

N°ZI à M'BAHIAKRO

n° de Code : 09-01-25-12

Superficie du Bassin Versant : 15 700 Km<sup>2</sup>

## I - CARACTERISTIQUES DE LA STATION

Coordonnées : 7° 26' N - 4° 20' 20" W

Cote du zéro de l'échelle : -9,68 m sous repère S.H

Historique : La station a été installée le 2 avril 1954 par le Service Hydrologique de l'ORSTOM.

Situation : Elle se trouve en aval du pont route M'BAHIAKRO-DIMBOKRO, à l'emplacement de l'ancien bac sur la rive droite. Elle se compose de 12 éléments métriques (0 à 12 m).

Etalonnage : La courbe de tarage est établie en fonction de 81 jaugeages compris entre les débits 0,012 et 550 m<sup>3</sup>/s.

Lectures : Observations quotidiennes, régulières, assez bonnes à partir de 1961.

## II - CARACTERISTIQUES DU BASSIN VERSANT

Indice de Compacité : Kc = 1,36

Rectangle équivalent : L = 238 Km  
l = 66 km

Indice de pente : Ip = 0,032

Indice général de pente : Igp = 0,88 m/km

Hypsométrie :

|                |        |
|----------------|--------|
| moins de 200 m | 12,0 % |
| de 200 à 300 m | 52,0 % |
| de 300 à 400 m | 33,3 % |
| de 400 à 500 m | 2,5 %  |
| de 500 à 670 m | 0,2 %  |

Altitude moyenne du bassin versant : 290 m

## FICHE D'INSTALLATION

Date : 23.05.87

Station : M'BAHIKRO

N° HYDROLOGIQUE : 1090102512

N° EMETTEUR : 10133

Latitude : + 7 26 45 Longitude : -4 21 20

Rivière : N'ZI

Cote à l'échelle : 1,34 Cote de la prise : 1.04

Cote du coffret : 15 m

Type de support : TOUR

N° Balise :

N° SPI : 2178

N° Cartouche : 02 87 360

CHLOE : 8036

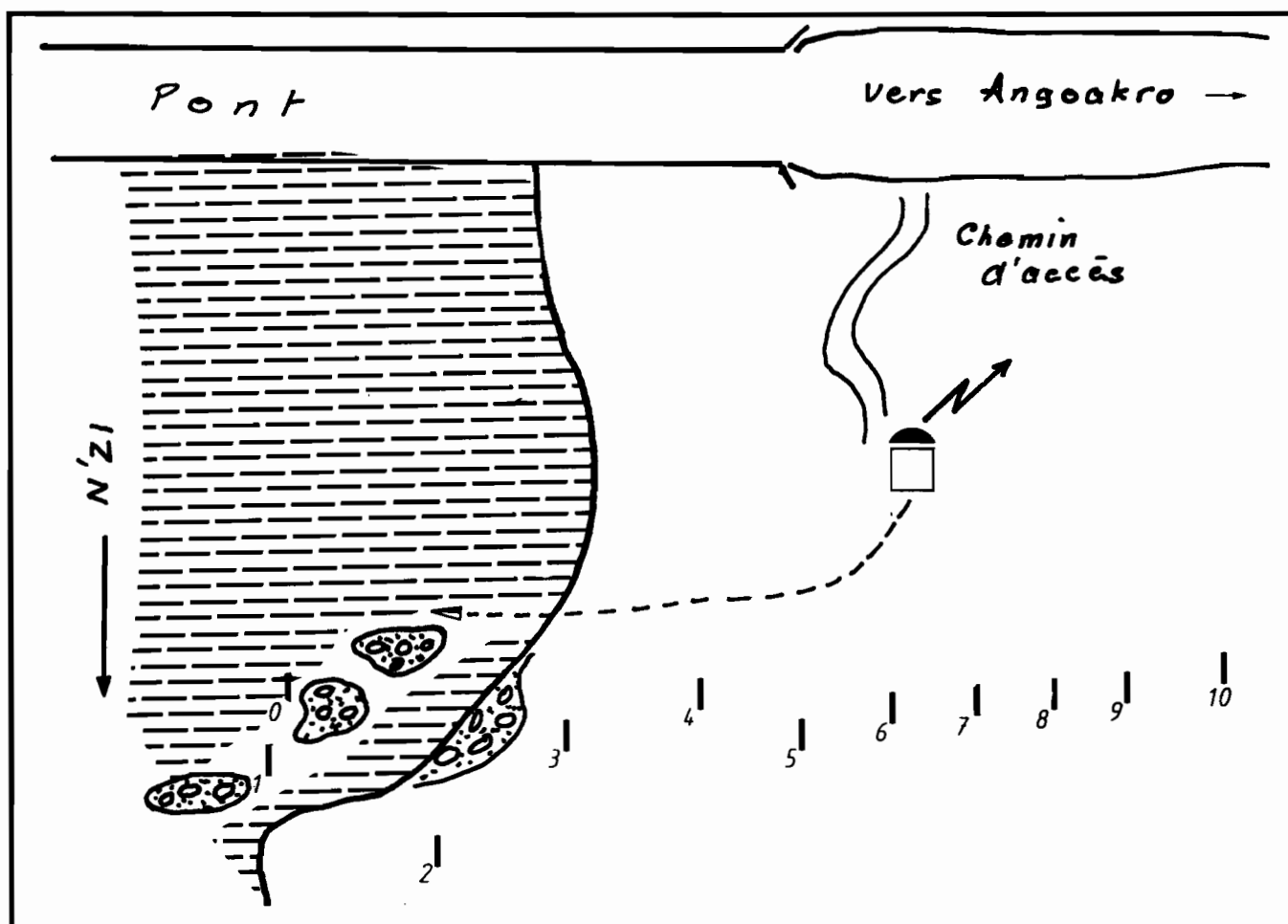
Période : 30'

