500 87

ANNUAIRE HYDROLOGIQUE DE GUYANE

ANNÉE 84

ORSTOM

...S DE RECHERCHE SCIENTIFIQUE POUR LE DÉVELOPPEMENT EN COOPÉRATION.

O R S T O M
INSTITUT FRANCAIS DE RECHERCHE SCIENTIFIQUE
POUR LE DEVELOPPEMENT EN COOPERATION

ANNUAIRE HYDROLOGIQUE DE GUYANE

***

ANNEE 1984

***

Publié avec le concours du CONSEIL GENERAL de Guyane

S O M M A I R E

ANNEE 1984

	PAGES
PREAMBULE	2
RECAPITULATIF DES STATIONS DU RESEAU EN 1984	6
PRESENTATION DE L'ANNUAIRE	7
LE MARONI	9
Le Maroni à Langa-Tabiki	10
Le Lawa à Maripasoula	12
Le Tempoc à Degrad-Roche	14
Litany à Antecum-Pata	16
LE SINNAMARY	18
Le Sinnamary à Petit-Saut	19
Le Sinnamary à Saut-Tigre	21
LE MAHURY	23
La Comté à Saut-Bief	24
L'APPROUAGUE	26
L'Approuague à Pierrette	27
L'OYAPOCK	29
L'Oyapock à Maripa	30
ANALYSE HYDROLOGIQUE (1952-1973)	32

PREAMBULE

Le réseau Hydrométrique de Guyane Française est composé de plusieurs stations de mesure de hauteur d'eau situées en général hors de l'influence des marées océaniques, c'est à dire en amont d'un saut important, ou à une distance suffisamment grande de l'estuaire.

La majeure partie des stations limnimétriques sont installées sur les principaux bassins versants Guyanais à savoir le Maroni, la Mana, le Sinnamary, le Mahury, l'Approuague et l'Oyapock.

Certaines stations ont été installées à partir de 1950 et suivies depuis, sans interruptions. Entre 1953 et 1962 onze stations étaient opérationnelles et c'est durant cette période qu'à été constitué l'armature du réseau hydrométrique. De nombreuses mesures ont permis d'établir les courbes d'étalonnage et d'aboutir, après dix années d'observations, à une synthèse sur les régimes hydrologiques de Guyane. (1)

La période 1962-1976 a vu une augmentation du nombre de stations :

- huit sur le bassin du Maroni
- deux sur le bassin de la Mana
- deux sur le bassin du Sinnamary
- une sur le bassin du Mahury
- trois sur le bassin de l'Approuague
- six sur le bassin de l'Oyapock

Soit au total vingt-deux stations. (tableau 1)

En 1973 une nouvelle synthèse des données était réalisée. (2) Nous en reproduisons un condensé dans cet annuaire afin de mieux situer le contexte hydrométrique de l'année publiée.

Depuis 1976, essentiellement pour des raisons budgétaires, le nombre de stations a été réduit au minimum, c'est à dire une ou plus par grand bassin.

On en dénombrait donc en 1984 :

- quatre sur le bassin du Maroni
- deux sur le bassin du Sinnamary
- une sur le bassin du Mahury
- une sur l'Approuague
- une sur l'Oyapock

Soit au total neuf stations (tableau 2)

En 1984, on peut qualifier le réseau d'observation hydrométrique de satisfaisant. Néanmoins, les considérations géographiques, économiques et techniques montrent que le réseau est aussi de type "minimal" si l'on veut poursuivre l'estimation raisonnable des ordres de grandeurs des caractéristiques hydrologiques. Dans la mesure du possible il serait intéressant de réouvrir certaines stations et d'améliorer la collecte des données pour d'autres.

Remercions, enfin les équipes de techniciens, de chercheurs et d'observateurs (3) qui prennent part, dans des conditions parfois difficiles, à l'amélioration de la connaissance des régimes hydrologiques du Département de la Guyane.

Marc LOINTIER

Notes :

(1) - Les régimes hydrologiques en Guyane Française
G. HIEZ et P. DUBREUIL - ORSTOM 1964.

(2) - Le réseau Hydrométrique en Guyane Française.

- Caractéristiques principales du régime hydrologique en Guyane Française (modules, crues, étiages annuels) M. HOEPFFNER - ORSTOM 1973.

(3) AGUENGUI Hugues

BRON Jean-Claude

D'ALEXIS Eugène

D'ALEXIS André

FRAUMAR Siméon

FRITSCH Jean-Marie

PALMOT Rigobert

Les gendarmeries de Maripasoula
Apatou
Régina
Cacao

COGNIAT André (Antecum pata)

PARDONIPADE Guillot (Maripa)

PELE (Langa-tabiki)

Remarques générales :

- Les stations ne comportant que des échelles sont lues deux fois par jour, à 7 heures et à 18 heures.

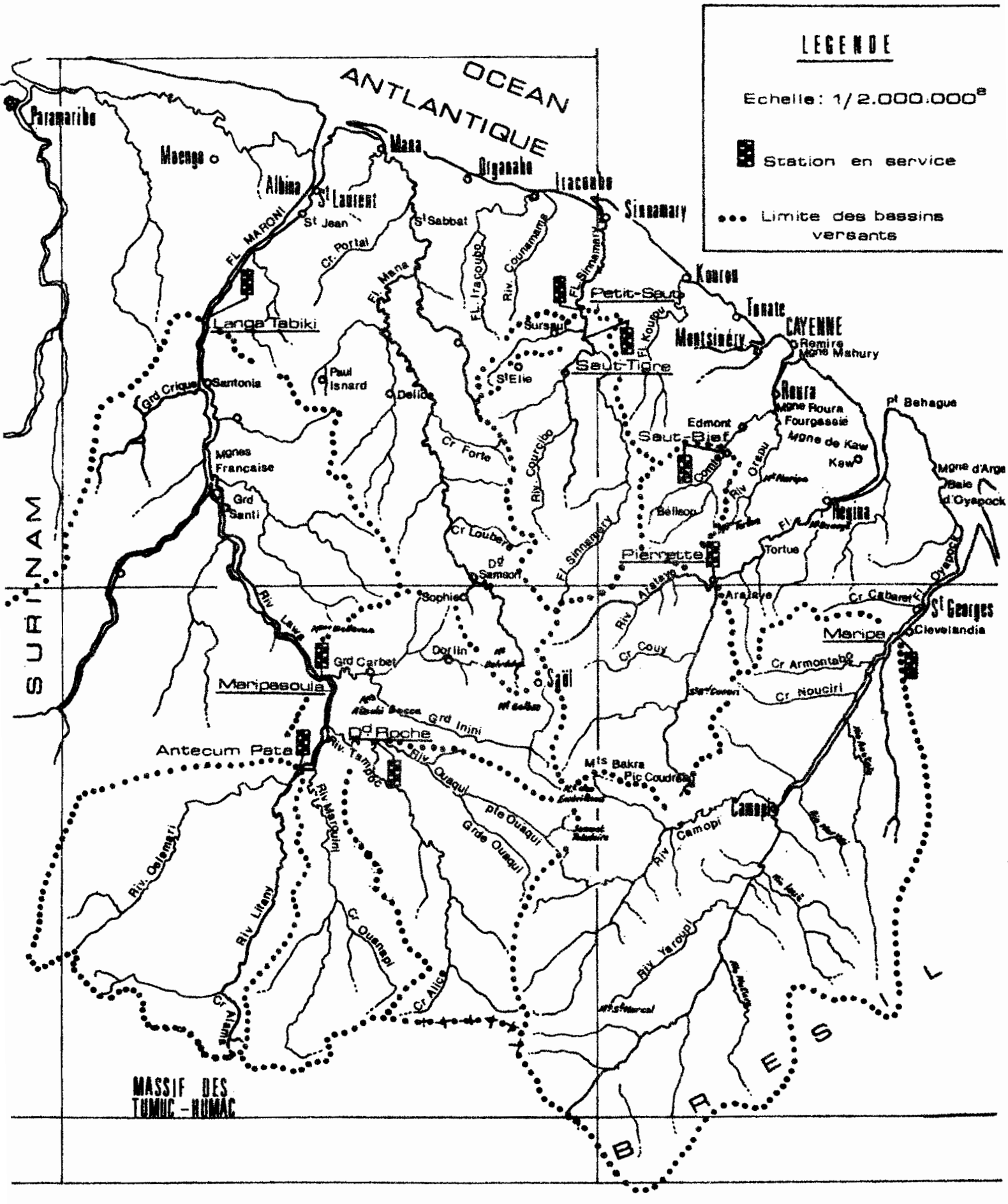
- Les stations munies d'un limnigraphe sont dépouillées au rythme de 4 points par jour à 3, 9, 15 et 21 heures.

