

REPUBLIQUE DU MALI

STATION LIMNIMETRIQUE

STATION: *PANKOUROU*

BASSIN FLUVIAL: *Bani*

COURS D'EAU: *Bagoé*

SURFACE B.V.: *31.800 Km²*

COORDONNEES latitude: *11° 27' N*
longitude: *6° 33' W*

altitude:

SITUATION DE L'ECHELLE:

Date d'installation:

Type: *Tôle émaillée*

Nombre d'éléments: *9*

Supports: *IPN 240 m/m*

Fixation: sable, banco, rochers: *banco*

A L'ARRIVÉE:

é1.0 à 1	→	0	1
é1.1 à 2	→	1	2
é1.2 à 3	→	2	3
é1.3 à 4	→	3	5
é1.4 à 5	→	5	7
é1.5 à 6	→	7	9
é1.6 à 7	→	9	11
é1.7 à 8	→	11	13
é1.8 à 9	→	13	14
é1.9 à 10	→		
é1.10 à 11	→		

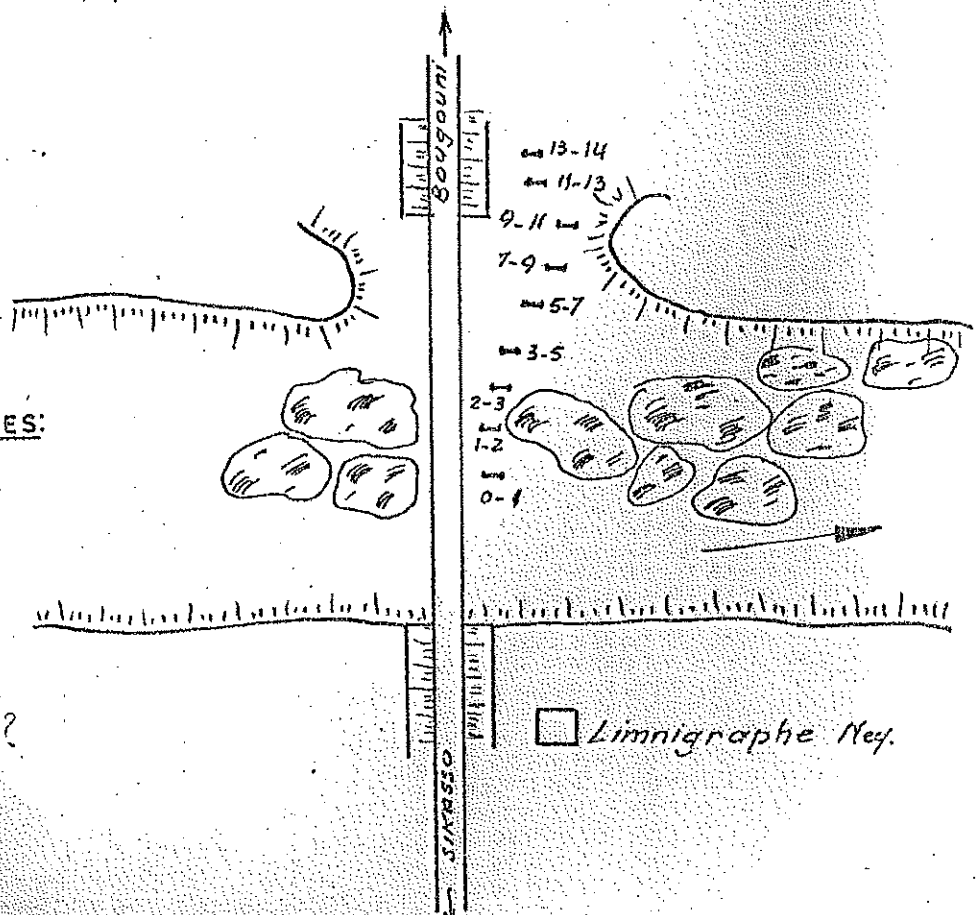
AU DEPART:

é1.0 à 1	→		
é1.1 à 2	→		
é1.2 à 3	→		
é1.3 à 4	→		
é1.4 à 5	→		
é1.5 à 6	→		
é1.6 à 7	→		
é1.7 à 8	→		
é1.8 à 9	→		
é1.9 à 10	→		
é1.10 à 11	→		

TRAVAUX EFFECTUES:

SITUATION DES REPERES:

*Croquis différent
de celui de la
fiche —
calage des éléments ?*



République du MALI

STATION HYDROLOGIQUE: PANKOUROU

BRIGADE: SIKASSO

COURS D'EAU: BAGOE

BASSIN FLUVIAL: BANI

SURF.E.V.: 31800km²

COORDONNEES: Latitude: 11°27' N

Longitude: 6°33' W 6°34' 30" W Altitude du zéro: 285,34 m IGN

185,356

DATE D'INSTALLATION: 1956

TYPE: T6le

NOMBRE D'ELEMENTS: 9

SUPPORTS: IPN 240

TERRAIN: Banco

gradin de 0,14 m

100

MESURES DE DEBITS: 39 Jaugeages de 0,30 mètres à 12,42 mètres
soit 1,69 m³/s à 1660 m³/s -.

