

9 - Les effluents du CHARI, Stations hydrométriques

9.1 - Le BAHR ERGUIG à MASSENIA

9.1.1 - Superficie du bassin, particularités hydrographiques

La station peut être couplée à celle de GUELENDENG sur le CHARI, si l'on veut définir le bassin qu'elles contrôlent ensemble, bassin ayant très approximativement 470 000 km².

9.1.2 - Caractère de l'écoulement

L'écoulement paraît avoir une durée de 4 à 7 mois par an ; il se prolonge environ 2 mois de plus qu'à la naissance du BAHR ERGUIG à MILTOU.

9.1.3 - Situation de la station

Les coordonnées de la station sont les suivantes :

11° 24' de latitude Nord

16° 10' de longitude Est

9.1.4 - Historique

L'échelle a été installée le 24 juin 1953. Les relevés débutent le 19 août 1953. Abandonnée en 1956, l'échelle a été réinstallée le 5 février 1963 à la même cote que l'ancienne, dont le zéro était à 6,40 m en dessous de la borne hydrologique posée en juin 1955.

Le zéro n'a donc jamais varié depuis l'origine. D'après le nivellement effectué par le B R G M en 1965, son altitude est :

311,69 m IGN 56

9.1.5 - Jaugeages

N°	Date	H (cm)	Q (m ³ /s)
1	12-11-53	442	258
2	22-12-64	324	46,0
3	5- 1-65	283	23,0
4	6- 4-65	181	0,6
5	16-11-67	424	269
6	24-11-67	392	158

9.1.6 - Etalonnage

Il est possible de tracer une courbe d'étalonnage provisoire dont l'extrapolation est très délicate au-delà de 300 m³/s.

En 1962, la cote maximale a été 5,70 m à MASSENIA. Le débit maximal à l'entrée du BAHR ERGUIG ayant été 1100 m³/s, il est très probable qu'il soit retombé, avec l'amortissement de la pointe de crue, en dessous de 1000 m³/s à MASSENIA. Puisqu'une extrapolation linéaire le situerait vers 600 à 700 m³/s, on peut provisoirement adopter une valeur de 800 à 900 m³/s pour 5,70 m à l'échelle.

D'autre part, il semble que l'écoulement soit nul pour les cotes inférieures à 160. Les coefficients des équations d'étalonnage sont les suivants :

L en m.	C (1,L)	C (2,L)	C (3,L)
1,60	0,1000016E 02	0,9999723E 00	0,0
1,80	0,2999974E 02	0,5999982E 01	0,6000000E 00
2,00	0,1250003E 02	0,1250000E 02	0,3000000E 01
2,80	0,6250052E 02	0,3249968E 02	0,2100000E 02
3,20	0,1218745E 03	0,6625035E 02	0,4400000E 02
4,00	0,1075000E 03	0,2075000E 03	0,1750000E 03
6,00	0,6122453E 02	0,6142856E 03	0,1020000E 04
7,40			

