

REPUBLIQUE ISLAMIQUE DE MAURITANIE

MINISTRE DE L'HYDRAULIQUE ET DE L'HABITAT

DIRECTION DE L'HYDRAULIQUE

ANALYSE

ATLAS HYDROLOGIQUE
DE LA MAURITANIE

O.R.S.T.O.M. Fonds Documentaire

N° 32768

Cpte B

10 FEV 1982

72086

Bureau HYDROLOGIE

Février 1981

S O M M A I R E

S O M M A I R E (Suite)

-.FLEUVE SENEGAL.-

-Le SENEGAL à BOGHE	I
-Le SENEGAL à KAEDI	2

-.LES LACS - LES MARES.-

-Le Lac d'ALEG	3
-L'Oued KETCHI	4
-La Mare de GADEL	5
-La Mare de CHOUGGAR	6
-Le Lac de MALE	7

-.REGION DU TAGANT.-

-La Tamourt en NAAJE	8 et 9
-L'Oued ALI	10
-L'Oued MOCTAR	11

-.BASSIN DES GORGOL.-

-Le GORGOL BLANC à DONIABA	I2
-Le GORGOL BLANC à GLEITA TOR	I3
-Le GORGOL BLANC à AGUEILAT	I4
-Le GORGOL NOIR à FOUM-GLEITA	I5 et I6

-.BASSIN DU GHORFA.-

-Le GHORFA à N'DAWA	I7
-Le GHORFA à OULOMBOME	I8
-Le GHORFA à GHORFA AVAL	I9

-.BASSIN DU GHORFA-Suite)

-Le KADIEL	20
-Le DJADJIBINE	21
-Le BOUDAME	22 et 23
-L'Oued BOITIEK	24

-.BASSIN DU NIORDE.-

-Le HAOUSSIE	25
-Le TOURINE	26
-Le NIORDE	27

-*-*-*-*-*-*-*

- PRESENTATION DU DOCUMENT -

En MAURITANIE, les études hydrologiques des bassins versants ont souvent été assez sporadiques et les résultats sont restés jusqu'à présent dispersés.

Afin de rendre ces résultats accessibles aux différents utilisateurs des données hydrologiques (services nationaux, organismes internationaux, pays limitrophes), le Bureau Hydrologie a entrepris la réalisation d'un document qui rassemble les études sur les principaux cours d'eau de MAURITANIE. La synthèse des données brutes de dépouillement et des résultats d'interprétation dispersés dans de nombreux documents a nécessité un important travail d'analyse critique.

"L'ATLAS HYDROLOGIQUE DE MAURITANIE" est le résultat de ce travail de synthèse.

Les données rassemblées dans cet Atlas concernant :

- les bassins versants du BRAKNA
- les bassins versants du TAGANT
- le fleuve SENEGAL
- les bassins des GORGOL
- les bassins versants du GECRFA et du NICRDE.

Dans la mesure du possible, ont été présentés pour chaque station:

- les coordonnées géographiques
- les caractéristiques physiques et morphométriques
- les bilants hydrologiques
- les références bibliographiques.

/...

Le lecteur pourra constater que la connaissance de l'hydrologie mauritanienne est encore très incomplète. D'autre part, de nombreuses études ont été faites avant la période de sécheresse de ces dernières années, alors que la pluviométrie était plus abondante et plus régulière. Cela montre la nécessité de renforcer les études hydrologiques :

- en augmentant le nombre de stations de jaugeage dans le bassin du Fleuve SENEGAL et dans les zones endoréiques de l'AFFOLE, du BRAKNA, du TAGANT et de l'ADRAR.

- en reprenant l'étude de stations abandonnées
- en poursuivant l'étude des stations existantes
- en complétant le réseau des postes pluviométriques sur les bassins versants.

En conclusion, nous souhaitons que cet Atlas permettra de faire prendre conscience qu'il reste beaucoup à faire sur le terrain pour arriver à une meilleure connaissance des données hydrologiques nécessaires aux aménagements en MAURITANIE.

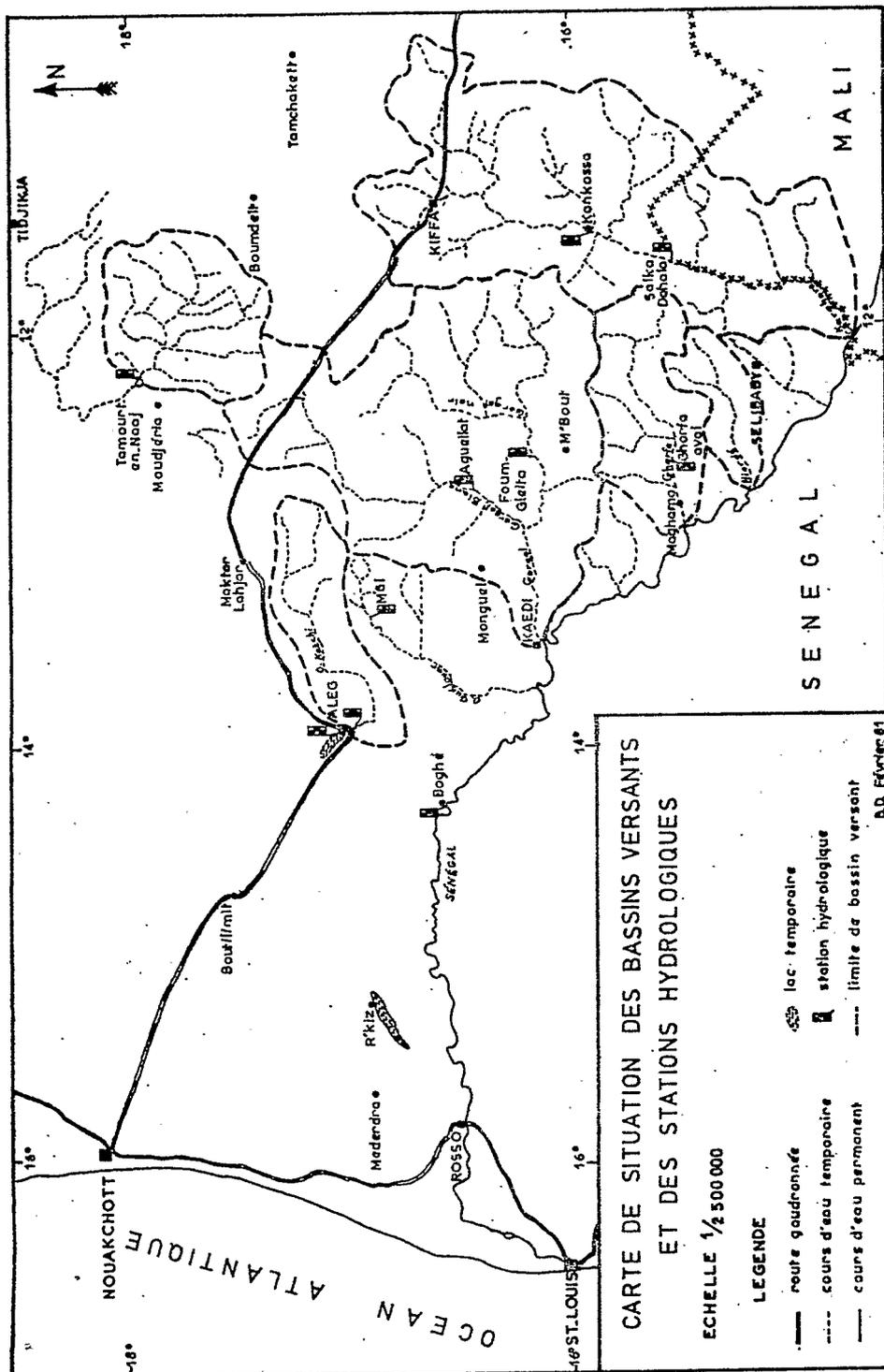
Le Bureau Hydrologie reste ouvert aux critiques et suggestions des différents utilisateurs des données hydrologiques pour mieux orienter ses recherches.