Tous les appareils utilisés actuellement pour mesurer les hauteurs d'eau sont des limnigraphes OTT XX à bande déroulante et des OTT X à tambour. Avec l'informatisation de la chaîne de traitement sur place, à Cayenne, et afin de moderniser la collecte de données sur le terrain, il est prévu de progressivement remplacer ce matériel par des automates électroniques mesurant et stockant sur support informatique, la température et la hauteur d'eau (système CHLOE). Ces systèmes peuvent être couplés à un émetteur ARGOS permettant la surveillance à distance de la station et éventuellement la télétransmission des mesures.

RESEAU HYDROMETRIQUE DE LA GUYANE FRANCAISE EN 1976

(TABLEAU 1)

Bassin	Rivière	Station	Superficie B.V. (Km^2)	Equipement	Périodes de relevés
Maroni	Maroni	Langa Tabiki	60 930	échelles	Nov. 51 à août 67
				limnigraphe	Nov. 66 à déc. 76
Maroni	Lawa	Grand Santi	34 480	échelles	Août 53 à déc. 76
Maroni	Lawa	Maripasoula	28 300	échelles	Août 53 à déc. 76
Maroni	Litany	Antecum Pata	10 300	échelles	Nov. 68 à déc. 76
Maroni	Tampoc	Dégrad Roche	7 650	échelles limnigraphe	Juin 52 à août 67 Nov. 68 à déc. 76
Maroni	Litany	Péléa	10 200	limnigraphe	Déc. 73 à déc. 76
Maroni	Litany	Kalewat	-	limnigraphe	Déc. 72 à déc. 76
Maroni	Marouini	Aloupata	4 700	limnigraphe	Déc. 72 à déc. 76
Mana	Mana	Saut-Sabbat	10 300	échelles limnigraphe	Août 53 à sept. 61 Nov. 69 à déc. 76
Mana	Mana	Saut-Chien	5 490	limnigraphe	Nov. 70 à déc. 76
Oyapock	Oyapock	Maripa	25 100	échelles	Mai 53 à déc. 76
Oyapock	Oyapock	Camopi	17 120	échelles	Déc. 51 à déc. 76
Oyapock	Camopi	Bienvenue	4 810	échelles limnigraphe	Sept. 53 à nov. 59 Nov. 69 à déc. 76
Oyapock	Camopi	Saut-Mombin	4 920	échelles	Juil. 61 à déc. 76
Approuague	Approuague	Pierrette	6 200	échelles limnigraphe	Nov. 58 à oct. 64 Déc. 69 à déc. 76
Mahury	Comté	Saut-Bief	1 760	limnigraphe	Déc. 69 à déc. 76
Sinnamary	Sinnamary	Saut-Tigre	5 150	limnigraphe	Nov. 68 à déc. 76
Sinnamary	Sinnamary	Adieu Vat	2 430	échelles limnigraphe	Juil. 53 à fév. 58 Nov. 68 à déc. 76



Réseau Hydrométrique de Guyane Française

Année 1984

RESEAU HYDROMETRIQUE DE LA GUYANE FRANCAISE EN 1984

(TABLEAU 2)

Bassin	Rivière	Station	Superficie B.V. (Km^2)	Equipement	Périodes de relevés
Maroni	Maroni	Langa Tabiki	60 930	Echelles	Nov. 51 à août 67
				Limnigraphe	Nov. 66 à déc. 84
Maroni	Lawa	Maripasoula	28 300	Echelles	Août 53 à déc. 84
Maroni	Litany	Antecum Pata	10 300	Echelle	Nov. 68 à déc. 84
Maroni	Tampoc	Dégrad Roche	7 650	Echelles Limnigraphe	Juin 52 à août 67 Nov. 68 à déc. 84
Oyapock	Oyapock	Maripa	25 100	Echelles	Mai 53 à déc. 84
Approuague	Approuague	Pierrette	6 200	Echelles	Nov. 58 à oct. 64
Mahury	Comté	Saut-Bief	1 760	Limnigraphe	Déc. 69 à déc. 84
Sinnamary	Sinnamary	Saut-Tigre	5 150	Limnigraphe	Nov. 68 à déc. 84
Sinnamary	Sinnamary	Petit-Saut	5 880	Limnigraphe	Sept. 77 à nov. 78 Déc. 81 à déc. 84

PRESENTATION DE L'ANNUAIRE

Les données de base utilisées sont les hauteurs d'eau. Elle sont recueillies au rythme de 1 à 4 lectures par jour, suivant le mode de collecte (lecteur d'échelle ou appareil enregistreur).

Ces valeurs sont traduites en débits (m^3/S à l'aide de la courbe d'étalonnage de chaque station (établie à partir d'une série de jaugeages à diverses cotes).

1) **Tableau annuel**

Les lectures quotidiennes sont transformées en débits, puis moyennées afin d'obtenir le débit moyen journalier édité dans ce tableau.

La présence de barres obliques (////) indique une lacune dans les mesures (pannes d'appareil, absence de lecteur).

Au bas du tableau on trouve successivement :
. Informations mensuelles :

- la moyenne mensuelle
- le nombre de jours de mesure
- le débit minimum du mois
- la date de l'évènement
- le débit maximum du mois
- la date de l'évènement

Ces valeurs minimum et maximum de débit sont issues des lectures quotidiennes, avant le calcul de la moyenne journalière. Elles peuvent donc être différentes de cette moyenne.

. Informations annuelles :

- le minimum enregistré dans l'année avec la date
- le maximum enregistré dans l'année avec la date
- la moyenne annuelle (ou module)

Cette dernière valeur est calculée en faisant la moyenne des débits moyens journaliers sur l'année, c'est à dire sur le nombre de jours de mesure. On considérera que cette valeur représente le module annuel dans le cas d'années complètes ou presque complètes (quelques jours de lacunes réparties dans l'année par exemple). Dans tous les autres cas, cette moyenne perd évidemment sa signification. Ces mêmes remarques sont vraies pour les moyennes mensuelles.

2) **Graphique N° 1** :

- du minimum et maximum mensuel
- du débit moyen mensuel

La page suivant le tableau des débits moyens journaliers, est un graphique présenté sous forme d'histogramme et qui contient deux informations distinctes :

- la partie haute et basse du rectangle mensuel représente la valeur du maximum et minimum mensuel.

- la limite blanc/noir représente la valeur du débit moyen mensuel.

Tous ces graphiques sont munis d'une échelle des ordonnées qui est fonction d'une puissance de dix afin de comparer certaines stations entre elles, tout en conservant une bonne définition graphique.

Cette représentation est la traduction des valeurs situées au bas du tableau annuel.

3) **Graphique N° 2** : débits moyens journaliers.

Ce graphique est la traduction des valeurs journalières du tableau annuel. Il restitue donc les 365 débits d'une année complète.

Il comporte une échelle d'ordonnées également en puissance dix.

4) **Graphique N° 3** : débits moyens journaliers

Ce dernier graphique est le même que le précédent, mais afin d'améliorer sa lisibilité, l'échelle des ordonnées a été optimisée et calée sur le maximum enregistré dans l'année en cours. Cette échelle est donc variable selon la station et l'année.

Remarques :

1) Précision des mesures

Comme toute grandeur physique déterminée à partir d'une "chaîne" de mesures instrumentales, le débit calculé est entaché d'une incertitude. Il est admis et vérifié que cette erreur relative, sur le calcul du débit, est comprise entre 3 et 5 %. Nous considérons cette erreur relative comme tout à fait plausible en Guyane Française, où les régimes hydrologiques ne présentent pas d'anomalies pouvant altérer, par exemple, la traduction hauteur-débit. Les courbes d'étalonnage sont en effet de bonne qualité dans l'ensemble, et stables dans le temps.

2) Lacunes de mesure

Ces lacunes (marquées par //// dans le tableau annuel) proviennent en général de pannes d'enregistreur ou d'incidents divers: matériel endommagé par accident naturel ou actes de vandalisme. Pour les stations suivies par un lecteur d'échelle, il peut y avoir une impossibilité pratique à effectuer les lectures biquotidiennes.