Hmax observée: 14,00 mètres, soit 2030 m³/s le 18.09.64

Hmin observée: 0,10 mètre(s), soit 0,00 m³/s le 26.04.74

CROQUIS D'IMPLANTATION

Carte IGN 200.000ème: MASSIGUI

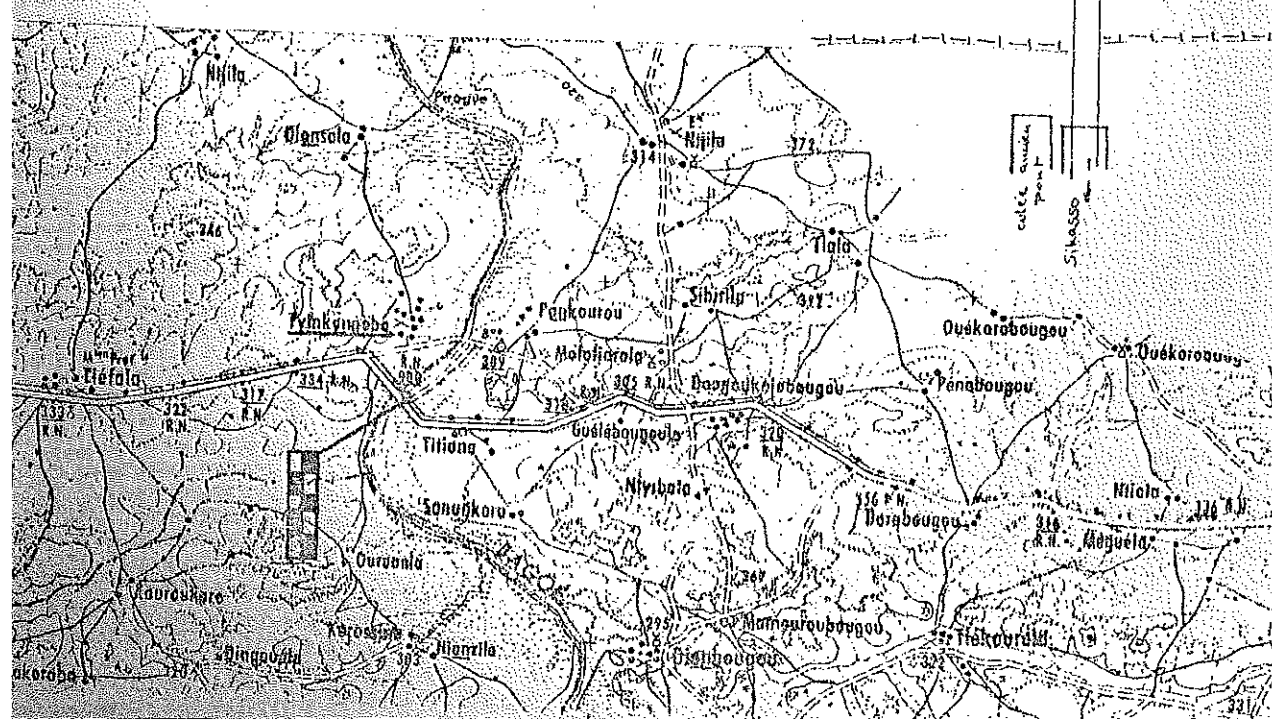
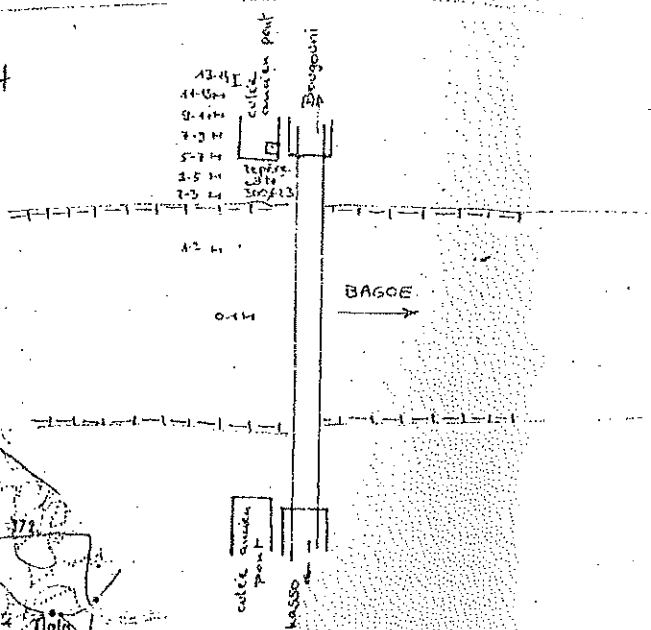
Observations: Le zéro de l'échelle est à 15,249 m sous le repère côté.

(20.05.77)

300,623?

~~300,623~~
~~15,249~~
~~285,374?~~

Boye IGN 206,81
Zéro échelle 285,356
dernière 11,454



Commentaires sur les données de débits journaliers à la station de Pankourou sur la Bagoé au MALI N. Rouché – Avril 2008

JE Paturel travaille sur les données d'écoulement que l'on a à notre disposition dans la base SIEREM pour le projet ANR. En comparant les données journalières à la station de Pankourou (série chronologique : MLQ0093) sur la Bagoé il a noté des écarts qui vont du simple au triple sur toute la chronique ! Après vérification avec la monographie, il s'avère que les données qui sont dans SIEREM sont fausses. C'est la seule station où l'on a de tels écarts. Pour d'autres stations, on enregistre des écarts mais qui peuvent être expliqués : modification probable de la courbe d'étalonnage.

Suite à la remarque de JE Paturel, concernant des valeurs journalières à la station de Pankourou, j'ai décidé de regarder de plus près ce problème que SIEREM semble avoir sur Pankourou et voir si ce qui est dans SIEREM est conforme avec ce qui est dans le fonds historique des données du Laboratoire d'hydrologie géré par le logiciel Hydrom (qui a été à la base de l'alimentation de SIEREM).

J'ai recherché dans les fichiers bruts les données de débits journaliers pour le pays Mali. Les débits se trouvent dans un seul fichier pour le pays Mali (soit environ 10 000 Ko) : un pour les débits instantanés, un pour les débits journaliers.

Il se trouve que la station Pankourou est mal traduite en débits instantanés et débits journaliers dans les fichiers bruts. J'ai récupéré les hauteurs d'eau et la courbe d'étalonnage (conforme à celle publiée dans la monographie du Fleuve Niger), et traduit les hauteurs en débits puis débits journaliers avec le bon vieux logiciel Hydrom. Les débits sont conformes à ceux de la monographie et ceux fournis par G-Eau.

J'ai comparé "visuellement" les valeurs des débits mensuels sous Sierem par rapport aux données publiées dans la monographie. A l'aide du logiciel HYDROMET développé par l'Unité de Service OHBI, j'ai imprimé les graphiques que l'on trouvera dans les pages suivantes :

La courbe d'étalonnage,
Les cotes instantanées, les débits journaliers.

On trouvera dans les pages suivantes du document :