Seuil : 1 cm

Contrôle émission : 155"

**REMARQUES :** La sonde a été placée à 5 m à l'amont de l'élément 1-2 m. La balise a été installée au plus haut niveau de la berge et l'accès s'effectue par un layon partant de la route. Prévoir l'entretien régulier de ce chemin.

- Surveiller la stabilité de la berge en cas de grande crue.



Pluviométrie :

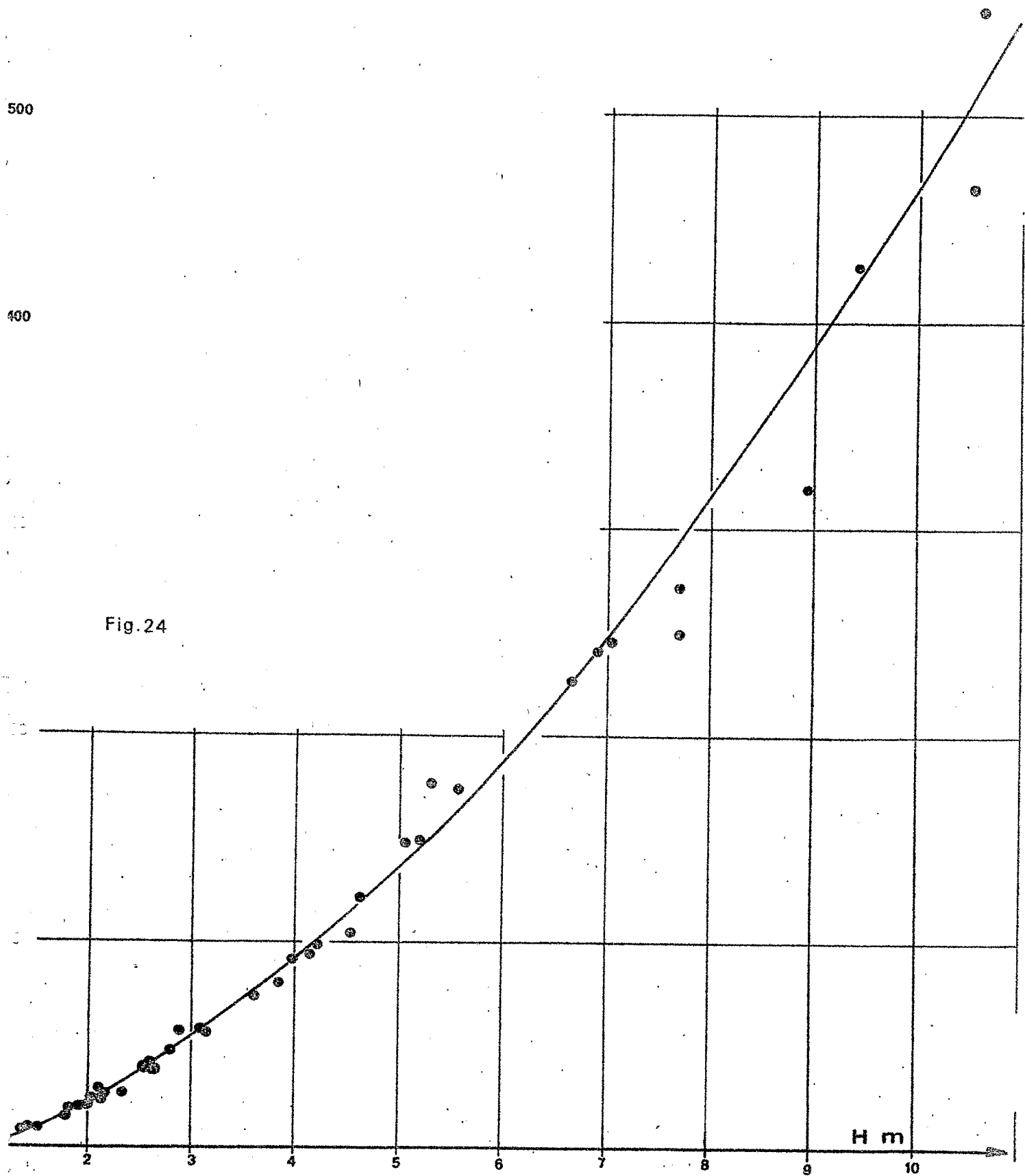
|                  |        |
|------------------|--------|
| Ferkessédougou   | 0,6 %  |
| Tafiré           | 19,0 % |
| Niakaramandougou | 11,3 % |
| Dabakala         | 21,9 % |
| Katiola          | 17,7 % |
| Bouaké           | 14,7 % |
| Bahiakro         | 14,8 % |

III - MESURES DE DEBITS

| n° | Date     | H cm             | Q m <sup>3</sup> /s |
|----|----------|------------------|---------------------|
|    |          | <u>0 à 1 m</u>   |                     |
| 9  | 25-1-62  | 068              | 0,012               |
| 10 | 14-3-62  | 070              | 0,043               |
| 65 | 21-3-68  | 075 <sup>5</sup> | 0,123               |
| 7  | 17-3-60  | 077 <sup>5</sup> | 0,120               |
| 78 | 21-2-70  | 084              | 0,372               |
| 17 | 6-2-63   | 086 <sup>5</sup> | 0,328               |
| 51 | 15-2-66  | 089              | 0,218               |
| 80 | 11-7-70  | 089              |                     |
| 59 | 21-2-67  | 090              | 0,340               |
| 66 | 19-4-68  | 095              | 1,66                |
| 29 | 17-3-64  | 095              | 0,382               |
| 52 | 4-4-66   | 096              | 0,625               |
| 6  | 18-1-60  | 097              | 1,22                |
|    |          | <u>1 à 2 m</u>   |                     |
| 50 | 25-1-66  | 100              | 0,735               |
| 18 | 13-3-63  | 100              | 1,30                |
| 12 | 6-12-61  | 100              | 2,45                |
| 69 | 26-3-69  | 108              | 1,42                |
| 16 | 4-1-63   | 108              | 1,92                |
| 16 | 4-1-63   | 108              | 2,00                |
| 72 | 29-5-69  | 109              | 1,64                |
| 28 | 19-2-64  | 110              | 1,11                |
| 64 | 14-12-67 | 110              | 2,13                |