L'Hydrologue possède un arsenal d'outils pour "reconstituer" l'information manquante avec le maximum de vraissemblance. Cette démarche ne peut s'appuyer que sur des séries de mesures de bonne qualité, étendues dans le temps. Ceci demande par ailleurs une bonne connaissance du régime climatique, du régime hydrologique et de contrôler chaque année les hypothèses de travail.

En Guyane Française, cette tâche a été abordée et nous la poursuivons. Pour cette première édition, nous avons pris l'option de ne publier que les résultats issus d'observations et donc de laisser paraître les absences de mesure.

- BASSIN DU MARONI -

LE MARONI A LANGA-TABIKI

1) Situation

Située à la limite amont de l'effet dynamique de la marée, la station de Langa-Tabiki contrôle une superficie de 60.930 Km^2

Coordonnées : 4°59' N, 54°26' W

Numéro d'identification : 60 41 01 21
(code hydrologique ORSTOM).

2) Equipement

Une échelle a été installée sur la rive droite en amont de l'îlet Sicilien le 27.11.1951 par G. DOMERGUE.

Le 12.12.1963 une batterie d'échelles est posée (d'éléments de 3 à 8 m.) en remplacement des anciens éléments. Le "zéro" de l'ensemble est descendu de 1 mètre.

Le 09.11.1966 un limnigraphe est installé en rive droite en face de l'îlet Sicilien. Une nouvelle batterie d'échelle est installée ainsi qu'une borne, le 10.11.1971, qui se trouve à + 4,885 m du zéro échelle.

Le 15.12.1984, la tour du limnigraphe qui s'était effondrée, est remplacée par un ouvrage métallique. La présence du lecteur d'échelle sur l'îlet Sicilien a permis de combler les lacunes d'enregistrement dues à cet incident.

3) Etalonnage

Les mesures sont en général réalisées de part et d'autre de l'îlet Sicilien. Quelques jaugeages ont néanmoins été effectués sur la section totale, dite section surinamienne en amont de l'île.

La courbe d'étalonnage est très satisfaisante et permet la transformation en débits, des hauteurs observées jusqu'à ce jour.

STATION DE LANGATABIKI ANNEE 1984 UNITES M3/S

JOURNALIERS

JOUR	JAN.	FEV.	MARS	AVR.	MAI	JUIN	JUIL	AOUT	SEPT	OCT.	NOV.	DEC.
1	546	1171	976	1772	2460	4094	2534	1571	975	559	642	788
2	734	1098	991	1456	2511	3805	2520	1643	1046	537	707	865
3	857	1050	1003	1244	2236	3565	2619	1723	1118	507	788	973
4	843	1023	1085	1067	1955	3660	2569	1755	1114	488	829	1012
5	780	1016	1133	936	1741	3624	2440	1730	1077	474	927	1088
6	734	962	1137	787	1509	3603	2276	1602	1039	497	898	1157
7	685	885	1133	714	1296	3517	2121	1458	1033	632	842	1258
8	651	814	1104	641	1149	3470	1955	1382	1090	672	813	1347
9	659	695	1050	562	1135	3419	1874	1285	1179	680	780	1422
10	695	668	977	512	1166	3211	1962	1270	1403	787	718	1486
11	714	669	901	482	1683	3146	2037	1295	1356	811	646	1527
12	915	742	823	482	2514	2964	2254	1336	1277	878	619	1341
13	1172	795	761	780	3019	2817	2463	1364	1219	941	573	1241
14	1427	834	718	936	3099	2727	2636	1360	1138	1003	542	1209
15	1440	837	653	1107	3524	2692	2642	1420	1031	1071	525	1187
16	1367	830	590	1069	3896	2515	2624	1404	982	1116	551	1195
17	1373	891	536	977	3863	2363	2529	1391	932	1085	597	1175
18	1312	1346	474	934	3747	2340	2389	1409	899	1020	620	1161
19	1291	1934	455	899	3580	2495	2131	1338	867	997	654	1110
20	1378	1790	450	889	3314	2595	2026	1297	821	875	698	1025
21	1343	1628	416	860	3130	2555	1970	1262	788	749	727	947
22	1369	1511	387	842	3198	2360	1983	1209	764	703	713	899
23	1343	1440	365	844	3462	2321	2018	1163	735	666	719	889
24	1317	1389	371	839	3766	2349	2002	1106	707	614	685	876
25	1277	1315	508	907	4176	2349	2107	1114	684	561	677	881
26	1165	1203	805	960	4643	2298	2074	1050	651	516	690	869
27	1137	1104	1190	1079	4843	2318	2082	993	625	474	695	834
28	1149	1021	1766	1191	4741	2469	2050	991	604	522	687	788
29	1207	988	1976	1416	4656	2598	1983	1029	586	525	712	758
30	1167	////	2140	1985	4513	2584	1803	991	575	497	729	740
31	1185	////	1992	////	4266	////	1679	962	////	512	////	725

MENSUELS

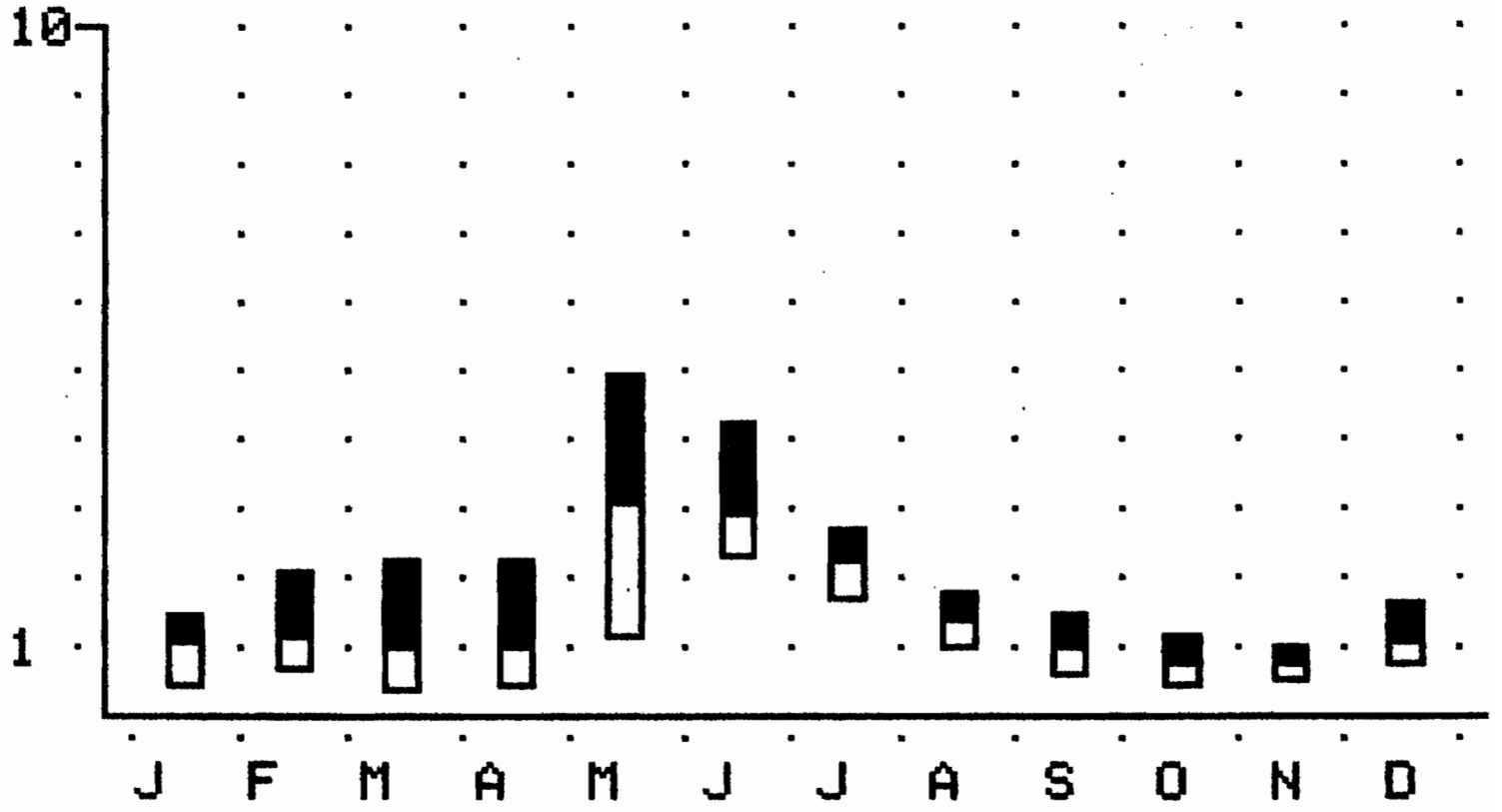
MOYEN	1072	1091	931	972	3058	2894	2205	1319	944	709	700	1057
JOURS	31	29	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31
MINI	456	648	356	462	1096	2281	1643	960	571	462	522	720
LE	1	11	24	12	9	26	31	31	30	27	15	31
MAXI	1456	2007	2181	2225	4886	4213	2671	1760	1438	1119	938	1566
LE	15	19	30	30	27	1	15	4	10	15	5	11

