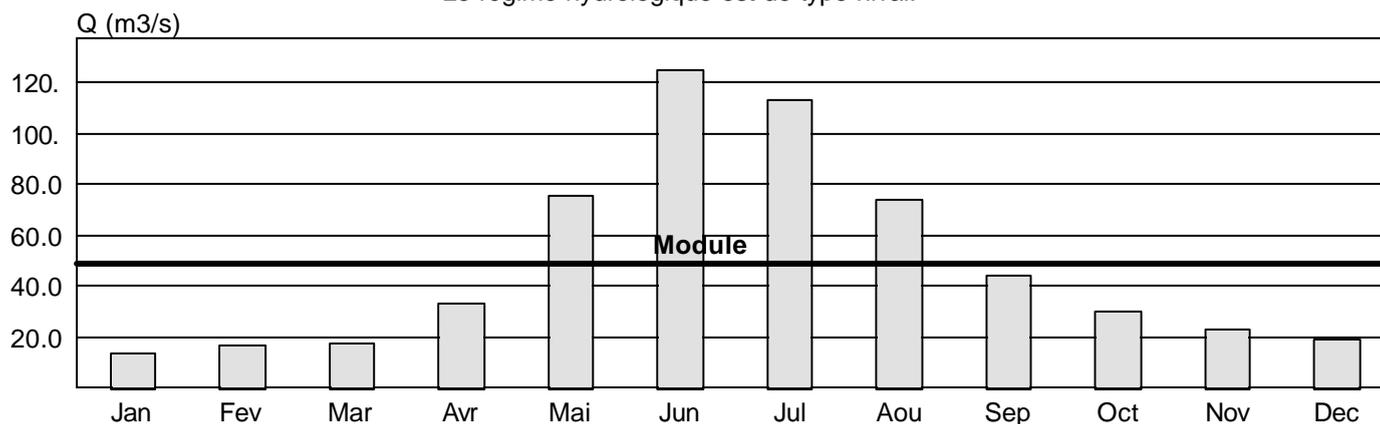
Écoulements moyens

Module calculé sur 6 ans : 48.8 m³/s (27.3 l/s/km²)

Débits moyens mensuels

	Jan	Fev	Mar	Avr	Mai	Jun	Jul	Aou	Sep	Oct	Nov	Dec
m ³ /s	13.5	16.7	17.3	33.2	75.7	125.	113.	73.8	44.0	29.9	22.6	19.1
l/s/km ²	7.5	9.3	9.7	18.5	42.3	69.8	63.1	41.2	24.6	16.7	12.6	10.7

Le régime hydrologique est de type nival.



L'Arc à ÉPIERRE (W1074010)

Débits d'étiage

Période de calcul : juin à mai

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	5	<7.61>	10.6	<14.7>	<4.96>	8.04	<10.6>	<--->	---	<--->	11.1	7.67	---
VCN3	7	<15.6>	17.8	<20.3>	<12.8>	15.4	<17.4>	<--->	---	<--->	18.9	14.5	---
VCN10	7	<17.9>	20.7	<24.0>	<14.3>	17.6	<20.1>	<--->	---	<--->	20.6	16.9	---
VCN30	7	<23.9>	25.8	<28.0>	<21.2>	23.7	<25.5>	<--->	---	<--->	25.9	24.5	---
VCN60	7	<27.8>	29.4	<31.0>	<25.6>	27.7	<29.1>	<--->	---	<--->	29.1	28.1	---

Débit de référence d'étiage (QMNA5) : 8.04 m3/s (4.5 l/s/km²) soit 16% 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 : janvier à décembre

m3/s	Nbre ans	Biennale			Quinquennale			Décennale			Gradex	X0
Journalières	8	<119.>	144.	<186.>	<161.>	188.	<274.>	<--->	---	<--->	38.8	130.
Instantanées	6	<140.>	176.	<242.>	<177.>	212.	<349.>	<--->	---	<--->	31.8	164.

Débit maximum journalier publié : 188. m3/s

Débit maximum instantané publié : 239. m3/s

Débits journaliers classés

Fréquences expérimentales

Fréquence	1 %	2 %	5 %	10 %	20 %	50 %	80 %	90 %	95 %	98 %	99 %
Débit (m3/s)	9.50	9.50	16.8	21.9	27.2	38.0	64.0	83.0	100.	121.	132.

Calcul sur 2922 débits journaliers

L'Arc à ÉPIERRE (W1074010)

Etude des étiages - Valeurs observées

Période	QMNA (m3/s)	VCN3 (m3/s)	VCN10 (m3/s)	VCN30 (m3/s)	VCN60 (m3/s)
juin1973 - mai1974	---	20.7	26.1	27.8	28.9
juin1974 - mai1975	6.30	14.8	15.2	21.3	27.0
juin1975 - mai1976	11.1	18.9	20.6	25.9	29.1
juin1976 - mai1977	14.6	13.6	17.4	25.6	29.3
juin1977 - mai1978	9.90	17.5	20.6	26.0	28.4
juin1978 - mai1979	13.0	19.5	23.2	25.4	29.5
juin1979 - mai1980	---	21.4	24.0	29.7	33.9

L'Arc à ÉPIERRE (W1074010)

Etude des crues - Valeurs observées

Période	Maximum journalier		Maximum instantané	
	Débit (m3/s)	Mois d'occurrence	Débit (m3/s)	Mois d'occurrence
janv1973 - déc1973	188.	juillet	239.	mai
janv1974 - déc1974	159.	juin	224.	juin
janv1975 - déc1975	121.	juin	138.	juin
janv1976 - déc1976	76.5	juillet	179.	juillet
janv1977 - déc1977	188.	mai	---	---
janv1978 - déc1978	126.	juin	140.	mai
janv1979 - déc1979	152.	juin	178.	mai
janv1980 - déc1980	184.	juin	---	---