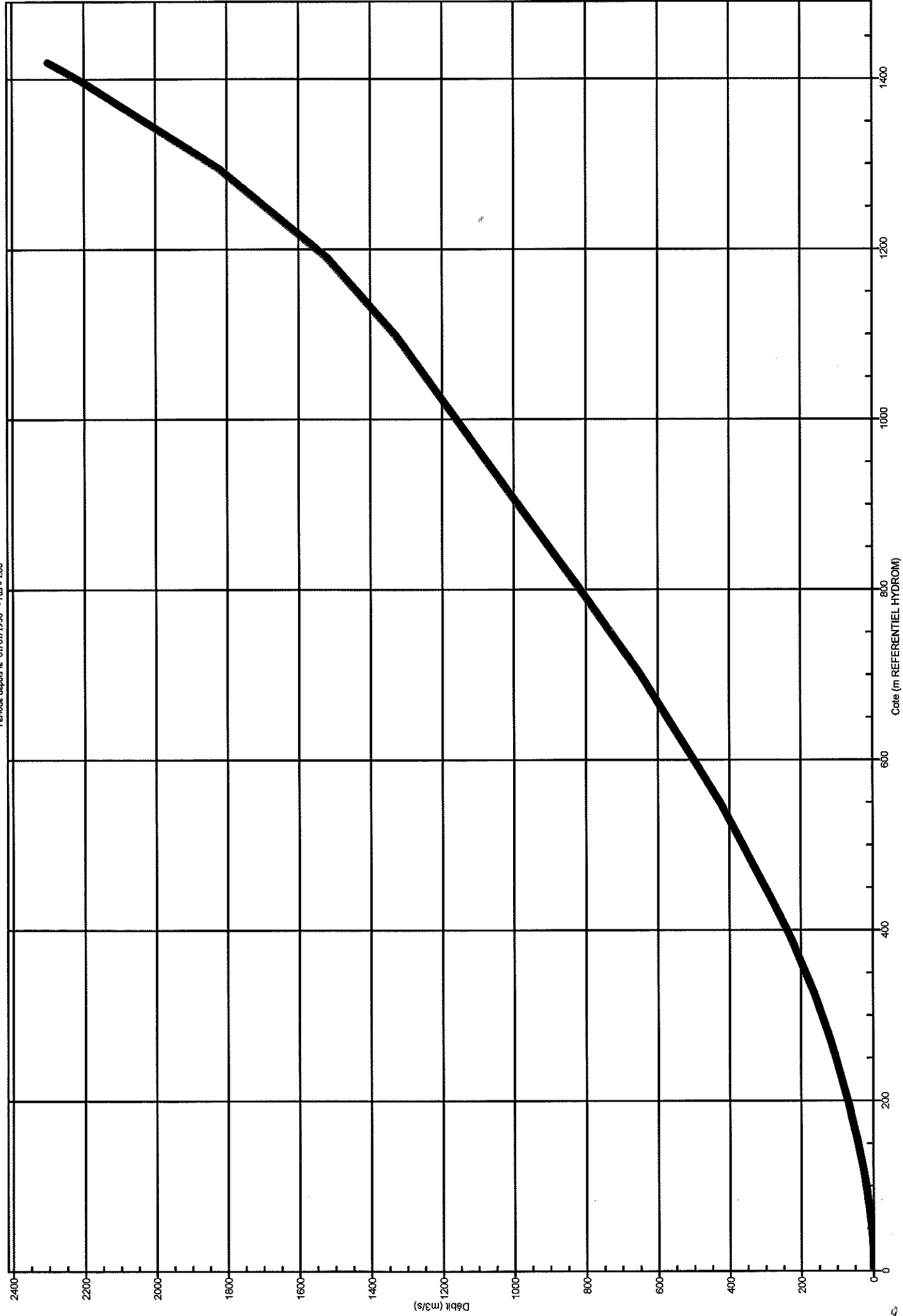
- ✓ une comparaison des débits mensuels des stations hydrométriques du Mali entre la base de données SIEREM et la monographie du Niger Tome 1 : Niger supérieur page 293 (cote MH30047).
- ✓ un inventaire des mesures de la station de Pankourou coordonnées géographiques : de latitude N11°25'00" et de longitude Ouest 006°34'00",
- ✓ une carte de situation de la station issue de Sierem.
- ✓ Un graphique représentant le module moyen annuel pour la période 1956 à 1979.

D'autre part je n'ai pas pu retrouver à quelle station rattacher les valeurs fausses attribuées à Pankourou (mlq0093). J'ai donc conservé le même code série et remplaçant les valeurs (et supprimé les valeurs fausses).

Il existe un dossier archive sur Pankourou, rangé dans les archives du laboratoire d'hydrologie sur le centre IRD à Montpellier (réf 3E). Je ne suis pas allée le consulter (et le ferai sur demande uniquement).

