

## FICHE DE DEBITS CARACTERISTIQUES

### Le Gelon à LA ROCHETTE (W1105030)

Département : Savoie

Commune : LA ROCHETTE

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

Code hydrologique : W1105030

Numéro sur la carte : 73-57

Bassin versant (km<sup>2</sup>) : 62.5

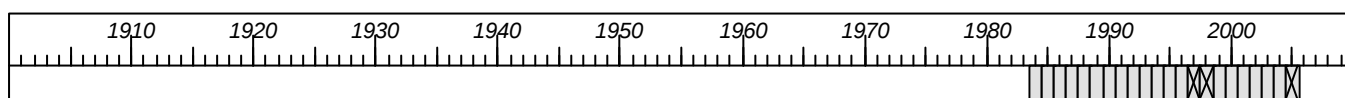
Coordonnée Lambert X (km) : 895.67

Altitude (m) : 331

Coordonnée Lambert Y (km) : 2058.51

Nature des écoulements : naturels

#### Données disponibles



☐ Débits journaliers complets
 ☒ Débits journaliers incomplets
 ☐ Débits mensuels complets
 ☒ Débits mensuels incomplets

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

Station en service

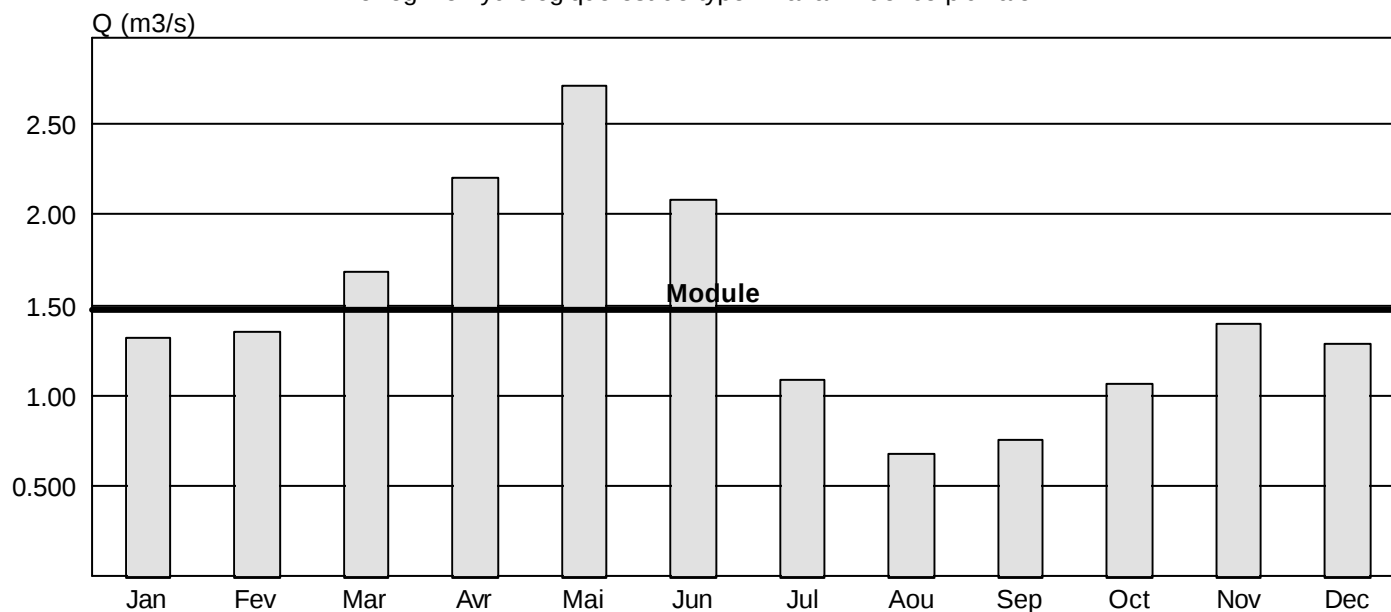
### Écoulements moyens

Module calculé sur 20 ans : 1.47 m<sup>3</sup>/s (23.5 l/s/km<sup>2</sup>)