Ce document a été réalisé par :

J. HCORELBECK

B. DUBEARNES

D. SARR



LE SENEGAL

-Station: BOGHE

-Coordonnées :

1 : I4 I7' W

L : I6 35' N

-Caractéristiques physiques : Superficie : 263.000 Km²

-Bilan hydrologique : d'après les rapports de l'ORSTOM

	Année	1960	1961	1962	1977	1978	1979
Pluviométrie ponctuelle	:	:	:	:	:	:	:
en mm	:	336,1	378,4	228,8	105,6	282,8	267,5
	:	:	:	:	:	:	:
Hauteur maximale en cm	:	-	-	-	651	700	604

-Références bibliographiques :

-Monographie du fleuve SENEGAL en 1974 par C.ROCHETTE

-Carnets des relevés de hauteurs d'eau.

LE SENEGAL

-Station : KAEDI

-Coordonnées : l : I3 30' W

L : I6 08' N

-Caractéristiques physiques : Superficie : 253.000 Km²

-Bilan hydrologique : d'après les rapports de l'ORSTOM et du SF/REG 6I.

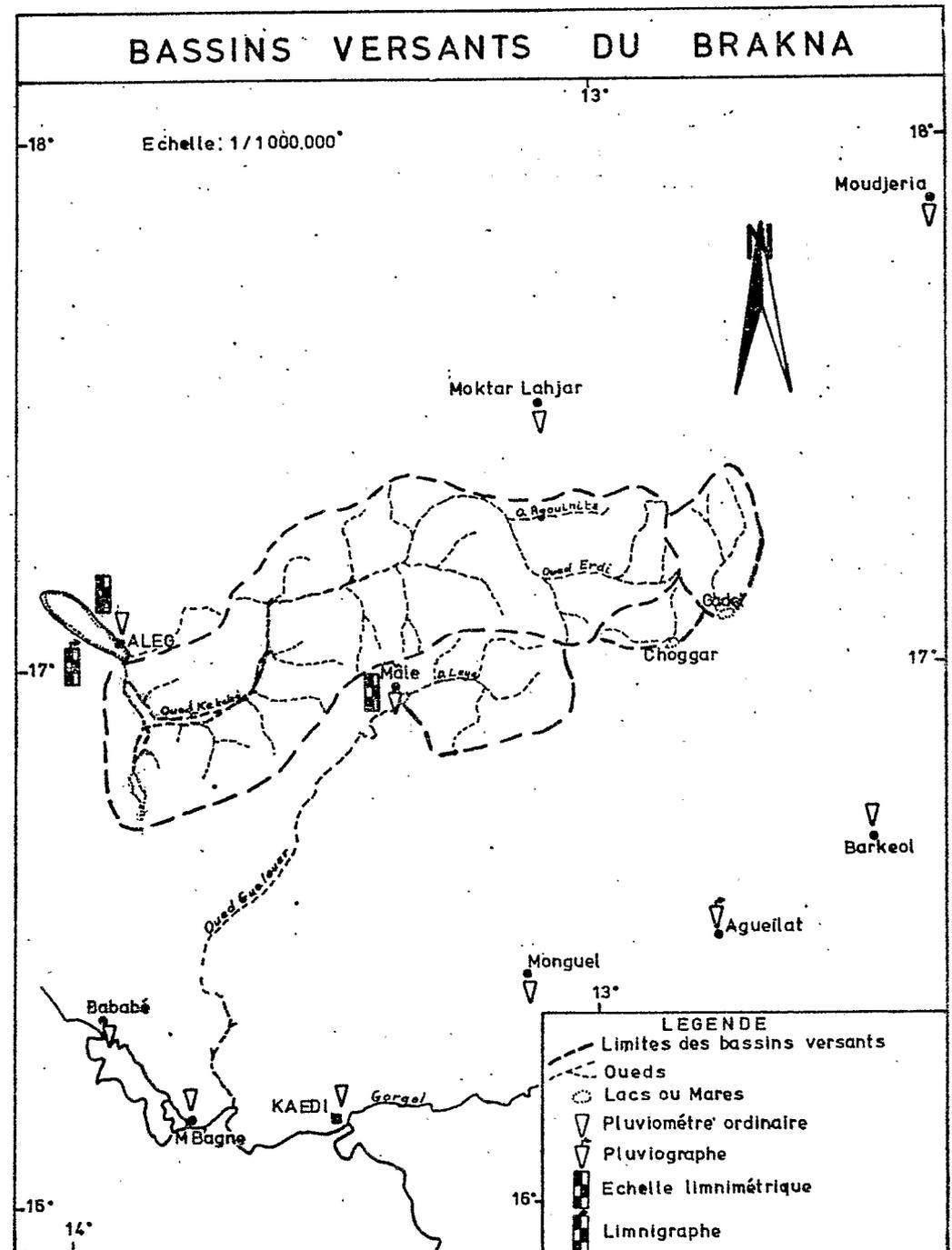
Année	1960	1961	1962	1971	1974	1975	1978	1979
Débits d'étiages	:	:	:	:	:	:	:	:
en m ³ /s	6,3	3,1	74,2	0,80	-	-	-	-
Cote correspondante	:	:	:	:	:	:	:	:
en cm	- 050	053	059	- 085	- 106	- 076	-	-
Pluviométrie ponctuelle en mm	407,4	356,6	150,1	260,6	419,8	212,6	214,2	225,8

-Références bibliographiques :

-Etude statistique des faibles débits du SENEGAL en 1972 par M.JUTON.

-Monographie du fleuve SENEGAL en 1974 par C.ROCHETTE.