9.1.7 - Présentation et critique des relevés de hauteurs d'eau

9.1.7.1 - Corrélation des cotes du CHARI à MILTOU et du BAHR ERGUIG à MASSENIA

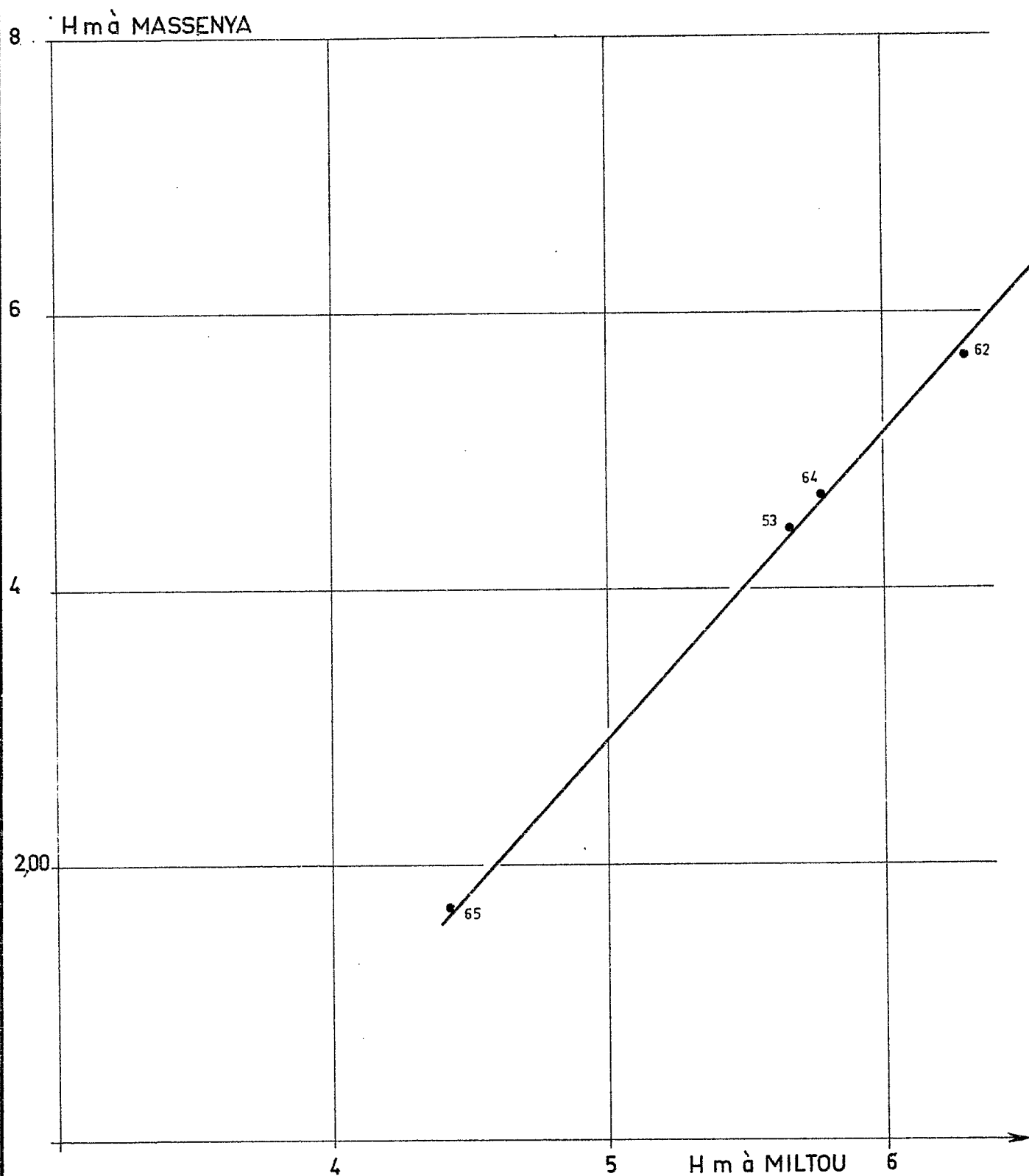
Les hauteurs maximales annuelles (en centimètres) sont les suivantes :

Année	1953	1962	1964	1965
MILTOU	566	629	577	445
MASSENIA	445	570	469	170

La corrélation est présentée sur la figure n° 47.

Fig-47

Corrélation des hauteurs maximales annuelles du CHARI à MILTOU
et du BAHR ERGUIG à MASSENYA



L'ensemble des relevés journaliers, peu nombreux et pas toujours de bonne qualité, ne permet pas d'établir de corrélation. C'est aussi, en partie, en raison de la différence de régime hydraulique du bief selon qu'il s'agit de la crue ou de la décrue.

La corrélation des volumes écoulés devrait être plus facile à établir.

9.1.7.2 - Observations sur les relevés d'échelle

- 1953 relevés suspects au début de novembre (le 12 novembre cote contrôlée 442, cote du lecteur 432) ;
- 1954 pas de relevés de la crue ;
- 1955 lacune de 6 semaines du fait de l'absence d'éléments d'échelle au-dessus de la cote 500 ; variation de 0,40 m du 30 au 31 décembre, décrue trop lente du 16 au 30 décembre (relevés éliminés) ;
- 1962 la cote des plus hautes eaux a été repérée (5,70 m) ;
- 1963 décrue trop lente : relevés très suspects en octobre et novembre (relevés éliminés) ;
- 1964 relevés peut-être corrects (2 contrôles les 10 et 21 décembre) ;
- 1965 les relevés paraissent corrects ; il n'y a pas de crue de septembre à décembre ;
- 1966 les relevés paraissent corrects.