ANNUELS

MINI	356	LE 24/3
MAXI	4886	LE 27/5
MOYEN	1413	

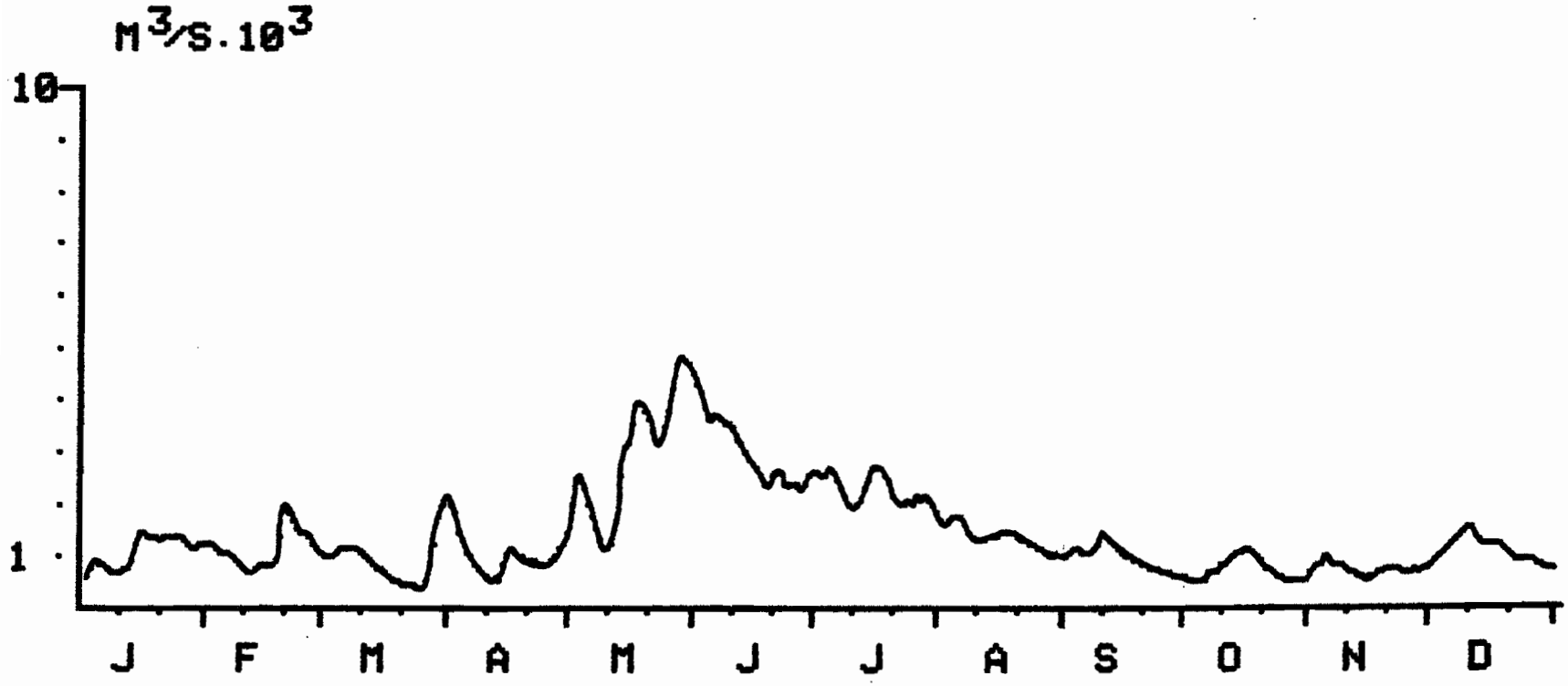
STATION DE LANGATABIKI 1984

$M^3/S.10^3$



* DEBIT JOURNALIER MAXIMAL
\- DEBIT MOYEN MENSUEL
* DEBIT JOURNALIER MINIMAL

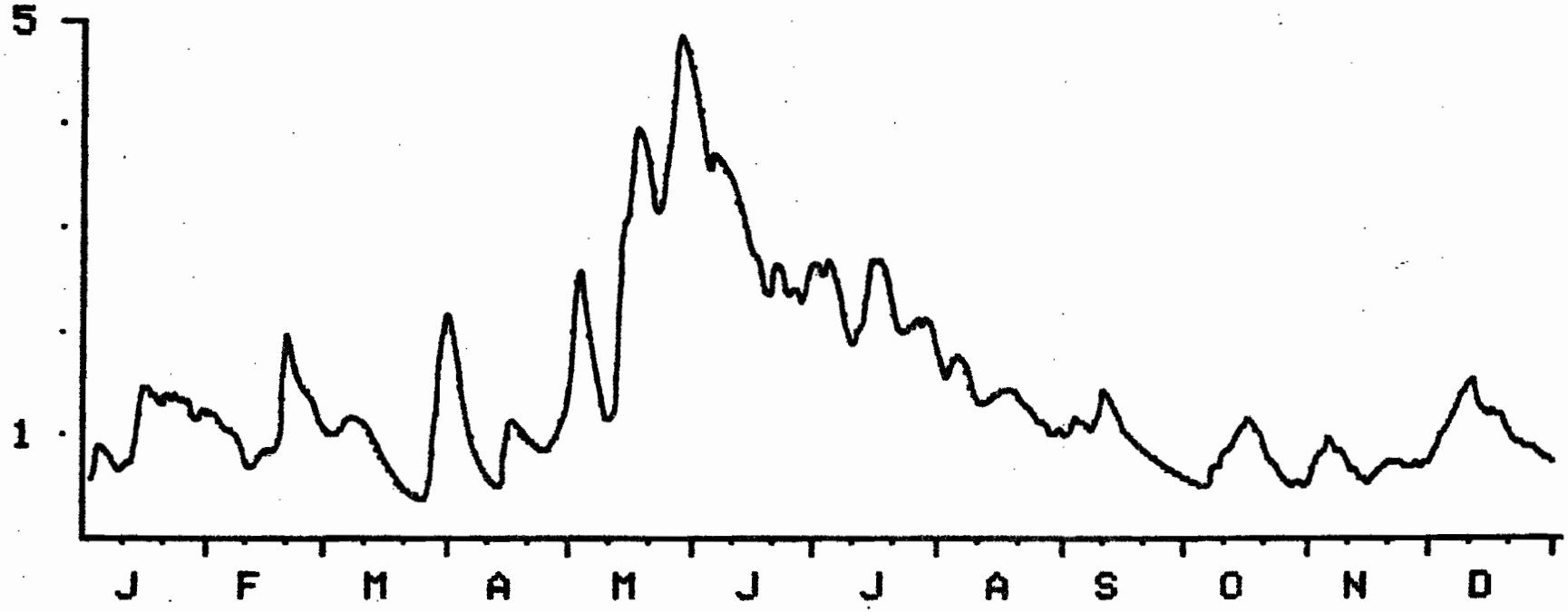
STATION DE LANGATABIKI 1984



DEBITS MOYENS JOURNALIERS

STATION DE LANGATABIKI 1984

$M^3/S.10^3$



DEBITS MOYENS JOURNALIERS

LE LAWA A MARIPASOULA

1) Situation

Cette station est située sur le Lawa en aval du confluent avec l'Inini.