-Annuaire hydrologique du SENEGAL en 1974-1975.



LE LAC D'ALEG

- Coordonnées
 L : 13 55' W
 L : 17 05' N
- Caractéristiques physiques: Superficie : 3.800 Km²
 -Bilan hydrologique: d'après les rapports de l'ORSTOM et du
 -Génie Rural de la Mauritanie

Année	1958	1959	1960	1961	1962	1963
Volume écoulé en 10 ⁶ m ³	20	7,5	116,5	26,5	38,5	33,3
Evaporation en 10 ⁶ m ³	+ 11,3	+ 3,5	-	-	-	-
Inférolux en 10 ⁶ m ³	+ 1,0	+ 0,5	-	-	-	-
Pluie directe en 10 ⁶ m ³	- 4,0	- 1,0	-	-	-	-
Pluviométrie moyenne en mm	250	190	-	-	-	-

-Références bibliographiques:

- Résultats de la campagne hydrologique dans le Brakna et le Tagant en 1958 et 1959 par Y.BRUNET MORET.
- Contribution à l'Etude de l'évaporation sur nappe libre en Mauritanie en 1960 par R.DEVEAUX.
- Les études hydrologiques en Mauritanie en 1960 par R.DEVEAUX.
- Hydrologie des principaux Oueds de Mauritanie en 1960, par R.DEVEAUX.
- Note sur l'hydrologie de l'Oued KETCHI et du Lac d'ALEG en 1961 par J.L.INIAL.
- Note sur l'hydrologie de quelques Oueds Mauritaniens en 1964 par J.L.INIAL et A.HAMDINO.

L'OUED KETCHI

- Station : TACHOUNDA
 Par l'arc: 16 45' et 17 22' N
 -Bassin versant : Méridiens : 12 50' et 13 59' W
 -Caractéristiques physiques : Superficie : 3.420 Km²
 : Pente : 0,35/00/150 Km
 -Bilan hydrologique : d'après les rapports de l'ORSTOM et du Génie Rural de Mauritanie.

Année	1958	1959	1960	1961	1962	1963
Volume écoulé en 10 ⁶ m ³	33,0	15,8	116,5	26,5	38,5	33,3
Débit maximal en m ³ /s	13,0	12,0	122	10,0	18,0	12,0
Pluviométrie moyenne en mm	250	190	340	275	190	250
Coefficient d'écoulement en %	4,0	2,5	10	2,9	6,0	3,9

-Références bibliographiques :

- Résultats de la campagne hydrologique dans le BRAKNA et le TAGANT en 1958 et 1959 par Y.BRUNET-MORET.
- Contribution à l'étude de l'évaporation sur nappe libre en Mauritanie en 1960 par R.DEVEAUX.
- Les études hydrologiques en Mauritanie en 1960 par R.DEVEAUX.
- Hydrologie des principaux Oueds de Mauritanie en 1960 par R.DEVEAUX.
- Note sur l'hydrologie de l'Oued KETCHI et du Lac d'ALEG en 1961 par J.L.INIAL.
- Note sur l'hydrologie de quelques Oueds Mauritaniens en 1964 par J.L.INIAL et A.HAMDINO.

LA MARE DE GADEL

1 : I2 45' W

-Coordonnées :

L : I7 I4' N

-Caractéristiques physiques : Superficie : 4I0 Km²

-Bilan hydrologique : d'après les rapports de l'ORSTOM et du Génie Rural de la Mauritanie

: Année	: I958	:
:Volume à la cote maximale en	:	:
: I0 ⁶ m ³	: I3,0	:
:Evaporation et infiltration en	:	:
: I0 ⁶ m ³	: +2,5	:
:Volume arrivé à la mare en I0 ⁶ m ³	: I8,0	:
:Pluie tombée sur la mare en	:	:
: I0 ⁶ m ³	: -3,5	:
:Coefficient d'écoulement en %	: II,0	:

-Références bibliographiques :

-Résultat de la campagne hydrologique dans le BRAKNA et le TAGANT en I958 et I959 par Y.BRUNET-MORET.

LA MARE DE CHOUGGAR

1 : I3 40' W

-Coordonnées :

L : I7 20' N

-Caractéristiques physiques : Superficie : I90 Km²

-Bilan hydrologique : d'après les rapports de l'ORSTOM.

: Année	: I958	:
:Volume à la cote minimale en I0 ⁶ m ³	: 6,5	:
:Pluie directe en I0 ⁶ m ³	: - 2,0	:
:Evaporation et infiltration en I0 ⁶ m ³	: 4,0	:
:Volume arrivé à la mare en I0 ⁶ m ³	: 8,5	:
:Pluviométrie moyenne en mm	: 3I0	:
:Coefficient d'écoulement en %	: II,5	:

-Références bibliographiques :

-Résultats de la campagne hydrologique dans le BRAKNA et le TAGANT en I958 et I959 par Y.BRUNET MORET.

LE LAC DE MALE

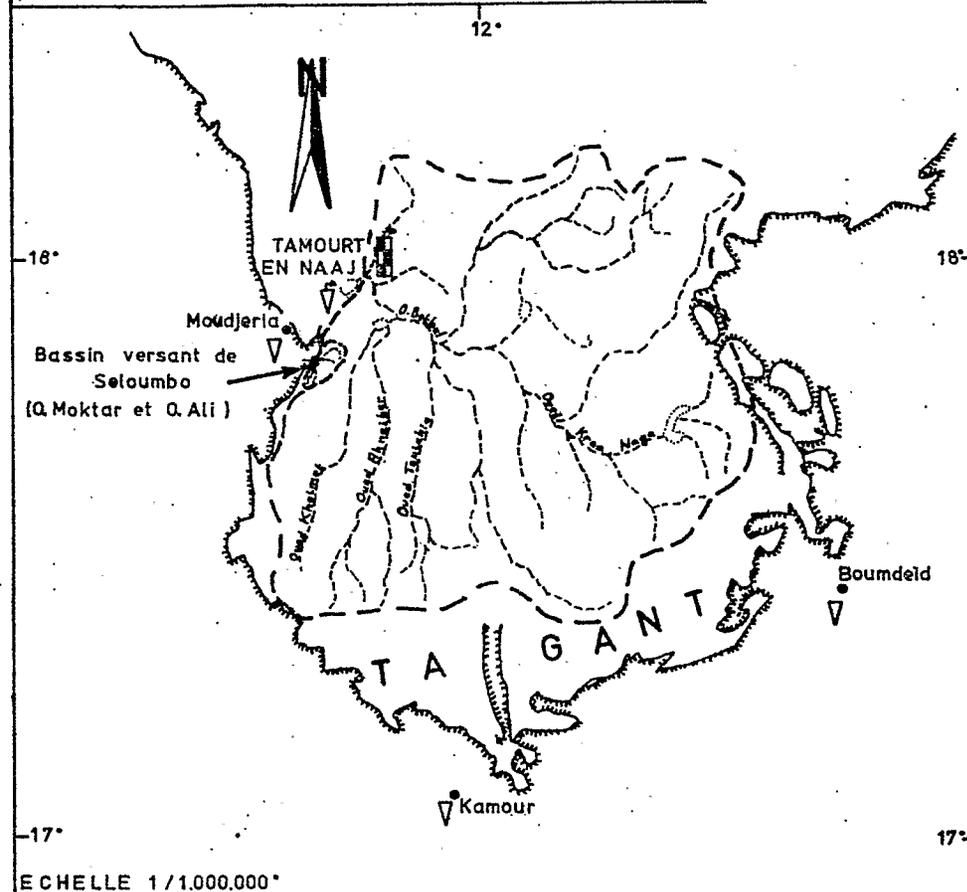
-
- Coordonnées : 1 : I3 23' W
 L : I6 57' N
- Caractéristiques physiques : Superficie : 955 Km²
- Bilan hydrologique : d'après les rapports de l'ORSTOM et du
Génie Rural de la Mauritanie.