#### Débits moyens mensuels

|                     | Jan  | Fev  | Mar  | Avr  | Mai  | Jun  | Jul  | Aou   | Sep   | Oct  | Nov  | Dec  |
|---------------------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|------|------|------|
| m <sup>3</sup> /s   | 1.32 | 1.35 | 1.68 | 2.21 | 2.71 | 2.08 | 1.08 | 0.678 | 0.752 | 1.06 | 1.40 | 1.28 |
| l/s/km <sup>2</sup> | 21.1 | 21.6 | 26.9 | 35.4 | 43.4 | 33.3 | 17.3 | 10.8  | 12.0  | 17.0 | 22.4 | 20.5 |

Le régime hydrologique est de type nival à influence pluviale.



## Le Gelon à LA ROCHETTE (W1105030)

### Débits d'étiage

Période de calcul : janvier à décembre

| m3/s  | Nbre<br>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  | 19          | <0.347>                                                                   | <b>0.421</b> | <0.511> | <0.219>            | <b>0.282</b> | <0.343> | <0.168>         | <b>0.229</b> | <0.284> | <b>0.484</b>              | <b>0.285</b> | <b>0.172</b> |
| VCN3  | 20          | <0.186>                                                                   | <b>0.255</b> | <0.349> | <0.086>            | <b>0.130</b> | <0.179> | <0.056>         | <b>0.092</b> | <0.130> | <b>0.324</b>              | <b>0.164</b> | <b>0.123</b> |
| VCN10 | 20          | <0.280>                                                                   | <b>0.334</b> | <0.398> | <0.181>            | <b>0.229</b> | <0.273> | <0.142>         | <b>0.188</b> | <0.229> | <b>0.362</b>              | <b>0.210</b> | <b>0.199</b> |
| VCN30 | 20          | <0.345>                                                                   | <b>0.408</b> | <0.483> | <0.229>            | <b>0.285</b> | <0.338> | <0.181>         | <b>0.237</b> | <0.285> | <b>0.430</b>              | <b>0.292</b> | <b>0.223</b> |
| VCN60 | 20          | <0.439>                                                                   | <b>0.518</b> | <0.611> | <0.293>            | <b>0.364</b> | <0.430> | <0.233>         | <b>0.303</b> | <0.364> | <b>0.544</b>              | <b>0.388</b> | <b>0.298</b> |

Débit de référence d'étiage (QMNA5) : 0.282 m3/s (4.5 l/s/km<sup>2</sup>) soit 19% 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<br>ans | Biennale |             |        | Quinquennale |             |        | Décennale |             |        | Gradex      | X0          |
|--------------|-------------|----------|-------------|--------|--------------|-------------|--------|-----------|-------------|--------|-------------|-------------|
| Journalières | 18          | <7.23>   | <b>8.12</b> | <9.36> | <9.15>       | <b>10.3</b> | <12.7> | <10.3>    | <b>11.8</b> | <15.1> | <b>1.92</b> | <b>7.42</b> |
| Instantanées | 18          | <9.84>   | <b>11.0</b> | <12.6> | <12.3>       | <b>13.8</b> | <16.9> | <13.7>    | <b>15.7</b> | <19.9> | <b>2.47</b> | <b>10.1</b> |

Débit maximum journalier publié : 13.3 m3/s

Débit maximum instantané publié : 16.8 m3/s

### Débits journaliers classés

Fréquences expérimentales

| Fréquence    | 1 %   | 2 %   | 5 %   | 10 %  | 20 %  | 50 % | 80 % | 90 % | 95 % | 98 % | 99 % |
|--------------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|------|------|------|
| Débit (m3/s) | 0.162 | 0.205 | 0.309 | 0.402 | 0.546 | 1.02 | 2.17 | 3.23 | 4.17 | 5.38 | 6.39 |

