

58

m

DOCUMENTATION

RIVIERE LANGEVIN

-:-:-:-:-:-:-:-:-:-

DONNEES HYDROLOGIQUES POUR
POUR LA MISE AU POINT
DU PROJET

-:-:-:-

ORSTOM
HYDROLOGIE
DOCUMENTATION

~~ORSTOM~~

21 JUIL. 1992

ORSTOM. Fonds Documentaire

N° : 33 461

Cote : B

RIVIERE LANGEVIN

PRECIPITATIONS

Hauteur d'eau moyenne annuelle la plus fréquente sur le bassin :

- 2.500 à 3.000 mm.

(La dispersion dans le temps et l'espace des données pluviométriques est telle qu'il serait illusoire de préciser davantage).

La hauteur d'eau moyenne peut atteindre

- 9.000 mm

certaines années.

-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-

RIVIERE LANGEVIN -

DEBITS MOYENS MENSUELS (naturels)

	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	MODULE	
1950 - 51						2,95	9,42	3,24	2,17	1,88	1,76	1,50		
1951 - 52	1,67	1,62	1,55	1,50	1,30	1,12	3,30	2,86	7,54	2,62	2,42	2,89	2,53	
1952 - 53	3,43	2,69	3,54	2,15	2,47	2,13	2,63	2,13	1,82	2,28	3,21	2,02	2,54	
1953 - 54	2,59	2,25	1,81	1,60	1,38	1,36	2,87	1,76	1,52	1,59	1,79	1,58	1,84	
1954 - 55	1,36	1,26	1,23	1,12	0,96	0,88	0,90	7,65						

	Totaux:	9,05	7,82	8,13	6,37	6,11	8,44	19,12	17,64	13,05	8,37	9,18	7,99	

	Nb. Ann:	4	4	4	4	4	5	5	5	4	4	4	4	

	Moyenne:	2,26	1,95	2,03	1,59	1,53	1,69	3,82	3,53	3,26	2,09	2,30	2,00	2,34

Période 1950-51
à 1954 - 1955

RIVIERE LANGEVIN

Débits moyens mensuels

(débits écartés à 4 m³ par seconde)

	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	
1950-51						1,72	2,02	2,89	2,17	1,88	1,76	1,60	
1951-52	1,67	1,62	1,55	1,50	1,30	1,12	1,87	2,23	2,83	2,62	2,35	2,89	1,96
1952-53	2,59	2,54	3,01	2,15	2,06	2,13	2,26	2,13	1,82	2,23	2,84	2,02	2,31
1953-54	2,35	2,25	1,81	1,60	1,38	1,36	2,00	1,76	1,52	1,59	1,74	1,58	1,74
1954-55	1,36	1,26	1,23	1,12	0,96	0,88	0,90	1,01					
Période 1950 - 51 à 1954 - 1955	Totaux:	7,97	7,67	7,60	6,37	5,70	7,21	9,05	10,02	8,34	8,32	8,69	8,09
	Nombre Années:	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4
	Moyenne:	1,99	1,92	1,90	1,59	1,42	1,80	1,81	2,00	2,08	2,08	2,17	2,02

RIVIERE LANGEVIN

Débits moyens mensuels (débits écrités à 6 m³ par seconde)

	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	DUREE
1950-51						1,79	2,40	3,22	2,17	1,88	1,76	1,60	
1951-52	1,67	1,62	1,55	1,50	1,30	1,12	2,00	2,32	3,40	2,62	2,42	2,89	2,03
1952-53	2,72	2,60	3,21	2,15	2,13	2,13	2,39	2,13	1,82	2,28	2,92	2,02	2,37
1953-54	2,43	2,25	1,81	1,60	1,38	1,36	2,19	1,76	1,52	1,59	1,79	1,58	1,77
1954-55	1,36	1,26	1,23	1,12	0,96	0,88	0,90	1,08					
Période 1950-51 à 1954 - 1955	Totaux:	8,18	7,73	7,80	6,37	5,77	7,28	9,88	10,51	8,91	8,37	8,89	8,09
	Nombre Années:	4	4	4	4	4	5	5	5	4	4	4	4
	Moyenne:	2,04	1,93	1,95	1,59	1,44	1,46	1,98	2,10	2,23	2,09	2,22	2,02

RIVIERE LANGEVIN

Débits caractéristiques (m3 seconde)

	Etiage absolu	Etiage caracté- ristique.	Débits de 1 mois	Débits de 11 mois	C R U E S - Fréquence annuelle -				
					1 fois	2 fois	3 fois	4 fois	5 fois
1950-51	?	?	2,36	?	122	42	38	30	-
1951-52	1,07	1,07	2,84	1,14	200	45	23	13	6,16
1952-53	1,80	1,80	3,00	1,80	28	16,2	15	12,40	11,36
1953-54	1,28	1,35	2,36	1,35	22,40	15,60	15	13,40	10,84
1954-55	0,86	0,86	?	0,86	190	-	-	-	-

CRUES EXCEPTIONNELLES.

ORIGINES CYCLONIQUES.-

Les deux plus fortes depuis 1900 ont été celles de 1904 et d'avril 1944 qui ont laissé un souvenir bien précis. Il a été possible de déterminer les hauteurs d'eau atteintes.

Les délaissés des crues de janvier 1948 et du 18 mars 1952 ont été observés directement par Messieurs CACHERA et TOUCHEBEUF. La crue du 28 février 1955 a dépassé 2 m 90 de façon certaine à l'échelle. L'observateur a donné la hauteur approximative à l'échelle (observation donnée sous toutes réserves jusqu'à nouvel ordre).

h = hauteur à l'échelle de la Passerelle (échelle de 1952)
 q = débit calculé par M. TOUCHEBEUF.

1904, 1944	$h = 5,50$ m	$q = 550$ m ³ seconde
28 février 1955	$h > 2,90$ m ($h = 4,00$ m)	$q > 200$ m ³ seconde ($q = 300$ m ³ seconde (?))
18 mars 1952	$h = 2,90$ m	$q = 200$ m ³ seconde
26 janvier 1948	$h < 2,90$ m	

En cinquante ans : deux crues de 550 m³ seconde.

Il n'est pas sûr que la crue de 1955 arrive la troisième ; peut-être y a-t-il eu d'autre crue depuis 1904, comprise entre 300 et 500 m³ seconde.

CONCLUSION.-

Crue de fréquence 1/50	600 m ³ seconde ou moins
Crue de fréquence décimale	300 m ³ seconde (?)

Il est indispensable que les ouvrages puissent évacuer plus de 600 m³ par seconde. Si cela n'entraînait pas des dépenses extrêmement élevées, il serait raisonnable de les prévoir pour 1.000 m³ seconde (40 litres par seconde par Km² environ).

FORME DE LA CRUE - (voir courbe ci-jointe).

./....