: Année	: I958	: I959	: I960	:
: Volume à la cote maximale en I0 ⁶ m ³	: I5,7	: 66,74	: -	:
: Volume à la cote de départ en I0 ⁶ m ³	: -2,8	: -	: *	:
: Evaporation et infiltration en I0 ⁶ m ³	: +8,0	: +I,0	: -	:
: Pluie directe en I0 ⁶ m ³	: -2,0	: -	: -	:
: Volume arrivé au lac en I0 ⁶ m ³	: I9,0	: I,5	: 23,6	:
: Pluviométrie moyenne en mm	: 280	: 200	: 370	:
: Coefficient d'écoulement en %	: 7,5	: I,0	: 7,1	:

-Références bibliographiques :

- Résultats de la campagne hydrologique dans le BRAKNA et le TAGANT en I958 et I959 par Y.BRUNET MORET.
- Contribution à l'étude de l'évaporation sur nappe libre en Mauritanie en I960 par R.DEVEAUX.
- Les études hydrologiques en Mauritanie en I960 par R.DEVEAUX.
- Hydrologie des principaux Oueds de Mauritanie en I960 par R.DEVEAUX.
- Note sur l'hydrologie de quelques Oueds Mauritaniens en I964 par J.L.INIAL et A.HAMDINOÙ.

BASSIN VERSANT DE LA TAMOURT EN NAAJ



LEGENDE

- - - - - Limites du bassin versant
- Massif du TAGANT
- Oueds
- Dépression endoréique
- ▽ Pluviomètre ordinaire
- ▽ Pluvigraphe
- ▭ Limnigraphe

LA TAMOURT EN NAAJE

-Station : LEGDEIM

-Coordonnées : 1 : I2 I2' W

L : I7 57' N

-Caractéristiques physiques : Superficie : 6.190 Km²

-Bilan hydrologique : d'après les rapports de l'ORSTOM.

Année	1956	1957	1958	1959	1960
:Volume écoulé en 10 ⁶ m ³	51,3	43,8	66,6	20,0	75,7
:Débit maximal en m ³ /s	44,0	69,0	70,0	11,0	77,0
:Pluviométrie moyenne en mm	210	280	320	170	250
:Coefficient d'écoulement en %	3,9	2,5	3,4	1,9	4,9
:Module annuel en m ³ /s	1,63	1,39	2,11	0,63	2,38
:Débit spécifique en l/s/Km ²	0,27	0,23	0,35	0,10	0,39

-Références bibliographiques :

-Résultats de la campagne hydrologique dans le BRAKNA et le TAGANT en 1958 et 1959 par Y.BRUNET-MORET.

-Etude hydrologique de la TAMOURT EN NAAJE par le BCEOM.

-Note sur l'hydrologie de quelques Oueds Mauritanien en 1964 par J.L.INIAL et A.HAMDINO.

LA TAMOURT EN NAAJE

-Station : LEGDEIM

1 : I2 I2' W

-Coordonnées :

L : I7 57' N

-Caractéristiques physiques : Superficie : 6.190 Km²

-Bilan hydrologique : d'après les rapports de l'ORSTOM .

Année	1961	1969	1972	1974
:Volume écoulé en 10 ⁶ m ³	67,5	-	-	-
:Débit maximal en m ³ /s	54,0	120,0	11,0	30,0
:Pluviométrie moyenne en mm	150	500	100	-
:Coefficient d'écoulement en %	5,4	-	-	-
:Module annuel en m ³ /s	2,14	-	-	-
:Débit spécifique en l/s/Km ²	0,35	-	-	-

-Références bibliographiques :

-Résultats de la campagne hydrologique dans le BRAKNA et le TAGANT en 1958 et 1959 par Y.BRUNET-MORET.

-Etude hydrologique de la TAMOURT EN NAAJE par le BCEOM.

-Note sur l'hydrologie de quelques Oueds Mauritanien en 1964 par J.L.INIAL et A.HAMDINO.

L' OUED TALI : (Affluent du SELOUÉ))

-Coordonnées : L : I2 I7 W
L : I7 5I N
-Caractéristiques physiques : Superficie : 11,3 Km²
-Bilan hydrologique : d'après les rapports de l'ORSTOM

: Année	: I957	: I958	: I959	:
:Volume ruisselé en 10 ³ m ³	: I54	: 209	: 212	:
:Débit maximal en m ³ /s	: II,3	: 34,0	: 32,7	:
:Pluviométrie moyenne en mm	: I90	: 265	: I69	:
Coefficient de ruissellement en %	: 38,0	: 75,0	: 56,5	:

-Références bibliographiques :

-Résultats de la campagne hydrologique dans le BRAKNA et le TAGANT en I958 et I959 par Y.BRUNET MORET.
-Etudes hydrologiques des petits bassins versants d'Afrique Occidentale en I959 par J.RODIER.