- Coordonnées : 3°36' N, 54°02' W
- Numéro d'identification : 60 41 02 27
- Superficie du bassin-versant : 28.300 Km^2.

2) Equipement

Les premières échelles ont été posées en novembre 1951 puis le 07.08.1953.

Le 14.11.1968 une borne repère est installée. Son niveau est à 7,15 m au dessus du zéro de l'échelle. La station est entretenue régulièrement.

Depuis 1953, il est procédé à deux lectures par jour.

La station est située au pied de la Gendarmerie de Maripasoula.

3) Etalonnage

Les mesures de vitesse sont effectuées pour des hautes eaux, à 500 m en amont des échelles. En basses eaux, un site en aval est plus propice.

La courbe d'étalonnage est satisfaisante

STATION DE MARIPASOULA ANNEE 1984 UNITES M3/S

JOURNALIERS

JOUR	JAN.	FEV.	MARS	AVR.	MAI	JUIN	JUIL	AOUT	SEPT	OCT.	NOV.	DEC.
1	500	516	555	708	1360	1904	1015	572	392	247	237	294
2	292	491	601	604	1329	1828	1042	562	390	230	264	320
3	306	448	630	532	1190	1760	1042	562	396	213	285	353
4	315	406	660	454	1039	1692	998	570	396	200	289	363
5	299	382	658	412	854	1602	940	553	388	204	313	406
6	280	353	660	359	742	1571	884	541	398	194	308	468
7	250	335	645	331	658	1542	840	511	424	204	277	546
8	245	329	603	308	630	1485	773	474	469	215	241	553
9	241	349	556	280	708	1379	754	475	521	217	226	525
10	319	382	489	353	1055	1307	716	489	525	228	213	456
11	492	412	482	560	1329	1286	768	502	511	////	211	414
12	610	441	437	611	1444	1267	904	516	469	////	196	424
13	603	478	402	673	1485	1267	733	525	439	////	196	420
14	577	487	380	640	1549	1261	1004	530	402	////	202	400
15	565	496	357	558	1845	1231	1012	582	384	388	221	394
16	555	516	342	523	1944	1194	995	613	372	388	264	412
17	525	567	327	534	1954	1175	926	615	364	382	311	416
18	516	695	299	521	1709	1175	805	582	366	353	285	380
19	498	731	277	489	1721	1163	805	537	360	335	285	340
20	458	760	249	496	1676	1166	794	494	363	317	297	308
21	445	726	230	512	1612	1018	763	476	353	292	289	304
22	445	741	299	494	1637	975	716	445	351	273	277	320
23	443	708	380	507	1806	958	700	428	360	243	285	320
24	428	690	476	530	2043	926	705	416	359	215	285	313
25	445	658	628	563	2133	909	726	428	346	209	260	292
26	447	608	878	611	2140	938	786	430	329	208	215	290
27	412	558	1160	658	2140	1033	786	435	306	211	215	277
28	416	487	1129	858	2147	1027	708	420	290	202	230	255
29	416	553	989	1203	2144	1006	665	402	283	207	257	255
30	433	////	854	1360	2053	1006	611	396	272	207	282	263
31	478	////	773	////	1990	////	589	396	////	206	////	297

MENSUELS

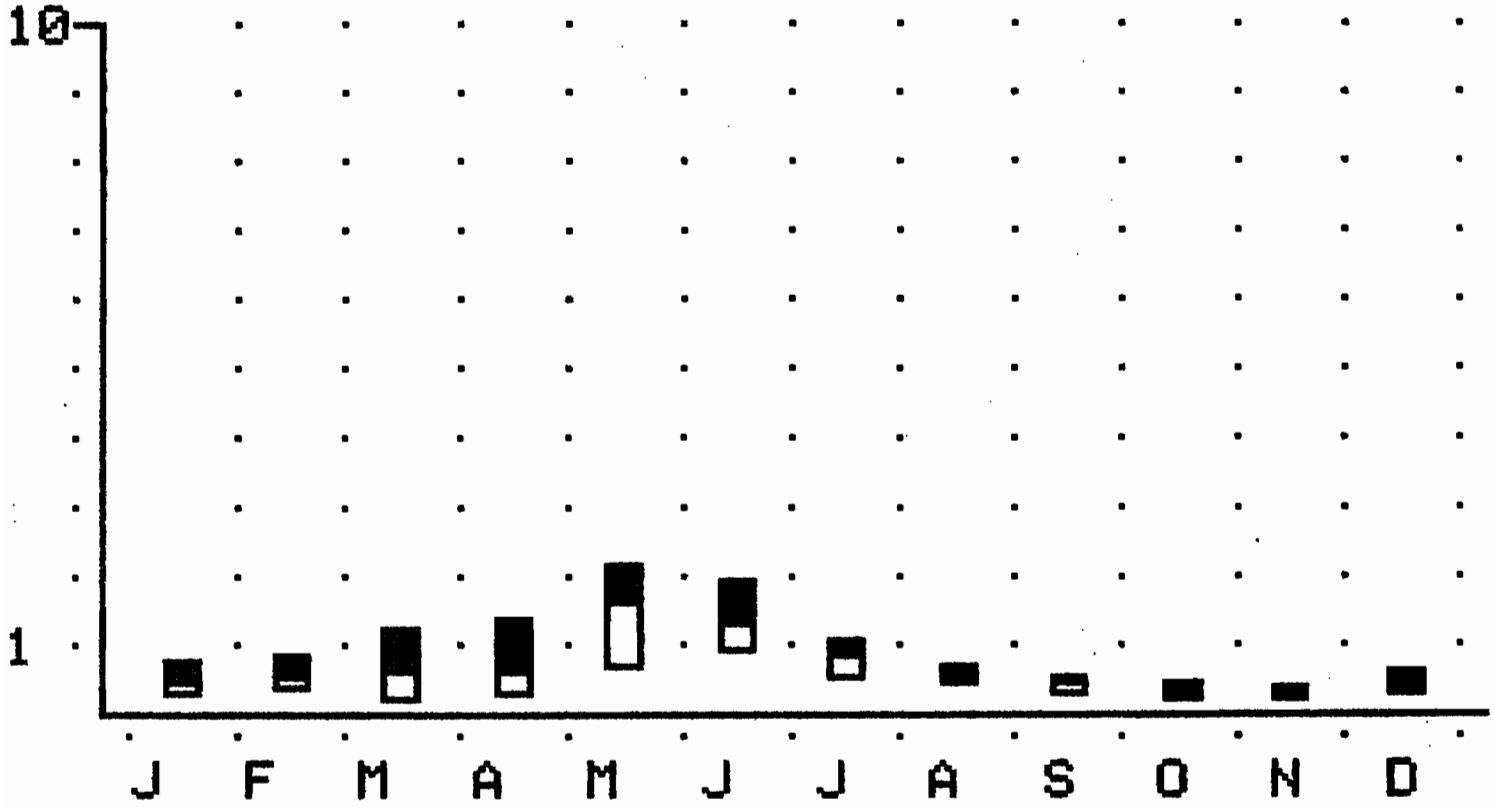
MOYEN	428	528	561	575	1551	1268	823	499	386	251	257	367
JOURS	31	29	31	30	31	30	31	31	30	27	30	31
MINI	241	323	226	268	620	909	471	396	268	192	196	252
LE	9	8	21	9	8	25	13	30	30	6	12	28
MAXI	715	773	1163	1360	2154	1923	1042	620	525	392	320	553
LE	1	20	27	30	28	1	2	17	9	17	17	8