| n° | Date     | H cm           | Q m <sup>3</sup> /s |
|----|----------|----------------|---------------------|
| 71 | 28-5-69  | 112            | 1,86                |
| 30 | 22-4-64  | 112            | 1,94                |
| 58 | 18-1-67  | 114            | 1,99                |
| 79 | 15-5-70  | 114            | 1,92                |
| 19 | 11-4-68  | 115            | 3,14                |
| 68 | 15-2-69  | 116            | 2,02                |
| 11 | 22-11-61 | 117            | 5,34                |
| 73 | 4-7-69   | 120            | 3,12                |
| 43 | 19-5-65  | 122            | 4,43                |
| 8  | 23-12-60 | 124            | 3,38                |
| 27 | 23-1-64  | 129            | 2,61                |
| 40 | 19-1-65  | 129            | 4,03                |
| 41 | 18-2-65  | 138            | 8,03                |
| 49 | 20-12-65 | 139            | 4,52                |
| 42 | 29-4-65  | 142            | 6,94                |
| 2  | 19-8-54  | 144            | 9,20                |
| 74 | 13-8-69  | 148            | 6,16                |
| 62 | 26-7-67  | 150            | 6,70                |
| 70 | 23-4-69  | 179            | 13,0                |
| 60 | 23-5-67  | 180            | 13,2                |
| 5  | 25-3-58  | 181            | 15,3                |
| 53 | 8-6-66   | 195            | 18,0                |
| 33 | 21-7-64  | 199/198        | 19,7                |
|    |          | <u>2 à 3 m</u> |                     |
| 39 | 15-12-64 | 201            | 24,5                |
| 57 | 6-12-66  | 210            | 21,4                |
| 1  | 30-5-54  | 210            | 28,7                |
| 26 | 19-12-63 | 215            | 21,7                |
| 37 | 19-11-64 | 215            | 24,6                |
| 48 | 22-11-65 | 235            | 26,6                |
| 44 | 1-7-65   | 255            | 39,3                |
| 31 | 21-5-64  | 263            | 40,2                |
| 76 | 23-10-69 | 265            | 38,0                |
| 4  | 11-9-56  | 280/290        | 60,7                |
| 34 | 19-8-64  | 283/282        | 48,4                |

| n° | Date     | H cm             | Q m <sup>3</sup> /s |
|----|----------|------------------|---------------------|
|    |          | <u>3 à 4 m</u>   |                     |
| 61 | 21-6-67  | 317              | 57,6                |
| 14 | 30-10-62 | 361              | 73,1                |
| 36 | 22-10-64 | 380/375          | 81,9                |
| 63 | 6-9-67   | 398              | 93,5                |
|    |          | <u>4 à 5 m</u>   |                     |
| 20 | 28-6-63  | 418/415          | 99,1                |
| 25 | 19-11-63 | 424/421          | 94,1                |
| 77 | 20-11-69 | 432              | 103                 |
| 81 | 19-8-70  | 453/460          | 150                 |
| 21 | 23-8-63  | 466/464          | 121                 |
|    |          | <u>5 à 6 m</u>   |                     |
| 45 | 11-8-65  | 500/505          | 155                 |
| 55 | 20-9-66  | 523/520          | 149                 |
| 13 | 9-10-62  | 528              | 151                 |
| 3  | 29-9-54  | 555              | 171                 |
|    |          | <u>6 à 7 m</u>   |                     |
| 24 | 3-10-63  | 669/662          | 225                 |
| 54 | 25-8-66  | 688/694          | 240                 |
|    |          | <u>7 à 8 m</u>   |                     |
| 46 | 20-9-65  | 700/704          | 245                 |
| 67 | 25-10-68 | 724/722          | 238                 |
| 56 | 18-10-66 | 771              | 248                 |
| 47 | 18-10-65 | 773/769          | 266                 |
|    |          | <u>8 à 9 m</u>   |                     |
| 22 | 17-9-63  | 895/892          | 319                 |
|    |          | <u>9 à 10 m</u>  |                     |
| 23 | 9-9-63   | 941/944          | 428                 |
|    |          | <u>10 à 11 m</u> |                     |
| 38 | 23-9-64  | 1057/1055        | 464                 |
| 35 | 22-9-64  | 1062/1061        | 550                 |