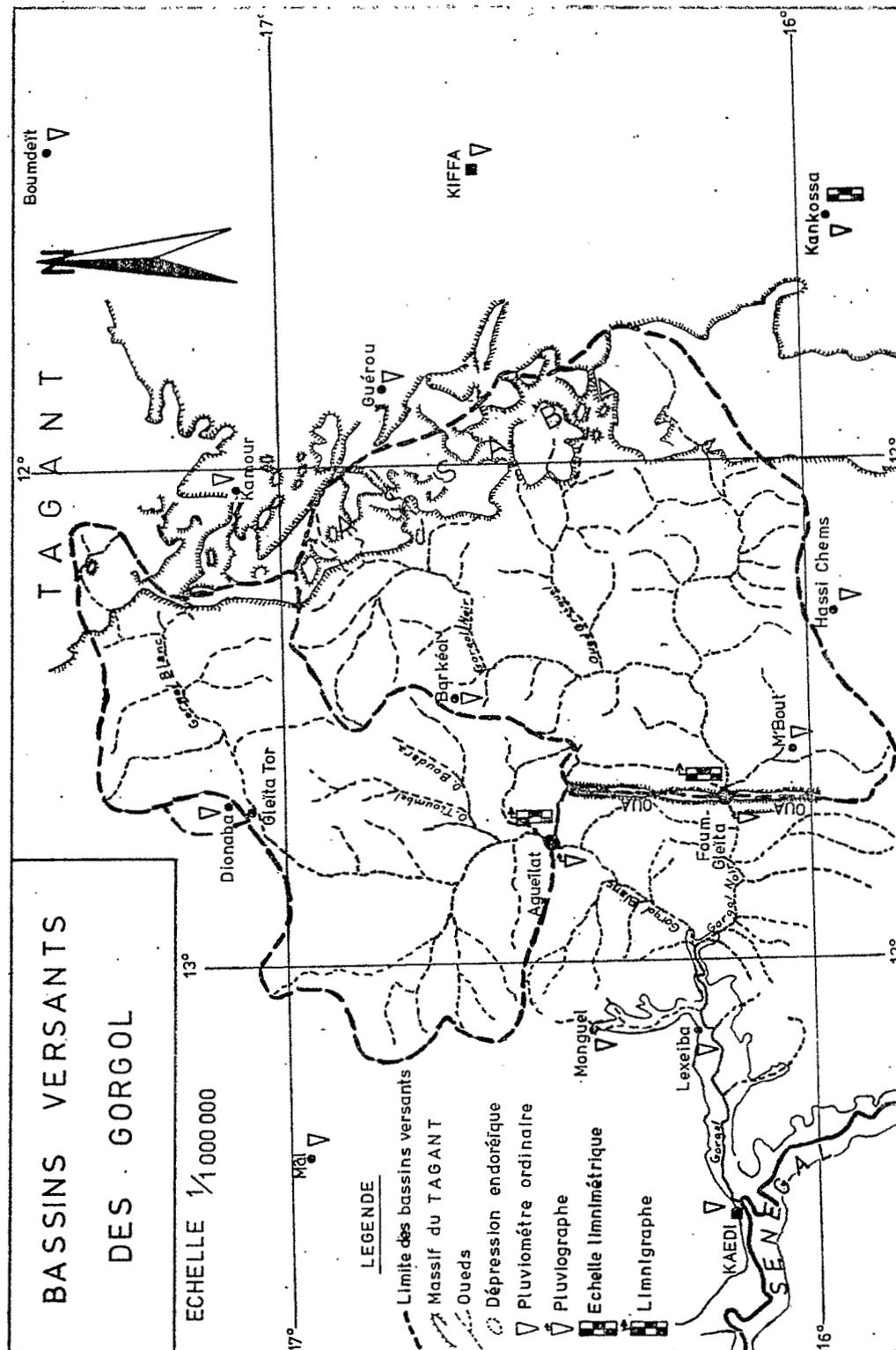
L' OUED MOCTAR (Affluent du SELOUÉ))

-Coordonnées : L : I2 I5' W
L : I7 49' N
-Caractéristiques physiques : Superficie : I2,6 Km²
-Bilan hydrologique : d'après les rapports de l'ORSTOM

: Année	: I957	: I958	: I959	:
:Débit maximal en m ³ /s	: I3,3	: 22,6	: 80,0	:
:Volume ruisselé en 10 ³ m ³	: -	: 228	: -	:
:Pluviométrie moyenne en mm	: 210	: 255	: I70	:
:Coefficient de ruissellement	: -	: 83,0	: 94,5	:

-Références bibliographiques :

-Résultats dans le BRAKNA et le TAGANT en I958 et I959 par Y.BRUNET MORET.
-Etudes hydrologiques des petits bassins versants en Afrique Occidentale en I959 par J.RODIER.



LE GORGOL BLANC

-Station : DIONABA

-Coordonnées :
 L : I2 38' W
 L : I7 06' N

-Caractéristiques physiques : Superficie : II6 Km²

-Bilan hydrologique : d'après les rapports de l'ORSTOM.

Année	c	
: Année	: I958	: I959
:Volume écoulé en I06m ³	: 2,72	: 2,27
:Débit maximal en m ³ /s	:I9,0	:I8,0
:Pluviométrie moyenne en mm	: I44	: 3I9
:Coefficient de ruissellement en %	:86,5	:43,0

-Références bibliographiques :

-Résultats de la campagne hydrologique dans le
 BRAKNA et le TAGANT par Y.BRUNET-MORET.

LE GORGOL NOIR

-Station : FOUM-GLEITA

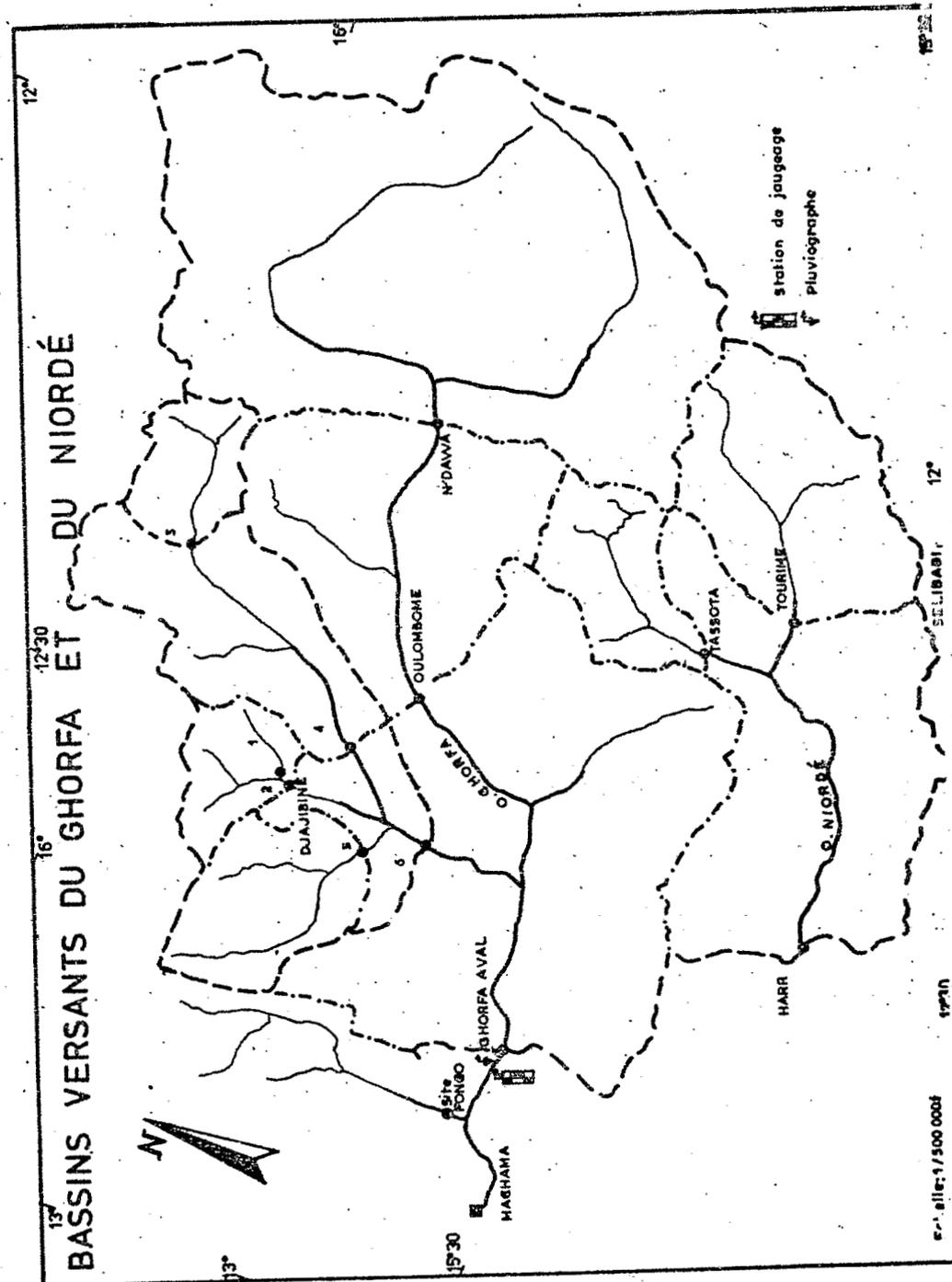
-Coordonnées : l : 12 40' W
 L : 16 10' N

