

65

DOCUMENTATION

B/ Les Ouadis du Nord

1° sur la route Abéché - Oum Chalouba:

A 20 Km au nord d'Abéché nous rencontrons un petit affluent de l'O. Karmé dont le bassin à 60 Km² (sur largeur) est de 4m et pour H=0,30 il débite 0,7 m³/s.

A Biltine l'Ouadi Enné a coulé Trois fois dans l'année:

née:	le 28/7	avec H = 0,40
	le 9/8	" 0,60
	le 26/8	" 0,60

Une échelle posée en Juin est a la cote -1,60 du coin de la cloture de la concession de l'élevage (R.D.) et à 1,42 m. d'un repère peint en rouge sur un rocher R.G.

La cote des H.E. 1956 est de 1,90.

Le débit max cette année serait de 20 m³

La pente est de 2,76 au Km.

La largeur du lit de 50 m.

La surface du bassin de 530 Km² ce qui donnerait pour cette année un débit spécifique de 40/l/s/Km². Nous sommes à la limite ouest du massif granitique du Ouadai; les débits spécifiques restent du même ordre que dans l'est mais les crues sont beaucoup plus rares et le coefficient de ruissellement annuel beaucoup plus faible.

Entre Biltine et Arada signalons le village de Sounta (Magram sur la carte) où nous avons un pluviomètre tétalisateur sur la dune dominant une dépression dans laquelle se perd les eaux de l'O. Orou.

Cet Ouadi a un profil très particulier. Son bassin remonte à Guereda et a 7.000 Km². Sa source est située à 1.100 m. d'altitude d'où il descend sur 60 Km. pour atteindre la cote 1.000 à l'entrée du massif de Marone qu'il traverse sans doute par une succession de rapides très encaissés puisque la sortie du massif, 15 Km. en aval il est déjà à la cote 700 (à petit Mourra).

Notons à toute fin utile qu'un barrage à l'entrée de ce massif de 300 m. de large et 20 m de haut donnerait une réserve de 200.10⁶ m³ avec un bassin de 18 Km². Pour le remplir il faudrait 20 m³/s pendant 3 mois sur ce bassin de 3.000 Km² où la pluviométrie annuelle est de l'ordre de 500 mm.; il faudrait un coefficient de 14 % peu vraisemblable. Une prospective intéressante reste cependant à faire dans ce secteur.

A Arada l'O. Redibe n'a que 4 m. de large et un encaissement de 0,60; il alimente les puits situés à l'Ouest.

Entre Arada et Oum-Chalouba 4 ouadis principaux caractérisent la région:

1° A 22 Km au nord d'Arada : l'Ouadi Fama sa largeur est de 15 m. le 26/9 pour H= 0,30 (largeur en crue 30 m. Encaissement 1,50 bassin de 8 à 9.000 Km²) venant du Kapka.

*à classer
Ouadi du Nord
avec une note
à la fin de l'ouvrage
1958*

ORSTOM
HYDROLOGIE
DOCUMENTATION

70387

O.R.S.T.O.M. Fonds Documentaire
N° : 33234, ex 1
Cote : B

2° A 47 Km au Nord d'Arada l'O. Kadjmeur affluent du précédent: largeur 12 m., encaissement 1 m. Pour $H=0,40$ $Q=0,6$ m³/s. Hauteur max. en 57:0,80; débit max inférieur à 10 m³.

Ces deux ouaddis sont affluents de l'O. Kkarma qui se perd peu après dans les sables.

3° A 60 Km. au Nord d'Arada l'O. Ouagat plus large mais à pente faible (en H.E. larg.=20 m.) Pour $H=0,80$ le 26/9 $Q=2m^3/s$. Débit max 10 à 15 m³ pour une surface de bassin de 5.000 Km².

4° A 79 Km. d'Arada l'O. Adar; largeur 5 m. débit pour $H=0,40$ 0,7 m³/s..

On voit la décroissance des débits spécifiques à mesure que l'on monte vers le Nord et que l'on s'éloigne des régions montagneuses et les très faibles coefficients de ruissellement puisque ces Ouaddis ont coulés 3 ou 4 fois dans l'année pour de pluies supérieures à 25 mm. et de fortes intensités.