IV - Hauteurs et débits Maxima et Minima

| Année | MAXIMA |           |                         | MINIMA     |           |                         |
|-------|--------|-----------|-------------------------|------------|-----------|-------------------------|
|       | Date   | Hauteur m | Débit m <sup>3</sup> /s | Date       | Hauteur m | Débit m <sup>3</sup> /s |
| 1954  | 3/9    | 7,90      | 272                     |            |           |                         |
| 1955  | 18/10  | 9,56      | 365                     | 27/2       | 0,65      | 0,05                    |
| 1956  | 8/10   | 4,42      | 109                     |            |           |                         |
| 1957  | 21/9   | 11,80     | 608                     |            |           |                         |
| 1958  | 19/6   | 3,48      | 67,7                    |            |           |                         |
| 1959  | 1/10   | 10,62     | 468                     |            |           |                         |
| 1960  | 26/9   | 10,26     | 430                     | 5/3        | 0,66      | 0,06                    |
| 1961  | 30/10  | 5,18      | 147                     | 14 au 24/3 | 0,72      | 0,12                    |
| 1962  | 18/9   | 7,10      | 243                     | 27 et 28/2 | 0,64      | 0,04                    |
| 1963  | 18/10  | 11,20     | 534                     | 23 et 24/2 | 0,84      | 0,32                    |
| 1964  | 21/9   | 10,64     | 471                     | 16/3       | 0,88      | 0,44                    |
| 1965  | 13/10  | 9,05      | 327                     | 5/4        | 0,88      | 0,44                    |
| 1966  | 13/10  | 8,87      | 315                     | 16/3       | 0,82      | 0,26                    |
| 1967  | 14/9   | 6,07      | 194                     | 22/2       | 0,90      | 0,50                    |
| 1968  | 2/9    | 11,65     | 588                     | 23/3       | 0,74      | 0,14                    |
| 1969  | 10/11  | 7,61      | 261                     | 6/6        | 0,95      | 0,75                    |
| 1970  | 4/10   | 10,05     | 408                     | 4/4        | 0,72      | 0,12                    |

V - Hauteurs et débits classés

Fréquence de dépassement des hauteurs H et débits Q donnés

(Nombre de jours)

| année | H | 0 | 0,50  | 1,00 | 1,50 | 2,00 | 3,00 | 4,00 | 5,00 | 6,00 | 7,00 | 8,00 | 9,00 | 10,0 | 11,0 |
|-------|---|---|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|       | Q | 0 | 0,005 | 1,0  | 8,20 | 20,0 | 51,2 | 89,0 | 138  | 190  | 239  | 275  | 323  | 403  | 511  |
| 1954  |   |   | 274   | 270  | 229  | 176  | 100  | 66   | 57   | 22   | 4    |      |      |      |      |
| 1955  |   |   | 249   | 205  | 144  | 109  | 86   | 83   | 67   | 55   | 52   | 37   | 19   |      |      |
| 1956  |   |   | 197   | 193  | 85   | 54   | 29   | 14   |      |      |      |      |      |      |      |
| 1957  |   |   | 236   | 235  | 209  | 202  | 161  | 135  | 109  | 90   | 81   | 77   | 68   | 46   | 22   |
| 1958  |   |   | 337   | 140  | 58   | 1    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 1959  |   |   | 171   | 157  | 109  | 72   | 39   | 26   | 19   | 17   | 15   | 13   | 9    |      |      |
| 1960  |   |   | 347   | 244  | 140  | 88   | 55   | 44   | 23   | 15   | 13   | 8    | 7    |      |      |
| 1961  |   |   | 341   | 252  | 152  | 93   | 24   | 10   | 2    |      |      |      |      |      |      |
| 1962  |   |   | 340   | 238  | 189  | 161  | 96   | 52   | 29   | 6    | 1    |      |      |      |      |
| 1963  |   |   | 365   | 293  | 242  | 215  | 167  | 140  | 108  | 88   | 73   | 54   | 27   | 9    | 3    |
| 1964  |   |   | 366   | 348  | 248  | 202  | 92   | 48   | 40   | 36   | 34   | 24   | 16   | 9    |      |
| 1965  |   |   | 365   | 354  | 205  | 173  | 128  | 114  | 76   | 50   | 30   | 10   | 3    |      |      |
| 1966  |   |   | 365   | 292  | 213  | 187  | 120  | 82   | 65   | 43   | 31   | 23   | 6    |      |      |
| 1967  |   |   | 365   | 316  | 166  | 111  | 64   | 35   | 14   | 1    |      |      |      |      |      |
| 1968  |   |   | 365   | 259  | 243  | 219  | 184  | 161  | 127  | 111  | 94   | 76   | 58   | 40   | 21   |
| 1969  |   |   | 365   | 358  | 198  | 110  | 35   | 24   | 13   | 8    | 2    |      |      |      |      |
| 1970  |   |   | 365   | 257  | 126  | 113  | 92   | 53   | 30   | 29   | 21   | 13   | 3    |      |      |