-Caractéristiques physiques : Superficie : 8.950 Km²
-Bilan hydrologique : d'après les rapports de l'ORSTOM,
du Génie Rural et du Bureau hydrologique de la Mauritanie.

Année	1958	1959	1960	1961	1970	1971
Débit maximal en m ³ /s	172	152	125	152	-	-
Volume écoulé en 10 ⁶ m ³	565	325	330	350	389	295
Pluviométrie moyenne						
en mm.	550	370	400	400	-	-
Coefficient d'écoulement						
en %.	11,5	9,8	9,2	9,9	-	-
Module annuel en m ³ /s	17,9	10,3	10,5	11,1	12,3	9,35
Débit spécifique en						
l/s/Km ²	2,00	1,15	1,17	1,24	1,37	1,04

-Références bibliographiques :

- Résultats de la campagne hydrologique dans le BRAKNA et le TAGANT en 1958 et 1959 par Y.BRUNET-MORET.
- Contribution à l'étude de l'évaporation sur nappe libre en Mauritanie en 1960 par R.DEVEAUX.
- Les études hydrologiques en Mauritanie en 1960 par R.DEVEAUX.
- Hydrologie des principaux Oueds de Mauritanie en 1960 par R.DEVEAUX
- Notes sur l'hydrologie de quelques Oueds Mauritaniens en 1964 par J.L.INIAL et A.HAMDINO.
- Aménagement hydro-agricole du Oualo du GORGOL en 1975 par la SCET-International.
- Etudes hydrologiques des GORGOL en 1977 et 1978 par J.HOORELBECK.



LE GORGOL BLANC

-Station : GLEITA TOR

1 : I2 4I' W

-Coordonnées :

L : I7 04' N

-Caractéristiques physiques : Superficie : 3.770 Km²

-Bilan hydrologique : d'après les rapports de l'ORSTOM,

Année	I958	I959
Volume écoulé en I0 ⁶ m ³	35,4	
Débit maximal en m ³ /s	65,0	48,5
Pluviométrie moyenne en mm	290	220
Coefficient d'écoulement en %	6,0	4,3

-Références bibliographiques :

-Résultats de la campagne hydrologique dans le BRAKNA et le TAGANT en I958 et I959 par Y.BRUNET-MORET.

-Contribution à l'étude de l'évaporation sur nappe libre en I960 par R.DEVEAUX.

-Hydrologie des principaux Oueds de Mauritanie en I960 par R.DEVEAUX.

-Les études hydrologiques en Mauritanie en I960 par R.DEVEAUX.

-Note sur l'hydrologie de l'Oued KETCHI et du Lac d'ALEG en I96I par J.L.INIAL.

-Note sur l'hydrologie de quelques Oueds Mauritaniens en I964 par J.L.INIAL et A.HAMDINO.

LE GORGOL BLANC

-Station:AGUEILAT

1 ; I3 23' W

-Coordonnées :

L : I7 55' N

-Caractéristiques physiques : Superficie : 8.370 Km²

-Bilan hydrologique : d'après les rapports de l'ORSTOM, du Génie Rural et du bureau hydrologique de la Mauritanie

Année	I958	I978	I979
Volume écoulé en I0 ⁶ m ³	35,4	47,5	58,5
Débit maximal en m ³ /s	-	33,3	36,4
Pluviométrie moyenne en mm	-	232	I69,3
Coefficient d'écoulement en %	-	2,4	3,4
Module annuel en m ³ /s	I, I2	I,5	I,86
Lame écoulée en mm	-	I0,0	5,7
Débit spécifique en l/s/Km ²	0, I3	0, I8	0,66

-Références bibliographiques :

-Résultats de la campagne hydrologique dans le BRAKNA et le TAGANT par Y.BRUNET MORET

-Les études hydrologiques en Mauritanie en I960 par R.DEVEAUX.

-Etudes hydrologiques des GORGOL I977, I978 par J.HOORELBECK.

-Etude hydrologique du GORGOL en I97I SCET-INT

-Résultat de la campagne hydrologique I979 du GORGOL BLANC par J.HOORELBECK, P.RIBSTEIN, M.F.SAADBOUH.

LE GORGOL NOIR

-Station : FOUM-GLEITA

-Coordonnées : 1 : I2 40' W

L : I6 IO' N

-Caractéristiques physiques : Superficie : 8.950 Km²

-Bilan hydrologique : d'après les rapports de l'ORSTOM,
du Génie Rural et du Bureau hydrologique de la
Mauritanie.