ANNUELS

MINI	192	LE 6/10
MAXI	2154	LE 28/5
MOYEN	629	

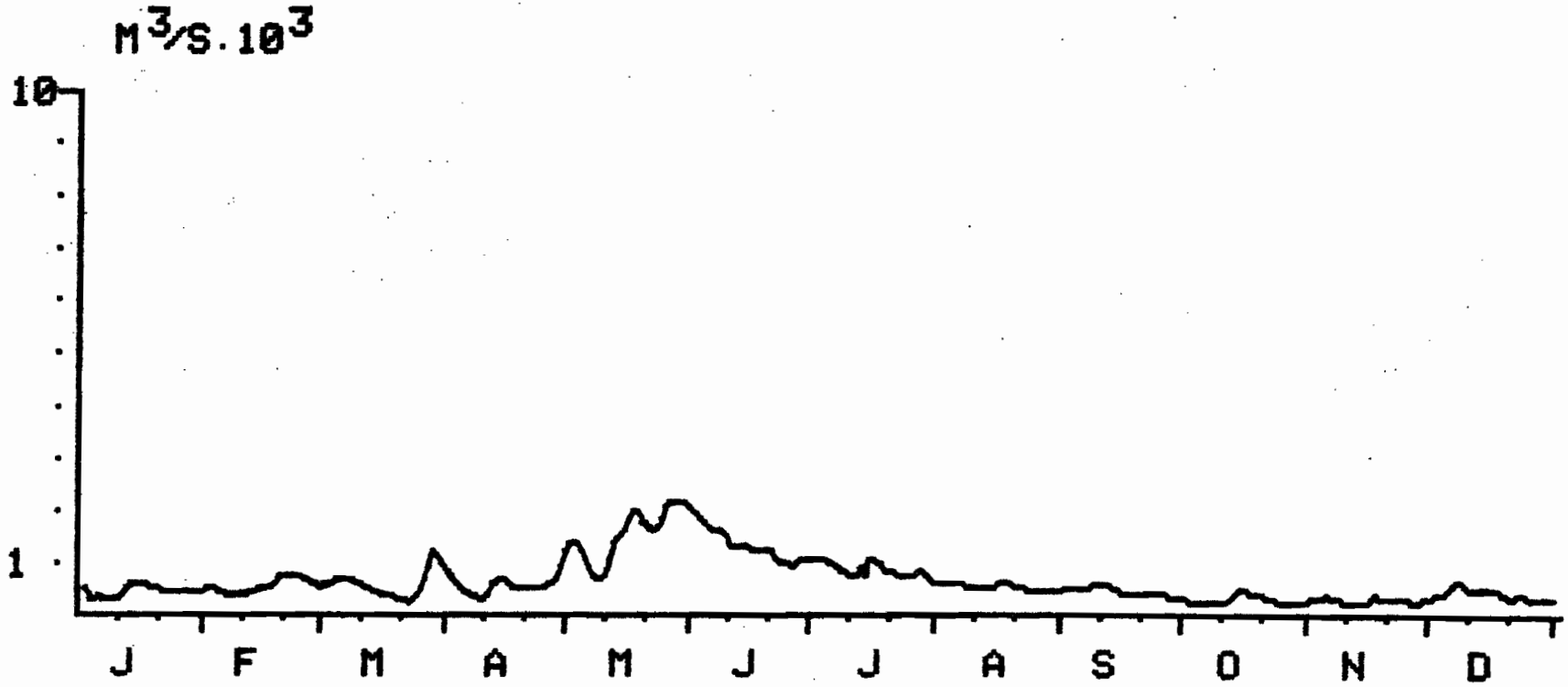
STATION DE MARIPASOULA 1984

$M^3/S.10^3$

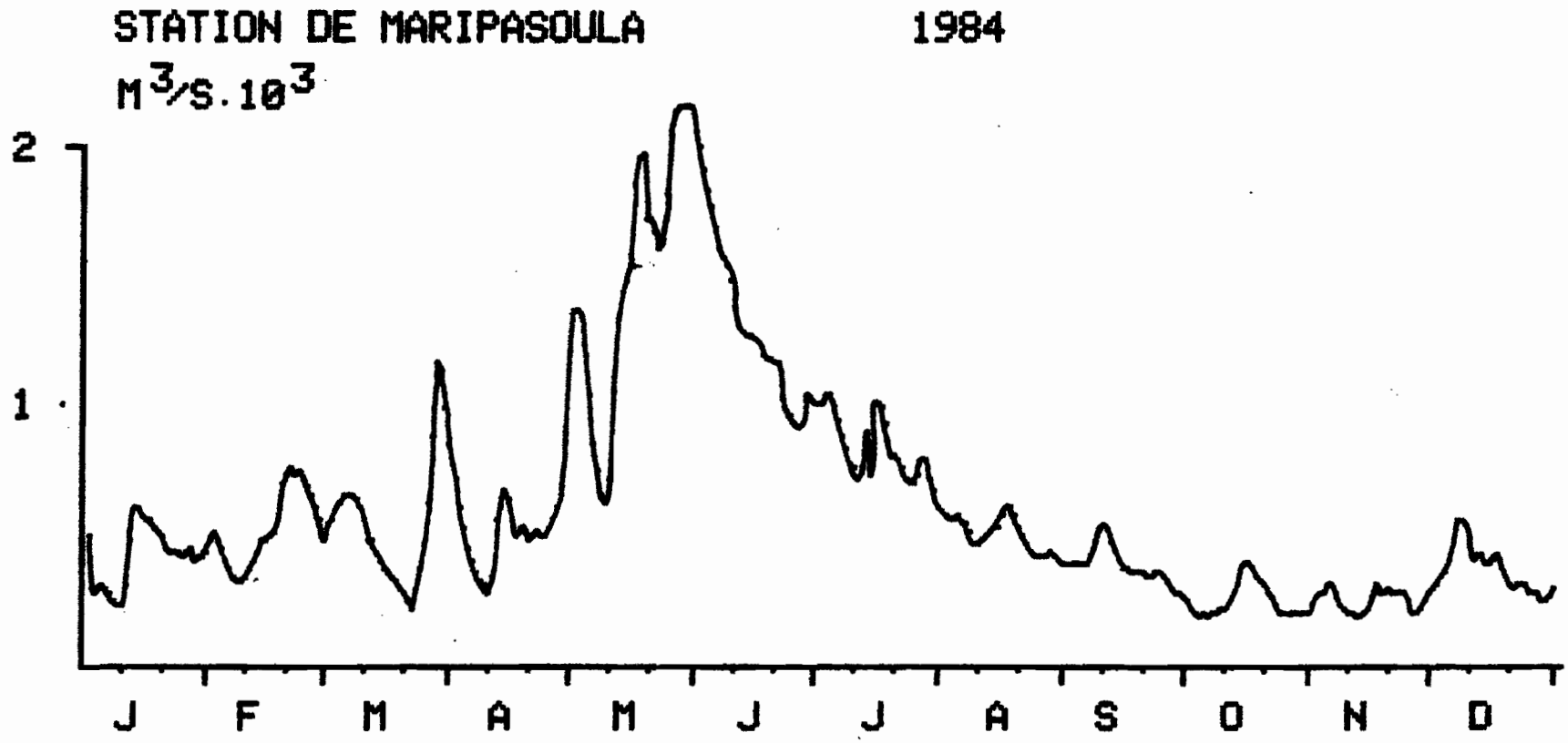


* DEBIT JOURNALIER MAXIMAL
\- DEBIT MOYEN MENSUEL
* DEBIT JOURNALIER MINIMAL

STATION DE MARIPASOULA 1984



DEBITS MOYENS JOURNALIERS



DEBITS MOYENS JOURNALIERS

LE TAMPOC A DEGRAD-ROCHE

1) Situation

Cette station se trouve sur le Tampoc, en aval de son confluent avec l'Ouaqui, au droit de l'ancien village de Dégrad-Roche.

Coordonnées : 3°25' N, 53°50' W

Numéro d'identification : 60 41 19 15

Superficie du bassin : 7.650 Km^2

2) Equipement

Les premières échelles ont été posées en novembre 1950, puis exploitées depuis juin 1952.

Le 10.11.1968 il est installé un limnigraphe OTT.XX, à 50 mètres en amont des échelles. La borne repère est à + 14,41 mères (1981) au dessus du zéro de l'échelle.

3) Etalonnage

Les mesures sont effectuées sur une section légèrement en aval. La courbe d'étalonnage est satisfaisante.