Pankourou 1271601205

Courbe Q(h) à pas constant sur BAGE
Période depuis le 01/01/1956 - Pas = 1.00

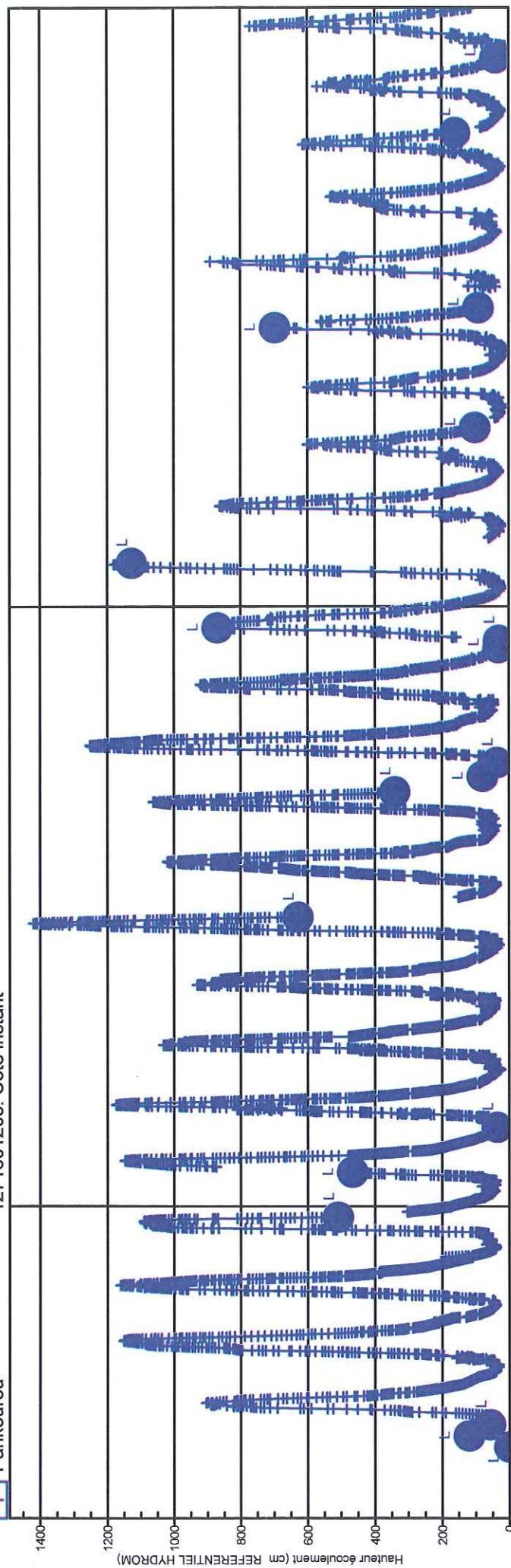


1271601205

Pankourou

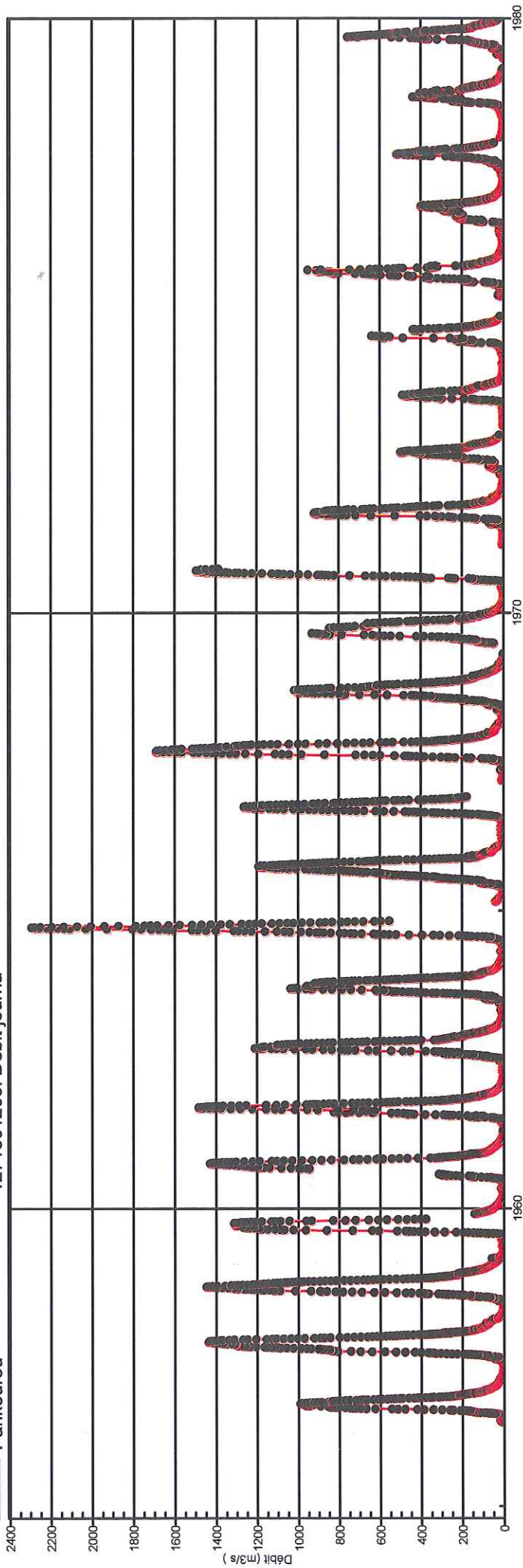
1271601205: Cote instant

+ Pankourou



1271601205: Débit journa

Pankourou

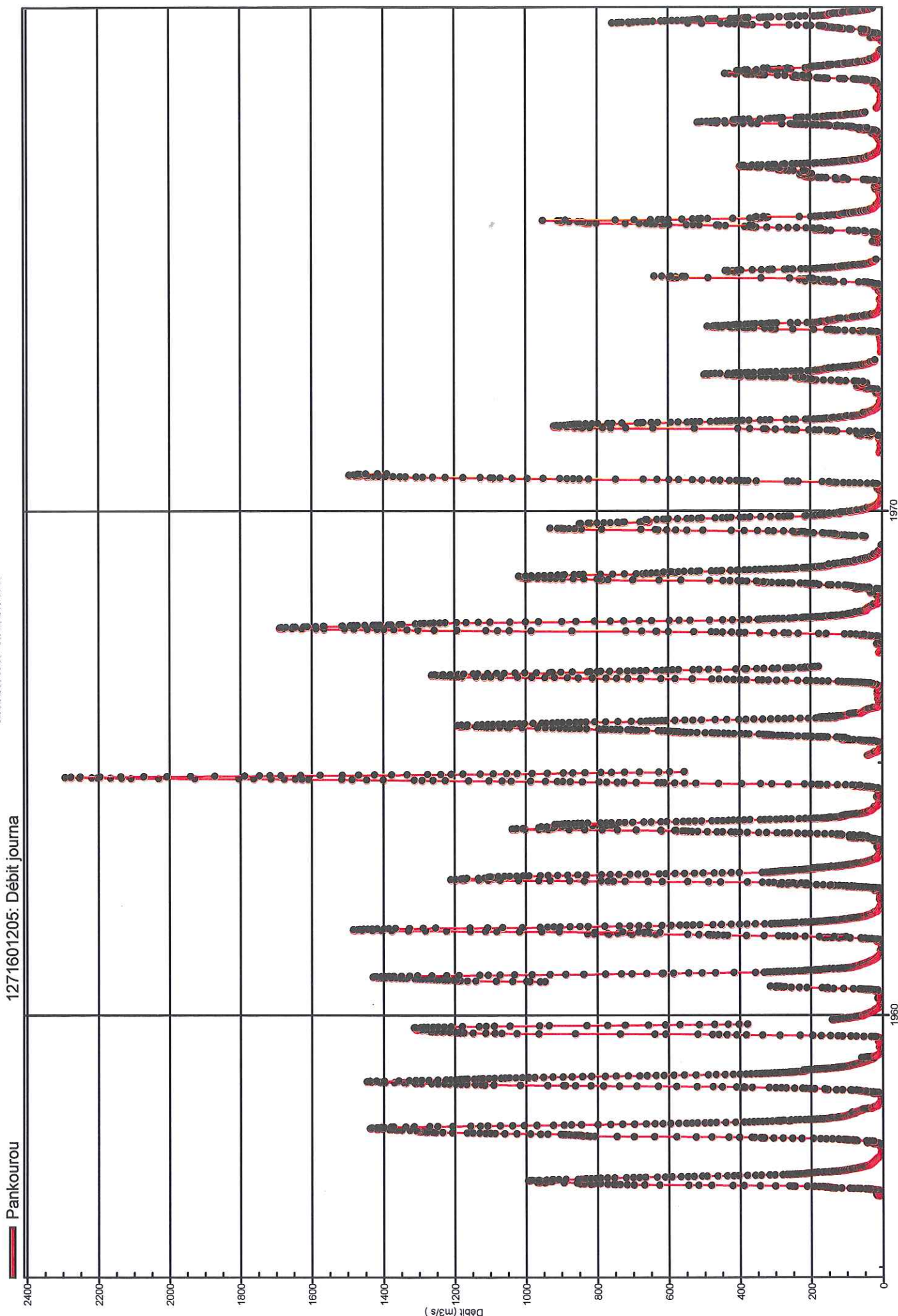


1271601205 : Débit journalier
02/01/1956 00:00 - 30/12/1979 00:01

Pankourou

1271601205: Débit journa

Pankourou



Série identifi- fiant	Station identifi- ant	Nom_série	Nom_station : en gras celle comparées par N. Rouché le 18 avril 2008	Valeurs débits mensuels comparés Monographie du fleuve Niger avec Sierem	Date de début	Date de fin	Durée	Nombre de mois en l'année en lacs	Longitude	Latitude
MLQ0001	1271500103	Debit journalier : NIGER (ISSA BER) a AKA	AKA		01/01/1975	26/01/1998	23	75	13	-4.2333
MLQ0002	1271500106	Debit journalier : NIGER a ANSONGO	ANSONGO		19/10/1950	31/10/1983	33	128	26	0.4858
MLQ0006	1271500110	Debit journalier : NIGER a BANANKORO	BANANKORO		01/09/1967	28/07/1999	31	112	17	-8.6667
MLQ0009	1271500118	Debit journalier : NIGER a DIRE	DIRE		01/01/1924	30/08/1999	75	74	17	-3.3833
MLQ0012	1271500127	Debit journalier : NIGER a KE MACINA	KE MACINA	Valeurs + fortes sous Sierem mais acceptables	01/01/1953	31/12/1997	44	94	21	-5.3667
MLQ0015	1271500136	Debit journalier : NIGER a KIRANGO AVAL (DIAMARABOUGOU)	KIRANGO AVAL (DIAMARABOUGOU)	Valeurs identiques	01/01/1925	31/12/1983	58	132	45	-6.05
MLQ0017	1271500138	Debit journalier : NIGER a KORIOME	KORIOME		17/08/1963	30/08/1999	36	185	33	-3.0333
MLQ0019	1271500142	Debit journalier : NIGER a KOULIKORO 9530	KOULIKORO	Valeurs identiques	01/01/1907	15/08/1999	92	9	2	-7.55
MLQ0022	1271500145	Debit journalier : NIGER a MOPTI	MOPTI		21/05/1922	30/09/1998	76	186	46	-4.2
MLQ0031	1271500172	Debit journalier : NIGER a TILMBEYA	TILMBEYA		21/06/1922	30/07/1994	72	108	52	-4.9833
MLQ0033	1271500176	Debit journalier : NIGER (ISSA BER) a TONKA	TONKA		12/01/1974	19/12/1992	18	86	16	-3.75
MLQ0036	1271500181	Debit journalier : NIGER a TOSSAYE	TOSSAYE	Valeurs très différentes sous Sierem à contrôler	01/06/1954	29/10/1996	42	90	31	-0.5833
MLQ0037	1271500205	Debit journalier : SANKARANI a GOUALA	GOUALA		01/01/1955	30/04/1979	24	180	25	-8.2333
MLQ0038	1271500207	Debit journalier : SANKARANI a GUELELINKORO	GUELELINKORO	Valeurs identiques	01/06/1971	31/12/1979	8	8	2	-8.5167
MLQ0039	1271500210	Debit journalier : SANKARANI a SELINGUE	SELINGUE	Valeurs identiques	01/01/1965	18/05/1999	34	30	8	-8.1667
MLQ0042	1271500302	Debit journalier : OJASSOULOUBALE a YANFOULA	YANFOULA	Valeurs identiques	01/01/1972	31/12/1979	7	63	8	-8.15
MLQ0044	12715009105	Debit journalier : KOLIKOLI a KORIENTZE	KORIENTZE		04/01/1975	27/12/1993	18	98	16	-3.7833
MLQ0045	1271500921	Debit journalier : BARA ISSA a AWOYE	AWOYE		27/06/1975	22/01/1994	18	84	19	-3.5
MLQ0047	12715009203	Debit journalier : BARA ISSA a SARAFERE	SARAFERE		03/07/1954	28/12/1992	38	123	27	-3.7
MLQ0052	12715009406	Debit journalier : DIAKA a KARA	KARA	Valeurs plus faibles sous Sierem à revoir éventuellement	19/05/1952	28/12/1993	41	142	30	-5.0167
MLQ0061	12715009703	Debit journalier : TASSAKAN a GOUNDAM	GOUNDAM		01/07/1931	31/12/1983	52	227	44	-3.65