: Année	: 1972	: 1973	: 1974	: 1975	: 1977	: 1978
:Débit maximal en m ³ /s	: -	: -	: -	: -	: I59	: I57
:Volume écoulé en IO ⁶ m ³	: I29	: 233	: 334	: 363	: 2I3	: 287
:Pluviométrie moyenne	: :	: :	: :	: :	: :	: :
:en mm.	: -	: -	: -	: -	: 200	: 26I
:Coefficient d'écoulement	: :	: :	: :	: :	: :	: :
:en %.	: -	: -	: -	: -	: II,9	: I2,3
:Module annuel en m ³ /s	: 4,09	: 7,39	: IO,6	: II,5	: 6,75	: 9,IO
:Débit spécifique en m ³ /s	: :	: :	: :	: :	: :	: :
:l/s/Km ² .	: 0,46	: 0,83	: I,18	: I,28	: 0,75	: I,02

-Références bibliographiques :

- Résultats de la campagne hydrologique dans le BRAKNA et le TAGANT en I958 et I959 par Y.BRUNET-MORET.
- Contribution à l'étude de l'évaporation sur nappe libre en Mauritanie en I960 par R.DEVEAUX.
- Les études hydrologiques en Mauritanie en I960 par R.DEVEAUX.
- Hydrologie des principaux Oueds de Mauritanie en I960 par R.DEVEAUX.
- Note sur l'hydrologie de quelques Oueds Mauritaniens en I964 par J.L.INIAL et A.HAMDINO.
- Aménagement Agro-Agricole du Oualo du GORGOL en I975 par la SCET International.
- Etudes hydrologiques des GORGOL en I977 et I978 par J.HOORELBECK.

LE GHORFA

-Station : N'DAWA

1 : I2 09' W

-Coordonnées :

L : I5 44' N

-Caractéristiques physiques : Superficie : I.850 Km²

: Longueur : 7I,5 Km

: Largeur : 26,5 Km

: Coefficient : I,27

-Bilan hydrologique : d'après les rapports de l'ORSTOM.

: Année	: I965
:Volume écoulé en IO ⁶ m ³	: I6
:Lame d'eau équivalente en mm	: 8,7
:Pluviométrie moyenne en mm	: 570
:Coefficient d'écoulement en %	: I,5

-Références bibliographiques :

- Etude hydrologique du GHORFA, du NIORDE et des Oualos en amont de KAEDI en I964, I965 et I966 par G.JACCON et H.CAMUS.

LE GHORFA

-Station : OULOMBOME

1 : I2 22' W

-Coordonnées :

L : I5 40' N

-Caractéristiques physiques : Superficie : 2.500 Km²

: Longueur : 88 Km

: Largeur : 27,5 Km

: Pente moyenne : I,2

-Bilan hydrologique : d'après les rapports de l'ORSTOM.

Année	1964	1965	1966
Volume écoulé en 10 ⁶ m ³	117	110,5	41,7
Lame d'eau équivalente en mm	46,8	40,6	16,7
Pluviométrie moyenne en mm	474	554	446,4
Coefficient d'écoulement en %	9,9	7,3	31,6
Module annuel en m ³ /s	3,71	3,22	1,32

-Références bibliographiques :

-Etude hydrologique des Oueds du GHORFA, du NIORDE et des Oualos en amont de KAEDI en 1964, 1965 et 1966 par G.JACCON et H.CAMUS.

LE GHORFA

-Station : GHORFA AVAL

1 : I2 42' W

-Coordonnées :

L : I5 31' N

-Caractéristiques physiques : Superficie : 5.020 Km²

: Altitude moyenne : 72 m

: Périmètre : 377 Km

: Longueur : 156,4 Km

: Largeur : 32,1 Km

: Pente moyenne : 1,0 Km

-Bilan hydrologique : d'après les rapports de l'ORSTOM et du Bureau hydrologique de la Mauritanie.

Année	1964	1965	1966	1979
Volume écoulé en 10 ⁶ m ³	337	322	166	272
Lame d'eau équivalente en mm	67,2	64,2	33,0	-
Pluviométrie moyenne en mm	498	527	447	-
Module annuel en m ³ /s	10,6	10,2	5,26	8,66
Coefficient d'écoulement en %	13,5	12,2	7,4	-

-Références bibliographiques :

-Etude hydrologique des Oueds du GHORFA et du NIORDE et des Oualos en amont de KAEDI en 1964, 1965 et 1966 par G.JACCON et H.CAMUS.

-Etude hydrologique du GHORFA en 1979 par J.HOORELBECK, P.RIBSTEIN, D.SARR.

LE KADIEL : (Affluent du GHORFA)

-Station : KADIEL (B.V. NoI)
 1 : I2 27' W
 -Coordonnées : L : I5 49' N
 -Caractéristiques physiques : Superficie : 36,4 Km²
 : Indice de compacité : I,16
 : Altitude moyenne : 57 m
 : Rapport de confluence : 4,3
 : Rapport de longueur : 2,5I
 : Densité de drainage : 2,23
 -Bilan hydrologique : d'après les rapports de l'ORSTOM

Année	I964	I965	I966
: Volume ruisselé en I0 ⁶ m ³	: 5,8	: 3,9	: I,8
:Lame ruisselée équivalente en mm	:I59,9	:I02,9	: 49,5
:Pluviométrie moyenne en mm	:50I,3	:4I3,6	:368,8
:Débit maximal ruisselé en m ³ /s	: 82,0	: 70,6	: I5,0
:Coefficient de ruissellement en %	: 3I,9	: 24,9	: I3,3

-Références bibliographiques :

-Etude hydrologique des Oueds du GHORFA, du NIORDE et des Oualos en amont de KAEDI en I964, I965 et I966 par G.JACCON et H.CAMUS.

LEDJADJIBINE : (Affluent du GHORFA)

-Station : DJADJIBINE
 1 : I2 29' W
 -Coordonnées : L : I5 45' N
 -Caractéristiques physiques : Superficie : I43 Km²
 : Indice de compacité : I,2
 : Altitude moyenne : 60 m
 : Rapport de confluence : 4,II
 : Rapport de longueur : 2,42
 - Densité de drainage : 2,5I
 -Bilan hydrologique : d'après les rapports de l'ORSTOM

Année	I964	I965	I966
: Volume ruisselé en I0 ⁶ m ³	: 25	: I6,5	: I0,6
:Lame ruisselée équivalente en mm	:I74,5	: II,52	: 73,8
:Pluviométrie moyenne en mm	:5I4,4	:4I7,9	:4I7,3
:Débit maximal ruisselé en m ³ /s	: I62	: 325	: 234
:Coefficient de ruissellement en %	: 33,9	: 27,5	: I7,7

-Références bibliographiques :

-Etude hydrologique des Oueds du GHORFA, du NIORDE et des Oualos en amont de KAEDI en I964, I965 et I966 par G.JACCON et H.CAMUS.

LE BOUDAME : (Affluent du GHORFA)

- Station : BOUDAMA (B.V. No4)
 1 : I2 25' W
 -Coordonnées : L : I5 43' N
 -Caractéristiques physiques : Superficie : 564 Km²
 : Indice de compacité : I,46
 : Rapport de confluence : 4,49
 : Rapport de longueur : I,87
 : Densité de drainage : 2,60
 -Bilan hydrologique : d'après les rapports de l'ORSTOM.