Calcul sur 7684 débits journaliers

## Le Gelon à LA ROCHETTE (W1105030)

### Etude des étiages - Valeurs observées

| Période            | QMNA (m3/s) | VCN3 (m3/s) | VCN10 (m3/s) | VCN30 (m3/s) | VCN60 (m3/s) |
|--------------------|-------------|-------------|--------------|--------------|--------------|
| janv1984 - déc1984 | 0.475       | 0.316       | 0.420        | 0.463        | 0.551        |
| janv1985 - déc1985 | 0.204       | 0.017       | 0.195        | 0.203        | 0.255        |
| janv1986 - déc1986 | 0.423       | 0.210       | 0.234        | 0.334        | 0.449        |
| janv1987 - déc1987 | 0.772       | 0.510       | 0.538        | 0.652        | 0.996        |
| janv1988 - déc1988 | 0.658       | 0.444       | 0.496        | 0.576        | 0.775        |
| janv1989 - déc1989 | 0.279       | 0.156       | 0.208        | 0.366        | 0.380        |
| janv1990 - déc1990 | 0.155       | 0.279       | 0.304        | 0.385        | 0.449        |
| janv1991 - déc1991 | 0.450       | 0.176       | 0.255        | 0.287        | 0.430        |
| janv1992 - déc1992 | 0.588       | 0.383       | 0.466        | 0.544        | 0.586        |
| janv1993 - déc1993 | 0.522       | 0.434       | 0.517        | 0.608        | 0.665        |
| janv1994 - déc1994 | 0.311       | 0.160       | 0.209        | 0.300        | 0.389        |
| janv1995 - déc1995 | 0.562       | 0.404       | 0.416        | 0.488        | 0.595        |
| janv1996 - déc1996 | 0.618       | 0.578       | 0.621        | 0.737        | 0.931        |
| janv1998 - déc1998 | ---         | 0.283       | 0.311        | 0.354        | 0.496        |
| janv1999 - déc1999 | 0.531       | 0.346       | 0.370        | 0.427        | 0.588        |
| janv2000 - déc2000 | 0.484       | 0.339       | 0.368        | 0.475        | 0.542        |
| janv2001 - déc2001 | 0.635       | 0.559       | 0.685        | 0.792        | 1.00         |
| janv2002 - déc2002 | 0.598       | 0.333       | 0.356        | 0.434        | 0.547        |
| janv2003 - déc2003 | 0.162       | 0.105       | 0.125        | 0.149        | 0.191        |
| janv2004 - déc2004 | 0.349       | 0.172       | 0.213        | 0.262        | 0.387        |

## Le Gelon à LA ROCHETTE (W1105030)

### Etude des crues - Valeurs observées

| Période             | Maximum journalier |                   | Maximum instantané |                   |
|---------------------|--------------------|-------------------|--------------------|-------------------|
|                     | Débit (m3/s)       | Mois d'occurrence | Débit (m3/s)       | Mois d'occurrence |
| sept1984 - août1985 | 9.41               | juin              | 15.3               | juin              |
| sept1985 - août1986 | 6.78               | mai               | 8.49               | mai               |
| sept1986 - août1987 | 9.76               | juin              | 10.7               | juin              |
| sept1987 - août1988 | 7.82               | mars              | 12.4               | mars              |
| sept1988 - août1989 | 6.86               | décembre          | 8.93               | octobre           |
| sept1989 - août1990 | 13.3               | février           | 16.1               | février           |
| sept1990 - août1991 | 6.89               | janvier           | 10.2               | octobre           |
| sept1991 - août1992 | 6.04               | décembre          | 8.77               | décembre          |
| sept1992 - août1993 | 13.0               | novembre          | 16.8               | novembre          |
| sept1993 - août1994 | 8.72               | décembre          | 10.5               | décembre          |
| sept1994 - août1995 | 10.7               | février           | 15.9               | février           |
| sept1995 - août1996 | 7.35               | juillet           | 9.21               | août              |
| sept1998 - août1999 | 8.83               | février           | 11.6               | février           |
| sept1999 - août2000 | 5.41               | avril             | 7.50               | février           |
| sept2000 - août2001 | 12.0               | mars              | 14.6               | mars              |
| sept2001 - août2002 | 5.03               | juin              | 7.63               | octobre           |
| sept2002 - août2003 | 6.52               | novembre          | 8.68               | novembre          |
| sept2003 - août2004 | 9.36               | janvier           | 14.7               | janvier           |