MLQ0086	1271600105	Debit journalier : BANI a BENENY KEGNY	BENENY KEGNY	Valeurs identiques. Il existe une période de débits 1978-1980 dans la monographie.	26/07/1951	15/12/1982	31	128	20	-4.928944
MLQ0088	1271600108	Debit journalier : BANI a DOUNA 9533	DOUNA	Valeurs identiques	01/05/1922	30/08/1999	77	131	41	-5.9
MLQ0091	1271600111	Debit journalier : BANI a SOFARA	SOFARA	Valeurs identiques	03/01/1952	28/12/1993	41	46	14	-4.2429
MLQ0093	1271601205	Debit journalier : BAGOE a PANKOUROU	PANKOUROU	Valeurs fausses dans le fichier débits d'origine. La traduction HQ fourni les bons débits.	08/03/1956	31/12/1979	23	84	21	-6.57652
MLQ0096	1271601505	Debit journalier : BANIFING IV III a KOURO 1 - radier 9540	KOURO 1 - radier 9540	Valeurs identiques	18/06/1957	30/09/1979	22	118	21	-5.8833
MLQ0097	1271601506	Debit journalier : BANIFING a KOURO 2	KOURO 2	Valeurs identiques	19/06/1975	30/09/1979	4	14	3	-5.7
MLQ0098	1271601510	Debit journalier : BANIFING a KOLONDIÉBA	KOLONDIÉBA- Tiénaga		01/01/1972	23/12/1979	7	41	8	-6.84946
MLQ0103	1271602005	Debit journalier : BAOULE BANI a BOUGOUNI 9528	BOUGOUNI 9528	Valeurs identiques	09/03/1956	31/12/1979	23	21	8	-7.4497
MLQ0104	1271602010	Debit journalier : BAOULE a DIOLA 9542	DIOLA 9542	Valeurs identiques	10/05/1953	31/12/1979	26	56	21	-6.8333
MLQ0106	1271602020	Debit journalier : BAOULE a MADINA DIASSA	MADINA DIASSA	Valeurs identiques	01/11/1971	31/12/1979	8	35	7	-7.673709
MLQ0109	1271603305	Debit journalier : LOTIO a KLELA	KLELA		01/08/1976	31/12/1979	3	26	4	-5.5833
MLQ0120	1272600103	Debit journalier : SENEGAL a AMBIDEDI	AMBIDEDI		17/06/1909	31/12/1979	70	566	71	-11.7833
MLQ0123	1272600112	Debit journalier : SENEGAL a GALOUGO	GALOUGO		16/06/1903	30/06/1990	87	12	2	-11.1333
MLQ0125	1272600118	Debit journalier : SENEGAL a KAYES	KAYES		17/06/1903	29/04/1999	95	36	10	-11.45
MLQ0126	1272601203	Debit journalier : SENEGAL-BAFING a DAKA SAIDOU	DAKA SAIDOU		14/06/1903	15/04/1990	86	15	2	-10.6167
MLQ0128	1272601209	Debit journalier : SENEGAL-BAFING a DIBIA	DIBIA		16/06/1903	30/06/1990	87	12	2	-10.8
MLQ0130	1272601215	Debit journalier : SENEGAL-BAFING a BAFING MAKANA	BAFING MAKANA		15/06/1903	30/09/2001	98	34	13	-10.2667
MLQ0131	1272601218	Debit journalier : SENEGAL-BAFING a SOUKOUTALI	SOUKOUTALI		15/06/1903	16/04/1990	86	15	2	-10.4167
MLQ0134	1272601412	Debit journalier : BAKOYE a OUALA	OUALA		15/06/1903	30/08/1999	96	36	11	-10.3833
MLQ0135	1272601415	Debit journalier : BAKOYE a TOUKOTO	TOUKOTO		15/06/1903	29/06/1990	87	13	2	-9.8833
MLQ0137	1272601603	Debit journalier : FALEME a FADOUGOU	FADOUGOU		14/06/1903	30/06/1990	87	12	2	-11.3833
MLQ0138	1272601606	Debit journalier : FALEME a GOURBASSY	GOURBASSY		16/06/1903	30/08/1999	96	24	11	-11.6333
MLQ0139	1272601610	Debit journalier : FALEME a MOUSSALA	MOUSSALA		01/01/1972	31/12/1988	16	54	8	-11.3
MLQ0141	1272601806	Debit journalier : KOLINBINE a KABATE PONT	KABATE PONT		01/04/1972	31/12/1988	16	75	13	-11.2
MLQ0145	1272604006	Debit journalier : BAOULE a SIRAMAKANA (Balenda)	SIRAMAKANA (Balenda)		15/06/1903	30/06/1990	87	12	2	-9.8833
MLQ0146	1272601215	Debit journalier : BAFING MAKANA	BAFING MAKANA		03/05/1998	30/09/2001	3	19	4	-10.2667

