

OFFICE DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE OUTRE-MER

MISSION HYDROLOGIQUE AUX ANTIILLES

MARTINIQUE

Débits d'étiage de la Rivière CAPOT
au confluent de la FALAISE

O. R. S. T. M. Documentaire

N° : 32 946, ex 1

Cote : B

Débits d'étiage de la Rivière CAPOT

au confluent de la FALAISE

La station de référence utilisée pour l'estimation des débits de la CAPOT après son confluent avec la FALAISE, est celle de SAUT-BABIN.

Comme on va le voir ci-dessous la CAPOT, après avoir reçu les Rivières de la PIROGUE et de la FALAISE, a un débit d'étiage supérieur d'environ 50% à celui de SAUT-BABIN.

1. Passes-eaux à SAUT-BABIN

Depuis qu'il y a des observations régulières on a observé à SAUT-BABIN les étiages absolus suivants:

| | |
|------|------------------------|
| 1953 | 1,80 m ³ /s |
| 1954 | 1,40 |
| 1955 | 0,75 |
| 1956 | 1,75 |
| 1957 | 0,95 |
| 1958 | 0,80 |
| 1959 | 1,30 |
| 1960 | 1,00 |
| 1961 | 1,30 |
| 1962 | (0,95) |
| 1963 | - |
| 1964 | 1,20 |
| 1965 | 1,15 |
| 1966 | 1,25 |

| | |
|------|------------------------|
| 1967 | 1,60 m ³ /s |
| 1968 | 1,05 |
| 1969 | 0,95 |
| 1970 | 0,85 |

L'étiage absolu moyen ou médian est de 1,15 - 1,20 m³/s. L'étiage absolu décennal sec peut-être fixé à 0,80-0,85 m³/s.

Le débit de 0,75 m³/s observé en 1955 est au moins vingtenaire ou même trentenaire.

Le débit moyen de 30 jours consécutifs le plus faible est de 1,35 m³/s en moyenne, et de 1,00 m³/s en année décennale sèche.

2. Passes-eaux de la Rivière PIROGUE au Font DESCROTTE

Les débits d'étiage de la Rivière PIROGUE sont en liaison étroite avec ceux de la CAPOT. On a pu constater qu'en année sèche l'étiage de la rivière s'accuse plus rapidement que celui de la CAPOT et peut atteindre des valeurs très faibles.

Du graphique 56 de la note hydrologique de la Rivière CAPOT on a tiré la correspondance:

| CAPOT à SAUT-BABIN | PIROGUE à Font-DESCROTTE |
|------------------------|--------------------------|
| 1,35 m ³ /s | 0,21 m ³ /s |
| 1,20 | 0,17 |
| 1,00 | 0,11 |
| 0,90 | 0,08 |
| 0,75 | 0,04 |

3. Passes-eaux de la Rivière FALAISE

Six jaugeages d'étiage ont été effectués sur la FALAISE, qui ne permettent pas d'étudier directement les débits,

ni d'expliciter leur relation avec ceux de la CAPOT. On a simplement vérifié qu'à 1 m³/s à SAUT-BABIN le débit de la PALAISE varie très peu autour de 0,37 m³/s.

On conservera un rapport des débits de 0,37 lorsque le débit varie de 0,75 à 1,95 m³/s à SAUT-BABIN (en fait il est probable que ce rapport décroît lorsque le débit à SAUT-BABIN croît).

4. Débits au confluent de la PALAISE

Les apports du bassin résiduaire, compris entre SAUT-BABIN sur la CAPOT, PONT-DESCROTTES sur la PIROGUE et le confluent de la PALAISE, sont faibles.

Deux mesures simultanées du débit de la CAPOT à SAUT-BABIN et au Pont-Route ont été faites en 1955:

| | SAUT-BABIN | PONT-ROUTE |
|----------|------------------------|---|
| 22-12-55 | 2,32 m ³ /s | 3,91 m ³ /s (dont 3,17 au pont et 0,74 dans le canal VIVE) |
| 29-12-55 | 2,30 | 4,05 m ³ /s (dont 3,48 au pont et 0,57 dans le canal) |

En reconstituant les débits de l'aval à partir de ceux de SAUT-BABIN, selon les données des deux paragraphes précédents, on trouverait au pont-route:

| | SAUT-BABIN | PIROGUE | PALAISE | Apports résiduaire | Total | | | |
|----------|------------|---------|---------|--------------------|-------|---|-----|-------------------------|
| 22-12-55 | 2,32 | + | 0,5 | + | 0,9 | + | 0,1 | = 3,8 m ³ /s |
| 29-12-55 | 2,30 | + | 0,5 | + | 0,9 | + | 0,1 | = 3,8 m ³ /s |

Ces chiffres sont très voisins de ceux qui ont été mesurés directement.

En opérant de même pour les étiages caractéristiques on obtient les débits suivants au confluent CAPOT - FALAISE :

| | SAUT-BABIN | PIROGUE | FALAISE | |
|---|---|---------|---------|--------|
| <u>Etiage absolu médian</u> | 1,17 | + 0,16 | + 0,43 | = 1,76 |
| | arrondi à <u>1,8 m³/s</u> pour tenir compte des apports du bassin résiduaire | | | |
| <u>Etiage décennal sec</u> | 0,82 | + 0,06 | + 0,30 | = 1,18 |
| | arrondi à <u>1,2 m³/s</u> | | | |
| <u>Etiage exceptionnellement sévère</u> ("vingtennaire" ou "trentenaire") | 0,75 | + 0,04 | + 0,28 | = 1,07 |
| | arrondi à <u>1,1 m³/s</u> | | | |

Le débit moyen de 30 jours consécutifs descendra en moyenne chaque année à :

$$1,35 + 0,25 + 0,50 = 2,10 \text{ arrondi à } \underline{2,1 \text{ m}^3/\text{s}}$$

-une fois tous les 10 ans, environ à :

$$1,00 + 0,11 + 0,37 = 1,48 \text{ arrondi à } \underline{1,5 \text{ m}^3/\text{s}}$$

-une fois tous les 20 ou 30 ans:

$$0,95 + 0,10 + 0,35 = 1,40 \text{ arrondi à } \underline{1,4 \text{ m}^3/\text{s}}$$

BASSE-TERRRE, septembre 1970

J.C. KLEIN

Ingénieur hydrologue de l'ORSTOM

* Au confluent n'est pas inclus le débit du petit affluent de rive droite qui draine le Hornu CAPOT. Alimenté par une série de sources il est possible qu'il apporte plusieurs dizaines de litres/seconde en période d'étiage