Année	1964	1965	1966
Volume de ruisselé en 10 ⁶ m ³	55,0	22,2	21,6
Lame ruisselée équivalente en mm	97,6	39,2	38,2
Pluviométrie moyenne en mm	469,0	305,5	402,2
Coefficient de ruissellement en %	17,3	9,6	9,5
Débit maximal ruisselé en m ³ /s	61,4	65,7	16,9

-Références bibliographiques :

- Etude hydrologique des Oueds du GHORFA et du NIORDE et des Oualos en amont de KAEDI en 1964, 1965 et 1966 par G.JACCON et H.CAMUS.

LE BOUDAME : (Affluent du GHORFA)

- Station : ECHKATA (B.V. No3)
 1 : I2 I9' W
 -Coordonnées : L : I5 55' N
 -Caractéristiques physiques : Superficie : I49 Km²
 : Indice de compacité : I,24
 : Altitude moyenne : I00 m
 : Densité de drainage : 2,8
 -Bilan hydrologique : d'après les rapports de l'ORSTOM.

Année	1965	1966
Volume ruisselé en 10 ⁶ m ³	5,5	5,9
Lame ruisselée équivalente en mm	33,3	39,6
Pluviométrie moyenne en mm	430	443,2
Débit maximal ruisselé en m ³ /s	34,2	23,2
Coefficient de ruissellement en %	7,7	8,9

-Références bibliographiques :

- Etude hydrologique des Oueds du GHORFA, du NIORDE et des Oualos en amont de KAEDI en 1964, 1965 et 1966 par G.JACCON et H.CAMUS.

LE BOUDAME : (Affluent du GHORFA)

-Station : OULED - ADDET

1 : I2 30' W

-Coordonnées :

L : I5 38' N

-Caractéristiques physiques : Superficie : I.I25 Km²

: Longueur : 75 Km

: Largeur : I5,5 Km

: Coefficient de compacité : I,5I

-Bilan hydrologique : d'après les rapports de l'ORSTOM.

: Année	: I964	: I965	: I966
:Volume écoulé en I0 ⁶ m ³	:I07,4	: 88,2	: 47,4
:Lame d'eau équivalente en mm	: 95,4	: 78,2	: 4I,6
:Pluviométrie moyenne en mm	: 490	: 438	: 404
:Coefficient d'écoulement en %	: I9,5	: I7,8	: IO,3
:Module annuel en m ³ /s	: 3,39	: 2,8	: I,5

-Références bibliographiques :

-Etude hydrologique des Oueds du GHORFA, du NIORDE et des Oualos en amont de KAEDI en I964, I965 et I966 par G.JACCON et H.CAMUS.

L' OULED BOITIEK : (Affluent du GHORFA)

-Station : BOITIEK (B.V. No 5)

1 : I2 34' W

-Coordonnées :

L : I5 43' N

-Caractéristiques physiques : Superficie : 250 Km²

: Indice de compacité : I,I3

: Altitude moyenne : 55 m

: Rapport de confluence : 4,08

: Rapport de longueur : 2,I9

: Densité de drainage : I,20

-Bilan hydrologique : d'après les rapports de l'ORSTOM.

: Année	: I965	: I966
:Volume ruisselé en I0 ⁶ m ³	: 24,6	: I2,5
:Pluviométrie moyenne en mm	:472,7	:442,7
:Débit maximal ruisselé en m ³ /s	: 34,2	: 40,3
:Coefficient de ruissellement en %	: 22,4	: II,2
:Lame de ruissellement en mm	:I05,4	: 49,8

-Références bibliographiques :

-Etude hydrologique des Oueds de GHORFA, du NIORDE et des Oualos en amont de KAEDI en I965 et I966 par G.JACCON et H.CAMUS.

LE HAOUSSIE : (Affluent du NIORDE)

-Station : TASSOTA

1 : 12 16' W

-Coordonnées :

L : 15 25' N

Caractéristiques physiques : Superficie : 214 Km²
 : Périmètre : 64 Km
 : Indice de compacité : 1,23
 : Pente moyenne : 2,0 Km

-Bilan hydrologique : d'après les rapports de l'ORSTOM

Année	1965
: Volume écoulé en 10 ⁶ m ³	: 20,3 :
:Lame d'eau équivalente en mm	: 94,8 :
:Pluviométrie moyenne en mm	: 611 :
:Coefficient d'écoulement en %	: 15,5 :
:Module annuel en m ³ /s	: 0,64 :

-Références bibliographiques :

--Etude hydrologique des Oueds du GHORFA, du NIORDE
 et des Oualos en amont de KAEDI en 1964, 1965 et 1966
 par G.JACCON et H.CAMUS.

LE TOURIME : (Affluent du NIORDE)

-Station : TOURIME

1 : 12 12' W

-Coordonnées :

L : 15 21' N

-Caractéristiques physiques : Superficie : 484 Km²
 : Périmètre : 92 Km
 : Indice de compacité : 1,17
 : Pente moyenne : 1,8 Km

Année	1964	1965
: Volume écoulé en 10 ⁶ m ³	: 48,0	: 46,0 :
:Lame d'eau équivalente en mm	: 99,4	: 95,6 :
:Pluviométrie moyenne en mm	: 585	: 759 :
:Coefficient d'écoulement en %	: 17,0	: 12,6 :
:Module annuel en m ³ /s	: 1,52	: 1,47 :

-Références bibliographiques :

--Etude hydrologique des Oueds du GHORFA, du NIORDE,
 et des Oualos en Amont de KAEDI en 1964, 1965 et 1966
 par G.JACCON et H.CAMUS.

L E N I O R D E

-Station : HARR

-Coordonnées : 1 : 12 33' W

 L : 15 17' N

-Caractéristiques physiques : Superficie : 1550 Km²
 : Indice de compacité : 1,45
 : Longueur : 85 Km
 : Largeur : 19,5 Km
 : Pente moyenne : 1,2 Km

-Bilan hydrologique : d'après les rapports de l'ORSTOM

: Année :	: 1964 :	1965 :
:Volume écoulé en 10 ⁶ m ³	: 105 :	99 :
:Lame d'eau équivalente en mm	: 67,8 :	63,9 :
:Pluviométrie moyenne en mm	: 608 :	688 :
:Coefficient d'écoulement en %	: 11,1 :	9,3 :
:Module annuel en m ³ /s	: 3,32 :	3,14 :

-Références bibliographiques :

-Etude hydrologique des Oueds du GHORFA, du NIORDE et des Oualos en amont de KAEDI en 1964, 1965 et 1966 par G. JACCON et H. CAMUS.