Série identifiant	Station identifiant	Nom série	Nom station : en gras celle comparées par N. Rouché le 18 avril 2008	Valeurs débits mensuels comparés Monographie du fleuve Niger avec Sierem	Date de début	Date de fin	Durée	Nombre de mois en lacune	Nombre d'années en lacune	Longitude	Latitude
MLQ0147	1272601606	Debit mensuel : FALEME a GOURBASSY	GOURBASSY		01/07/1998	01/09/2001	3	9	2	-11.6333	13.4
MLQ0148	1272600118	Debit journalier : KAYES	KAYES		20/08/1998	30/09/2001	3	27	4	-11.45	14.45
MLQ0149	1272601412	Debit journalier : OUALIA	OUALIA		01/05/1998	30/09/2001	3	25	4	-10.3833	13.6
MLQ0347	1272601606	Debit journalier : FALEME a GOURBASSY	GOURBASSY		01/05/1998	30/09/2001	3	7	2	-11.6333	13.4
MLQ2000	1271500110	Debit journalier : NIGER a BANANKORO	BANANKORO		01/09/1997	30/07/1999	31	25	30	-8.6667	11.6833
MLQ2001	1271500118	Debit journalier : NIGER a DIRE	DIRE		01/01/1997	30/11/2003	6	26	7	-3.3833	16.2667
MLQ2002	1271500127	Debit journalier : NIGER a KE MACINA	KE MACINA		01/04/1997	30/10/1997	0	6	1	-5.3667	13.95
MLQ2003	1271500130	Debit journalier : NIGER a KENIEROBA	KENIEROBA		08/05/1992	29/06/1994	42	85	18	-8.3167	12.1
MLQ2004	1271500138	Debit journalier : NIGER a KORIOUME	KORIOUME		06/01/1995	27/02/2000	5	23	5	-3.0333	16.6667
MLQ2005	1271500142	Debit journalier : NIGER a KOULIKORO 9530	KOULIKORO		01/01/1908	30/11/2003	95	32	14	-7.55	12.8667
MLQ2006	1271500145	Debit journalier : NIGER a MOPTI	MOPTI		01/06/1997	30/12/1998	1	7	2	-4.2	14.5
MLQ2007	1271500210	Debit journalier : SANKARANI a SELINGUE	SELINGUE		07/06/1964	30/03/1999	34	30	9	-8.1667	11.5833
MLQ2008	1271600108	Debit journalier : BANI a DOUNA 9533	DOUNA	Valeurs identiques (des périodes lacunes sont complétées dans la monographie)	01/05/1922	29/09/1999	77	122	39	-5.9	13.2167
MLQ2009	1272600118	Debit journalier : SENEGAL a KAYES	KAYES		01/01/1990	28/04/1999	19	20	4	-11.45	14.45
MLQ2010	1272601203	Debit journalier : SENEGAL-BAFING a DAKA SAIDOU	DAKA SAIDOU		01/01/1980	03/12/1998	18	4	4	-10.6167	11.95
MLQ2011	1272601215	Debit journalier : SENEGAL-BAFING a BAFING MAKANA	BAFING MAKANA		01/01/1987	30/11/1999	32	4	15	-10.2667	12.55
MLQ2012	1272601412	Debit journalier : BAKOYE a OUALIA	OUALIA		01/01/1980	17/09/1999	19	12	2	-10.3833	13.6
MLQ2013	1272601606	Debit journalier : FALEME a GOURBASSY	GOURBASSY		01/01/1990	27/02/2000	20	14	4	-11.6333	13.4
MLQ4100	1271500211	Debit journalier : SANKARANI a SELINGUE BARRAGE AVAL	SELINGUE BARRAGE AVAL		01/01/1979	31/12/1995	16	42	7	-8.1667	11.5833

Station :Pankourou 1271601205

Inventaire de la mesure : Cote instantanée 1271601205-1

Période du 01-01-1956 00:00:00 au 31-12-1979 23:59:00

A : Absent I : Incomplet C : Complet

Année	janv	févr	mars	avr	mai	juin	juil	août	sept	oct	nov	déc
1956	C	C	I	A	I	C	C	C	C	C	C	C
1957	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
1958	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
1959	C	C	C	C	C	C	C	C	C	I	A	C
1960	C	C	C	C	C	C	I	A	C	C	C	C
1961	C	C	C	I	A	C	C	C	C	C	C	C
1962	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
1963	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
1964	C	C	C	C	C	C	C	C	C	I	A	A
1965	A	A	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
1966	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	I
1967	A	A	I	C	I	A	C	C	C	C	C	C
1968	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
1969	C	C	C	I	A	I	C	I	A	C	C	C
1970	C	C	C	C	C	C	C	C	I	A	A	A
1971	A	A	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
1972	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	I
1973	A	A	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
1974	C	C	C	C	C	C	C	I	A	C	C	I
1975	A	A	A	A	C	C	C	C	C	C	C	C
1976	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
1977	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	I	A
1978	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
1979	C	I	A	A	C	C	C	C	C	C	C	C

Station :Pankourou 1271601205

Inventaire de la mesure : Débit instantané 1271601205-1

Période du 01-01-1956 00:00:00 au 31-12-1979 23:59:00

A : Absent I : Incomplet C : Complet

Année	janv	févr	mars	avr	mai	juin	juil	août	sept	oct	nov	déc
1956	C	C	I	A	I	C	C	C	C	C	C	C
1957	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
1958	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
1959	C	C	C	C	C	C	C	C	C	I	A	C
1960	C	C	C	C	C	C	I	A	C	C	C	C
1961	C	C	C	I	A	C	C	C	C	C	C	C
1962	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
1963	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
1964	C	C	C	C	C	C	C	C	C	I	A	A
1965	A	A	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
1966	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	I
1967	A	A	I	C	I	A	C	C	C	C	C	C
1968	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
1969	C	C	C	I	A	I	C	I	A	C	C	C
1970	C	C	C	C	C	C	C	C	I	A	A	A
1971	A	A	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
1972	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	I
1973	A	A	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
1974	C	C	C	C	C	C	C	I	A	C	C	I
1975	A	A	A	A	C	C	C	C	C	C	C	C
1976	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
1977	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	I	A
1978	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
1979	C	I	A	A	C	C	C	C	C	C	C	C