Richard

~~Un pluviomètre enregistreur à Iriba serait utile; mais nous ne pouvions disposer en 57 que d'enregistreurs à siphon dont le mécanisme est trop fragile; il faudrait un pluviomètre à auget avec mouvement hebdomadaire pour cette station.~~

L'ouaddi d'Oum-Chalouba a été mesuré par l'équipe de l'Ennedi. C'est le dernier ouaddi important que nous rencontrons vers le Nord avant de retrouver plus au N.E. le réseau hydrographique de l'Ennedi.

Il a coulé en fin Juillet et 3 fois en Août (max 2,1 le 8 Août avec une vitesse de 1,60) Une échelle en deux éléments a été posée le 5/7

2° Prospection sur la route Biltine-Iriba-Guereda- Am Zoer.

On traverse d'abord la dépression occupée par l'O. Orou dont nous avons parlé plus haut. Cette dépression est très mal marquée et il n'y a pas de lit apparent de l'ouaddi.

A 55 Km. de Biltine l'O. Sangoua affluent de l'O. Far a 20 m. de large et 0,50 d'encaissement.

Au Km. 82 un autre affluent: 15 m. de large et 0,50

1 Totalis.

Au Km. 109 on entre dans le massif de Kapka à la mare de Matäna où nous prévoyons un pluviomètre totalisateur supplémentaire pour 58. (reste 5 pour l'Ennedi). Nous y trouvons un ouaddi de 20 m. de large et 1;00 m. d'encaissement.

Au Km. 111 0; de 20m. x 0,60 m.

Au Km. 131 l'O. Bassi plus important où une échelle posée en Juin a disparue. Sa largeur est de 45m. l'encaissement de 1m.; trace de hautes eaux à 0,50. Pente 5 m au Km.

Au Km. 149 l'O. Maderfoki large de 40m. x 0,60 a coulé 3 fois à 0,60 0,40 et 0,50 m.

Nous arrivons ensuite à Iriba sur un plateau d'altitude qui termine ce massif et constitue la limite de partage des eaux entre le bassin du Nil celui du Chari cuvette Ouest du Ouaddai.

-Une échelle posée le 23 Juin à 1,70 en dessous repère peint sur un rocher (à 6,10 m. en l'élément amont) échelle et à 4 m. au nord de la route conduisant au poste l'importance des écoulements sur ce haut plateau:

En Juillet 3 écoulements:	le 27		
	le 28	h max =	0,90
	le 31	"	0,60
En Aout	" 7	"	0,60
	8	"	0,90
	10	"	1,05
	14	"	1,10
	17	"	
	18	"	0,90
En Septembre -	25	"	2,90
	2	"	1,18

Ces crues sont très rapides (moins de 24 h.) Un grapho pourrait être installé à cette station servant élément de bassin expérimental; (mouvement de 3 jours).

La crue du 25/8 correspond à une pluie de 94 mm. l'on peut considérer comme exceptionnelle; la section de gaule est alors de 140 m² pour un bassin de baible superficielle la pente est de 3,80 m. au Km. ; le lit mineur a 15 m. et débit pour H= 1m. est de 10 à 20 m³.

A 9 Km. de Iriba sur la route de Guerada l'O. Ab (limite du bassin de l'O. Fama à vérifier sur les cartes 000 de Iriba et Kapka). fait 25 m. de large avec encaissement.

On trouve ensuite quelques ouaddis à la limite du Chari:

25 Km. d'Iriba l'O. Oriani de 5 m. de large x 0,60
Km. 44 à 48 quelques ouaddis sans importance.

A Guerada nous retrouvons le bassin de l'O. Orou. l'échelle en partie volée en l'absence du chef de district ne peut être lue correctement. L'ouaddi a 120 m. de large et un encaissement de 0,70; il a coulé le 24 25 26 et 27 Juillet.

La pente est de 3,30 au Km.

A 12 Km sur la route de Am Zoer nous traversons un autre affluent de l'O. Orou le Kamdourou de 50 m. x 0,60.

Puis quelques ouaddis avant d'entrer dans le bassin du Batha que nous avons déjà étudié:

Km 19 largeur 15,0 x 0,70
Km 23 " 20 x 0,70