# VI - Débits moyens mensuels et annuels en m<sup>3</sup>/s

| Année | J      | F      | M       | A      | M      | J      | Jt   | A       | S     | O    | N    | D      | Année  |
|-------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|------|---------|-------|------|------|--------|--------|
| 1954  | -      | -      | -       | 6,92   | 3,50   | 22,5   | 19,9 | 25,9    | 185   |      | 75,6 | (19,5) | -      |
| 1955  | (2,10) | -      | 1,23    | 0,553  | 3,93   | 19,8   | 6,43 | -       | (203) | -    | -    | -      | -      |
| 1956  | -      | -      | -       | 7,07   | -      | -      | -    | -       | 40,0  | 65,9 | 8,10 | 1,70   | -      |
| 1957  | (0,90) | (0,31) | (2,10)  | (1,90) | (3,70) | 31,2   | 102  | 181     | 516   | 413  | 229  | 42,0   | (127)  |
| 1958  | 19,9   | 6,81   | 6,04    | 4,24   | 7,64   | 17,8   | 5,76 | (17,04) | 5,31  | 20,0 | 4,09 | (2,19) | (8,38) |
| 1959  | -      | -      | -       | -      | -      | -      | -    | 22,1    | -     | 189  | 32,8 | 10,0   | -      |
| 1960  | 1,36   | 0,437  | 0,301   | 2,95   | 6,99   | (5,74) | 14,0 | 32,2    | 237   | 199  | 31,6 | 6,09   | 44,9   |
| 1961  | 0,832  | 0,223  | 0,147   | 6,51   | 5,08   | 12,3   | 40,8 | 18,7    | 45,6  | 53,7 | 5,22 | 1,06   | 16,0   |
| 1962  | 0,220  | (0,10) | (0,120) | 3,41   | 2,34   | 12,1   | 38,4 | 56,4    | 141   | 83,9 | 46,6 | 8,67   | 32,8   |
| 1963  | 0,976  | 0,545  | 1,15    | 2,53   | 17,1   | 48,7   | 136  | 170     | 300   | 354  | 175  | 29,1   | 103    |
| 1964  | 7,00   | 4,06   | 1,42    | 2,56   | 18,0   | 36,6   | 35,2 | 40,9    | 352   | 128  | 33,0 | 23,8   | 57,6   |
| 1965  | 5,59   | 3,13   | 1,72    | 9,07   | 3,67   | 18,6   | 132  | 159     | 183   | 232  | 48,0 | 9,24   | 67,4   |
| 1966  | 1,33   | 0,533  | 0,418   | 5,21   | 3,38   | 43,0   | 44,6 | 107     | 221   | 229  | 67,6 | 18,6   | 62,1   |
| 1967  | 2,88   | 0,947  | 0,911   | 2,11   | 6,51   | 27,8   | 18,1 | 34,3    | 130   | 67,6 | 14,2 | 1,50   | 25,7   |
| 1968  | 0,50   | 0,755  | 0,071   | 0,794  | 15,9   | 104    | 164  | 348     | 520   | 320  | 135  | 39,7   | 138    |
| 1969  | 11,6   | 3,02   | 4,77    | 10,5   | 9,83   | 13,7   | 7,09 | 5,24    | 17,3  | 43,6 | 144  | 21,7   | 24,4   |
| 1970  | 3,11   | 0,51   | 0,44    | 1,08   | 1,52   | 1,02   | 1,31 | 61,6    | 222   | 212  | 31,0 | 5,07   | 45,2   |