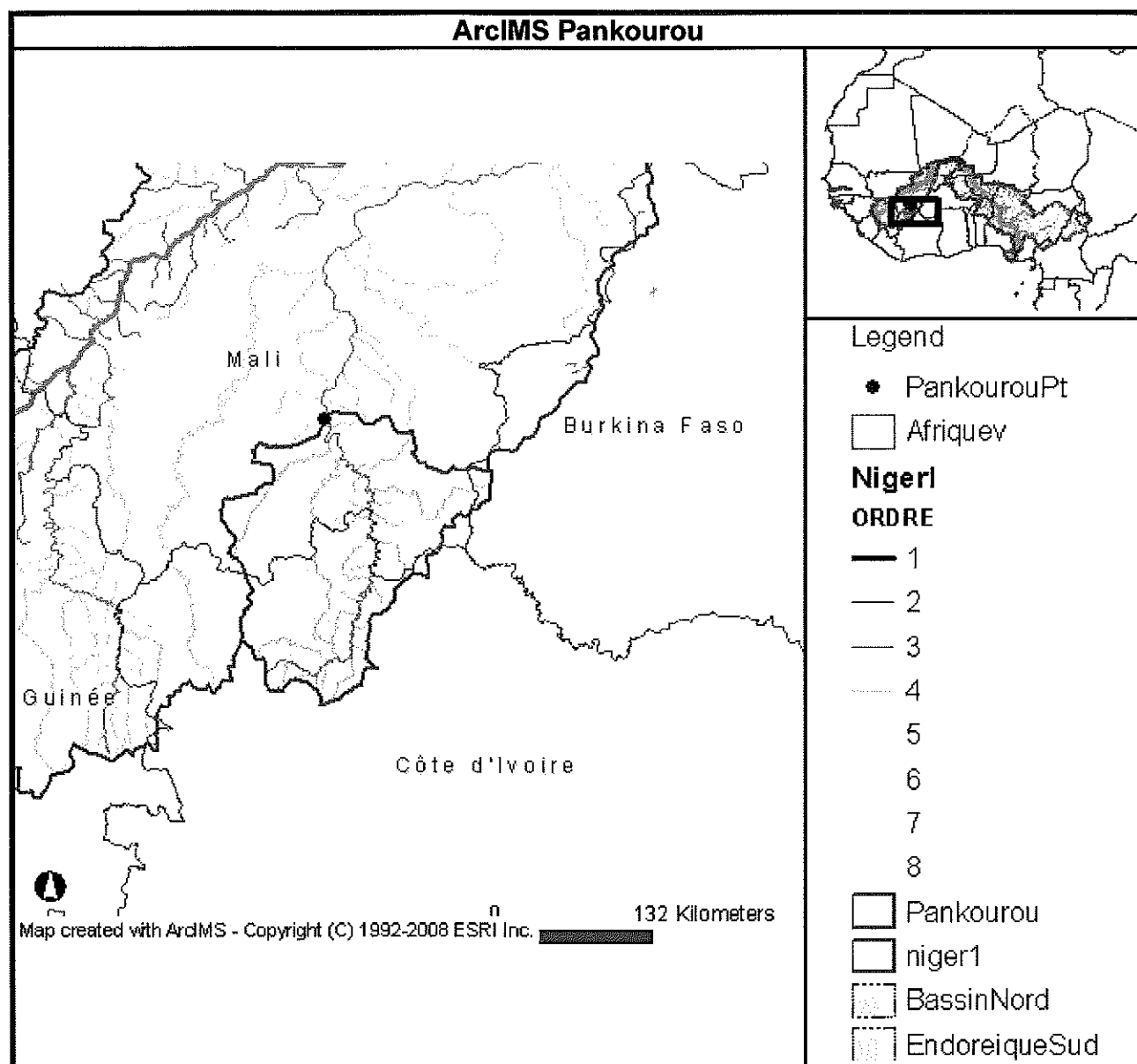
Station :Pankourou 1271601205

Inventaire de la mesure : Débit journalier

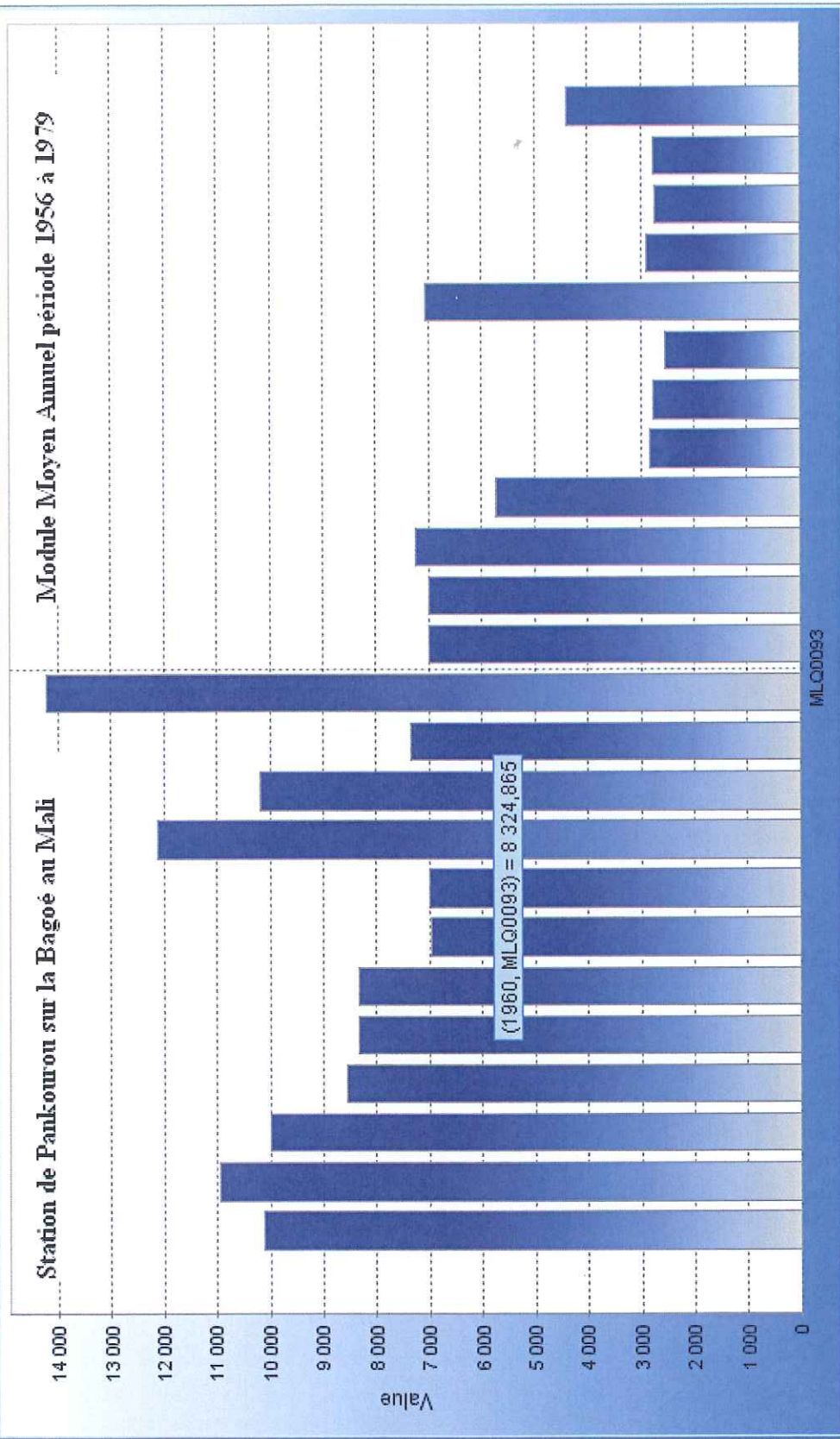
Période du 02-01-1956 00:00:00 au 30-12-1979 00:00:00

