

STATION HYDROMETRIQUE DE LOGONE-BIRNI

Une première échelle a été installée, par la Société BERIM, en 1950. La Mission Logone-Tchad a reimplanté la station le 2 Juin 1953.

Située près de la case de passage de LOGONE-BIRNI, la station a pour coordonnées :

11°46' de latitude Nord

15°06' de longitude Est

La superficie du bassin versant est de 76.000 km².

Le zéro de la première échelle était à l'altitude 295,49 m (IGN 53) tandis que l'échelle de la Mission-Logone-Tchad se trouvait à 292,57 m d'altitude (IGN 53).

L'échelle a été emportée par la crue de 1961. Elle a été reimplantée en 1966 mais le rattachement altimétrique n'a pas encore été effectué, faute de repère proche.

La station est tarée grâce à 11 jaugeages, effectués de 1952 à 1955.

Date	Hauteur (m)	Débit (m ³ /s)	Observations
26-10-52	4,57	619	Jaugeage partiel (il manque le débit du bras rive droite)
29- 5-53	0,35	87	
17- 7-53	0,80	185	
5- 8-53	2,59	500	
17- 9-53	3,72	725	
17- 5-54	0,08	58,6	
12- 7-54	2,02	370	
1- 8-54	2,73	510	
28- 8-54	3,96	776	
3-12-54	4,54	792	Douteux
18- 3-55	0,26	86	

(Zéro échelle = 292,57 m)

La critique des données, année par année, est fournie ci-dessous :

- 1953 : les lectures paraissent correctes
- 1954 : lectures fausses à part les contrôles et les lectures faites à l'occasion des jaugeages
- 1955 : lectures presque aussi mauvaises que celles de l'année précédente. Le maximum indiqué est probablement trop faible
- 1956 : lectures à peu près correctes sauf la dernière décade de Décembre
- 1957 : le lecteur lit "à l'envers" en Janvier et Février. Relevés faux à partir du 11 Février jusqu'à fin Mars
- 1958 : une "crue" entre le 31 Janvier et le 1er Février ! Relevés faux de Février à Juin
- 1959 : une crue entre le 31 Décembre 1958 et le 1er Janvier 1959 ! Une autre entre le 31 Janvier et le 1er Février. Relevés douteux du 24 au 30 Septembre
- 1960 : "décrue" invraisemblable entre le 31 Mai et le 1er Juin
- 1961 : relevés assez corrects
- 1962 : relevés assez corrects
- 1963 à 1965 : un nouvel observateur effectue des relevés corrects mais avec des lacunes faciles à combler, heureusement, grâce à ce qui a été dit plus haut.

6.6. - Le LOGONE à LOGONE-BIRNI -

Cette station est la plus importante et la meilleure du LOGONE inférieur.

a) Situation :

Elle a été implantée sur la rive gauche du LOGONE, près de la case de passage du village de LOGONE-BIRNI.

Ses coordonnées géographiques sont les suivantes :

11° 46' latitude Nord
15° 06' longitude Est.

La superficie théorique du bassin versant est de 76 000 km², soit très sensiblement la superficie du bassin versant du LOGONE à son confluent avec le CHARI.

b) Variations du zéro de l'échelle :

La première échelle a été installée par la Société BERIM en 1950 avec le zéro à l'altitude 295,49 (IGN 1953). La Commission Scientifique du LOGONE et du TCHAD a remis en état cette échelle le 2 Juin 1953, le zéro étant abaissé à la cote 292,57 (IGN 1953).

Cette échelle a été emportée par la crue de 1961. Elle a été remise en place en 1966 mais le rattachement altimétrique n'a pas encore été effectué faute de repère proche.

c) Tarage de la station :

Ce tarage a été effectué grâce à 11 jaugeages pour des hauteurs comprises entre 0,08 m et 4,57 m, la hauteur maximale observée est de 4,80 m correspondant à 940 m³/s.

On trouvera ci-dessous la liste de ces jaugeages avec hauteurs rapportées au zéro à 292,57.

Dates	Hauteurs	Débits m ³ /s	Dates	Hauteurs	Débits m ³ /s
26-10-52	4,57	619 (1)	17- 5-54	0,08	58,6
29- 5-53	0,35	87	12- 7-54	2,02	370
17- 7-53	0,80	185	1- 8-54	2,73	510
5- 8-53	2,59	500	28- 8-54	3,96	776
17- 9-53	3,72	725	3-12-54	4,54	792 (2)
			18- 3-55	0,26	86

(1) : jaugeage partiel, manque débit du bras rive droite.

(2) : douteux

La dispersion est faible et la cote maximale jaugée est assez voisine du maximum observé ; l'extrapolation n'est pas très importante et la traduction des hauteurs en débits est assez sûre.

On en a déduit un barème utilisé pour la traduction des hauteurs en débits dont nous donnons ci-après quelques éléments :

h = 0,00 m	q = 45 m ³ /s	h = 3,00 m	q = 575 m ³ /s
h = 0,50 m	q = 122 m ³ /s	h = 3,50 m	q = 675 m ³ /s
h = 1,00 m	q = 210 m ³ /s	h = 4,00 m	q = 775 m ³ /s
h = 1,50 m	q = 297 m ³ /s	h = 4,50 m	q = 880 m ³ /s
h = 2,00 m	q = 388 m ³ /s	h = 4,90 m	q = 960 m ³ /s
h = 2,50 m	q = 480 m ³ /s		

d) Qualité des observations :

Les observations limnimétriques semblent correctes.

Le LOGONE à LOGONE - BIRNI

Gr. 26

Courbe de tarage