STATION DE DEGRAD ROCHE ANNEE 1984 UNITES M3/S

JOURNALIERS

JOUR	JAN.	FEV.	MARS	AVR.	MAI	JUIN	JUIL	AOUT	SEPT	OCT.	NOV.	DEC.
1	26.8	104	118	118	479	467	////	118	72.8	45	32.6	41.1
2	42.3	86.8	131	103	414	439	////	115	70.2	44.4	32.3	58.2
3	46.4	70.8	143	86.8	350	419	////	120	68.4	43	30.4	57.6
4	31.4	60.9	152	72.6	299	384	////	123	67.7	42.2	35.4	57.2
5	22	53.8	155	63.4	255	351	////	125	68.6	41.3	54.2	79.4
6	18.7	52.3	158	57	209	346	181	120	73.7	40.1	42.9	95.4
7	18.3	55	150	52.1	160	335	171	111	85.7	38.6	35.2	97.5
8	19.3	55.4	131	47.7	152	316	163	107	113	37.9	30.7	82.6
9	20.3	68.2	117	44.6	290	301	163	112	117	38.2	29.9	70.6
10	66.7	79.5	109	67.6	403	283	193	121	119	43.2	33.6	61.7
11	157	85.8	102	149	515	271	241	124	107	46	32	65
12	145	88.2	92.8	186	516	275	270	127	91.2	52.5	32.3	68.4
13	86.5	85.1	84	220	527	284	269	125	78.4	65.4	37.4	57.8
14	70.2	82.5	78.2	160	543	299	259	119	71	71.7	38.6	53.2
15	67.5	77.1	76.6	134	617	300	244	132	67.9	63	39.4	63.2
16	80.5	74.6	76.2	123	669	295	219	158	66	62.8	37.6	104
17	93.3	106	69.3	108	680	298	203	142	67.7	63	37.4	106
18	89.7	140	59.7	91.6	626	298	200	122	74.6	57.6	42.7	81.7
19	77.3	152	51.7	86.6	553	297	206	110	75.5	54	43	61.8
20	75.3	151	46	102	463	283	201	101	72.3	55.8	54.5	50.5
21	71.3	151	44.1	98.5	466	262	186	99.3	69.1	49.2	46.8	46.6
22	76.2	135	58	91.1	521	253	173	97.5	75.8	42.5	38.7	47
23	77.5	138	70.6	104	619	243	161	91.6	81.4	40.2	35.3	48.5
24	70.8	135	72.2	111	679	241	152	91.6	74.6	40.8	34.7	43.2
25	83.3	129	90.6	129	682	250	165	93.5	68.2	38.4	32.8	40.1
26	82.3	116	182	140	702	267	184	94.5	64.1	35.6	30.4	41.1
27	76.2	105	230	143	715	255	170	93	58.2	32	27.7	38.7
28	73.9	103	210	163	687	233	154	89.4	53.4	29.6	27.5	35.5
29	64	105	165	307	638	222	143	83.7	50.5	28	30.4	33.9
30	72.2	////	144	461	572	////	132	77.7	47.5	32	35.3	35
31	97.4	////	136	////	507	////	121	73.5	////	33.9	////	40.8

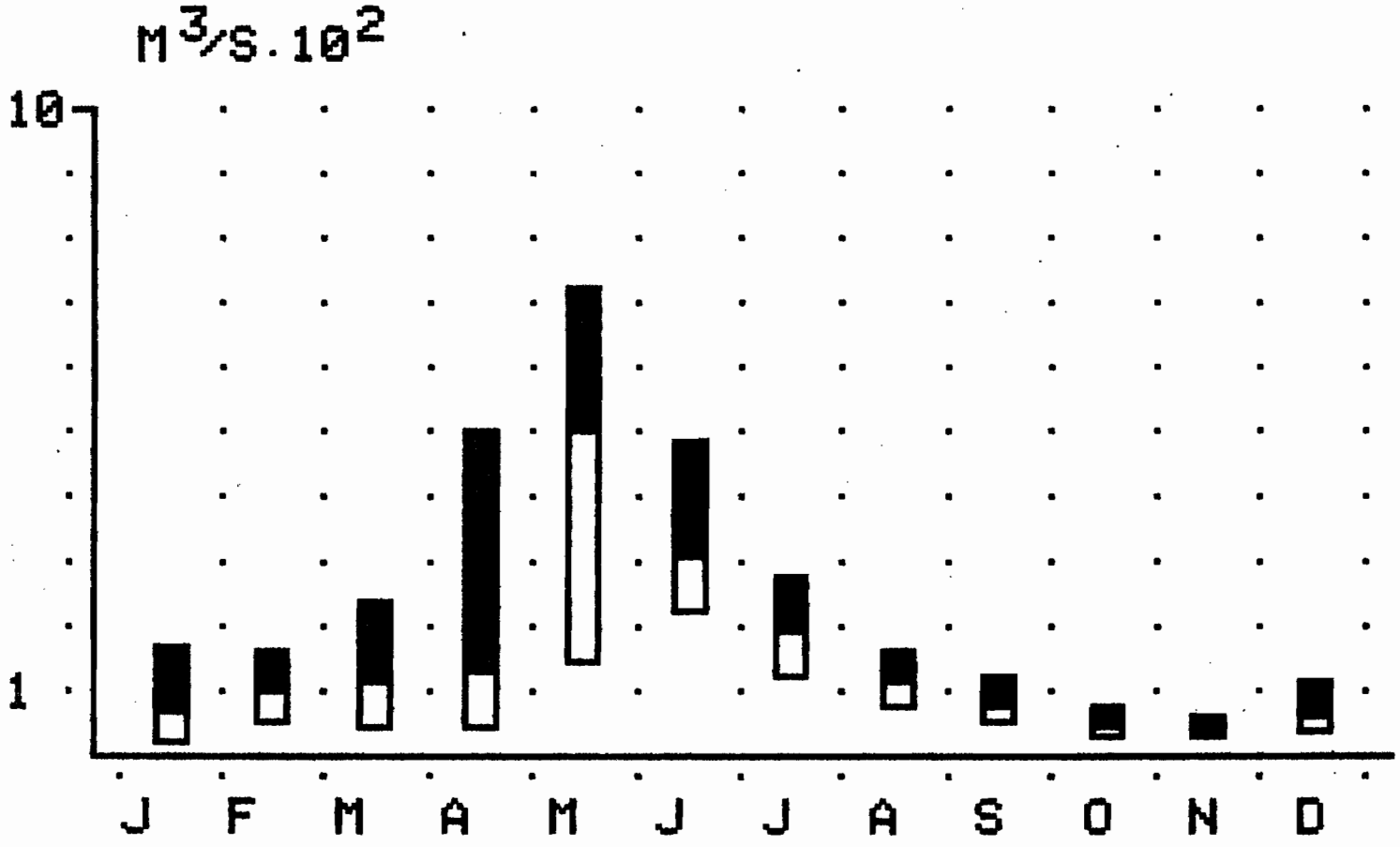
MENSUELS

MOYEN	67.7	98.2	113	127	500	302	189	110	75.7	45.4	36.4	60.1
JOURS	31	29	31	30	31	29	26	31	30	31	30	31
MINI	18.3	51.3	43.9	43.9	142	222	120	73	46.8	27.2	27.2	33.2
LE	6	5	21	9	8	29	31	31	30	29	27	29
MAXI	169	157	232	494	718	480	275	160	120	73	57.6	112
LE	11	21	27	30	27	1	12	16	10	14	20	16