A : Absent I : Incomplet C : Complet

Année	janv	févr	mars	avr	mai	juin	juil	août	sept	oct	nov	déc
1956	C	A	C	A	C	I	C	C	C	C	C	C
1957	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
1958	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
1959	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	I
1960	C	C	C	C	C	C	C	C	I	C	C	C
1961	C	C	C	C	C	I	C	C	C	C	C	C
1962	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
1963	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
1964	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	A
1965	A	A	I	C	C	C	C	C	C	C	C	C
1966	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	I
1967	A	A	I	C	C	C	I	C	C	C	C	C
1968	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
1969	C	C	C	C	C	C	I	C	C	I	C	C
1970	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	A	A
1971	A	A	I	C	C	C	C	C	C	C	C	C
1972	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
1973	C	A	I	C	C	C	C	C	C	C	C	C
1974	C	C	C	C	C	C	C	C	C	I	C	C
1975	C	A	A	A	I	C	C	C	C	C	C	C
1976	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
1977	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
1978	I	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
1979	C	C	C	A	I	C	C	C	C	C	C	I

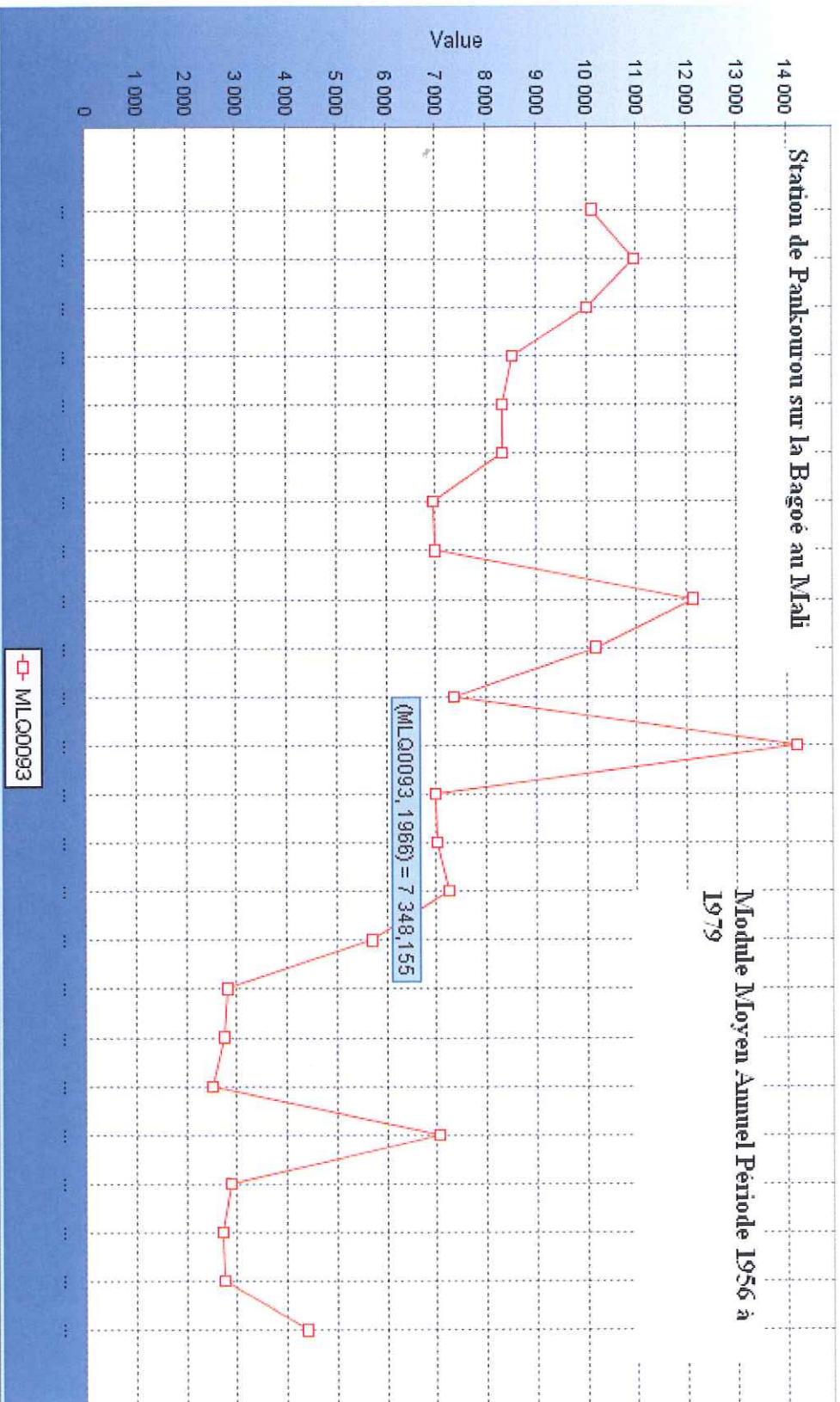


Graphe



Légende(s) Commentaires

CODE SERIE	TYPE	ABSCISSE	COMMENTAIRE
MLQ0093	-----	1956	calculé avec 216 valeurs



Légende(s)		Commentaires						
CODE SERIE	NOM SERIE	STATION	PAYS	BASSIN	DEBUT	FIN		
MLQ0093	Débit journalier	PANKOUROU	MLI	Niger	08-03-1966	31-12-1979		