## Débits interannuels mensuels et annuel en m<sup>3</sup>/s

|      |      |      |      |      |      |      |      |     |     |      |      |      |
|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|-----|------|------|------|
| 4,32 | 1,64 | 1,51 | 4,07 | 7,82 | 28,7 | 57,0 | 93,5 | 222 | 196 | 74,2 | 16,0 | 57,9 |
|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|-----|------|------|------|

## VII - CARACTERISTIQUES HYDROLOGIQUES

| Année | P<br>mm | M<br>m <sup>3</sup> /s | E<br>mm | P-E<br>mm | C <sub>e</sub><br>% | D     | H <sub>x</sub><br>m | Q <sub>x</sub><br>m <sup>3</sup> /s | Q <sub>m</sub><br>m <sup>3</sup> /s |
|-------|---------|------------------------|---------|-----------|---------------------|-------|---------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| 1954  | 1213    | -                      | -       | -         | -                   | 3/9   | 7,90                | 272                                 | -                                   |
| 1955  | 1371    | -                      | -       | -         | -                   | 18/10 | 9,56                | 365                                 | 0,05                                |
| 1956  | 928     | -                      | -       | -         | -                   | 8/10  | 4,42                | 109                                 | -                                   |
| 1957  | 1596    | (127)                  | (255)   | (1341)    | 16,0                | 21/9  | 11,80               | 608                                 | -                                   |
| 1958  | 891     | (8,38)                 | (17)    | ( 874)    | 1,9                 | 19/6  | 3,48                | 67,7                                | -                                   |
| 1959  | 1280    | -                      | -       | -         | -                   | 1/10  | 10,62               | 468                                 | -                                   |
| 1960  | 1098    | 44,9                   | 90      | 1008      | 8,2                 | 26/9  | 10,26               | 430                                 | 0,06                                |
| 1961  | 1010    | 16,0                   | 32      | 978       | 3,2                 | 30/10 | 5,18                | 147                                 | 0,12                                |
| 1962  | 1108    | 32,8                   | 66      | 1042      | 6,0                 | 18/9  | 7,10                | 243                                 | 0,04                                |
| 1963  | 1532    | 103                    | 207     | 1325      | 13,5                | 18/10 | 11,20               | 534                                 | 0,32                                |
| 1964  | 1147    | 57,6                   | 116     | 1031      | 10,1                | 21/9  | 10,64               | 471                                 | 0,44                                |
| 1965  | 1267    | 67,4                   | 135     | 1132      | 10,7                | 13/10 | 9,05                | 327                                 | 0,44                                |
| 1966  | 1273    | 62,1                   | 124     | 1149      | 9,7                 | 13/10 | 8,87                | 315                                 | 0,26                                |
| 1967  | 1205    | 25,7                   | 52      | 1153      | 4,3                 | 14/9  | 6,07                | 194                                 | 0,50                                |
| 1968  | 1542    | 138                    | 277     | 1265      | 18,0                | 2/9   | 11,65               | 588                                 | 0,14                                |
| 1969  | 941     | 24,4                   | 47      | 894       | 4,9                 | 10/11 | 7,61                | 261                                 | 0,75                                |
| 1970  | 999     | 45,2                   | 91      | 908       | 9,1                 | 4/11  | 10,05               | 408                                 | 0,12                                |