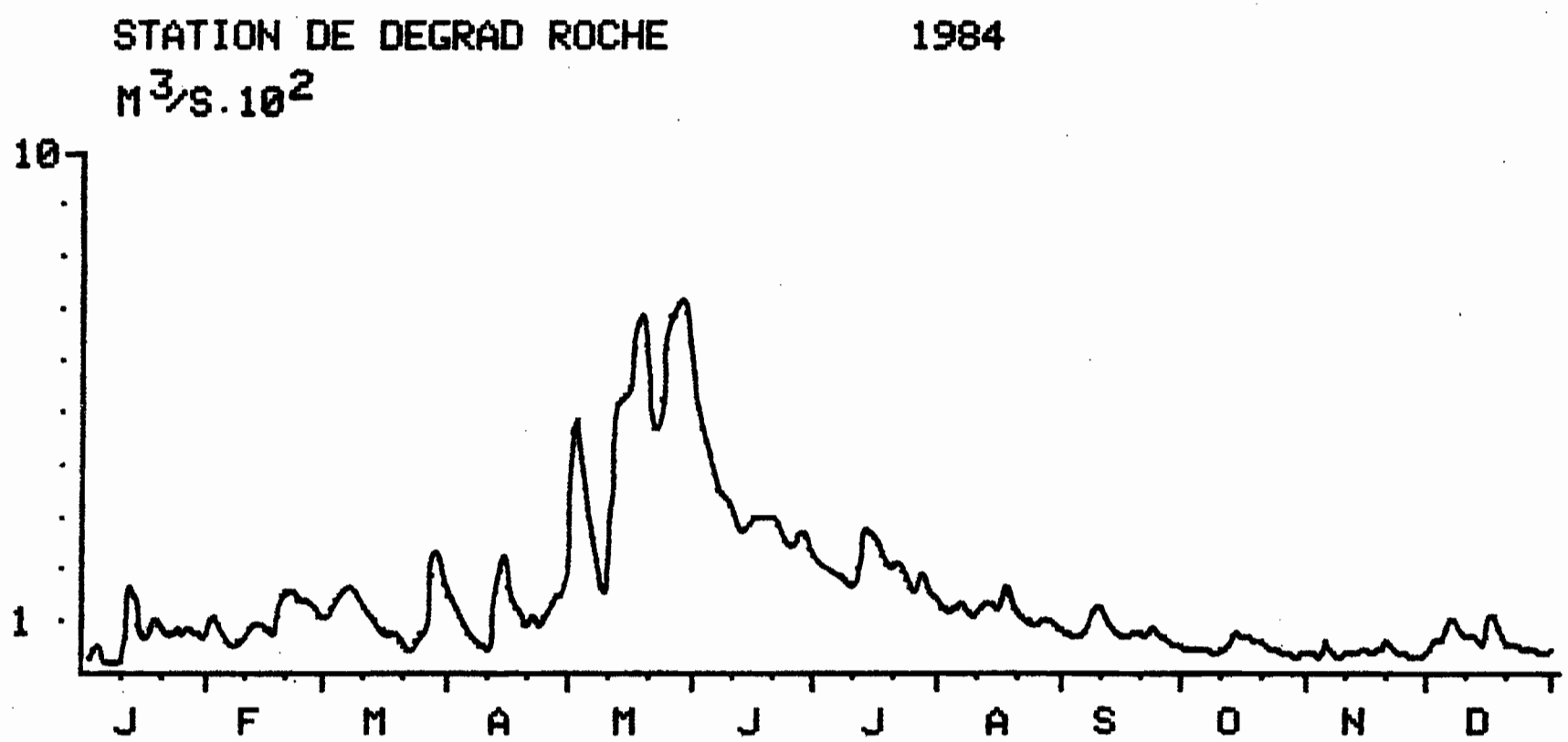
ANNUELS

MINI 18.3 LE 6/1
MAXI 718 LE 27/5
MOYEN 143

STATION DE DEGRAD ROCHE 1984

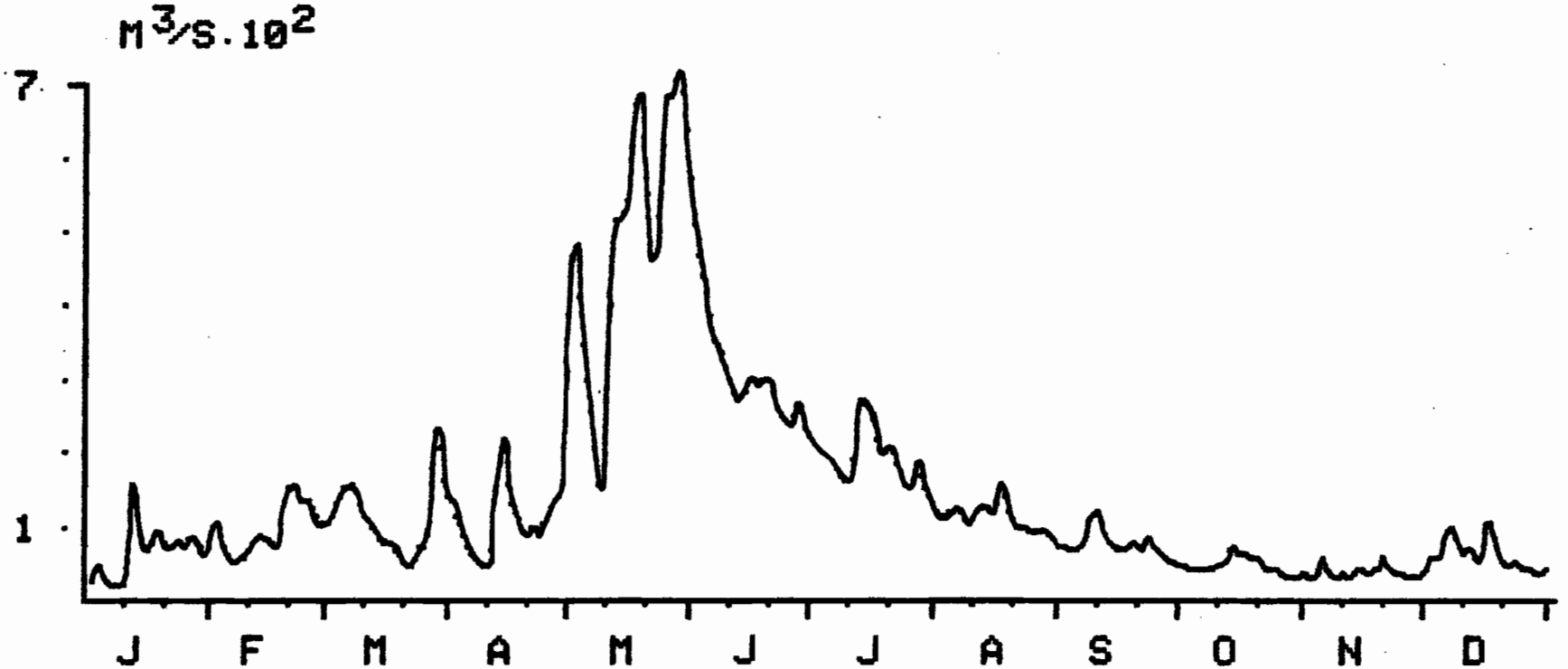


* DEBIT JOURNALIER MAXIMAL
\- DEBIT MOYEN MENSUEL
* DEBIT JOURNALIER MINIMAL



DEBITS MOYENS JOURNALIERS

STATION DE DEGRAD ROCHE 1984



DEBITS MOYENS JOURNALIERS

LITANY A ANTECUM-PATA

1) Situation

Cette station est implantée sur un bras du Litany en aval des sauts de Litany, en amont de son confluent avec le Marouini.

- Coordonnées : 3°19' N, 54°04' W
- Numéro d'identification : 60 41 04 06
- Superficie : 10.300 Km^2.

2) Equipement

L'échelle n°1 est installée le 13.11.1968 sur l'île d'Antécum-Pata, en rive gauche du bras gauche face à l'îlet de Tolinga. Elle est constituée de 5 éléments d'échelle de 1 m., de 0,00 à 5,00. Son zéro est à 4,104 mètres en dessous du repère de la borne.

Le 16.11.1971, les éléments 2,00 - 4,00 m. ont été réhaussés de 3,6 cm.

Donc avant cette date, la relation entre les côtes est :

$H' = H - 4$ cm pour $2,00 < H < 4,00$ m.

La station est lue une fois par jour depuis le 13.11.1968

3) Etalonnage

Les conditions d'écoulement ne permettent pas de faire des mesures de vitesses satisfaisantes à cette station. La présence, en 1976, de deux limnigraphes, l'un sur le Litany (Station PELEA), l'autre sur le Marouini (station Aloupata) a permis de construire un barème d'étalonnage pour Antecum-pata.

Après avoir vérifié que les crues sur le Marouini n'avaient pas d'incidence sur les hauteurs lues à Antécum-pata, on a établi la corrélation de hauteurs de cette station avec celles de PELEA, dont la courbe d'étalonnage est satisfaisante. On observe une bonne corrélation des hauteurs Antecum-pata/Péléa jusqu'à la cote 2,90 m à Antecum-Pata. Au delà, il existe une légère dispersion qui entraîne une incertitude sur les débits calculés de l'ordre de 5 à 10 %. Vu la proximité de la station de PELEA et la quasi similitude des bassins versants (différence de 1 % en surface, pas d'affluent entre les 2 stations), nous avons admis que l'étalonnage de la station de PELEA pouvait s'appliquer à la station d'Antécum-pata.

STATION DE ANTECUM PATA ANNEE 1984 UNITES M3/S

JOURNALIERS

JOUR	JAN.	FEV.	MARS	AVR.	MAI	JUIN	JUIL	AOUT	SEPT	OCT.	NOV.	DEC.
1	182	218	294	277	472	643	472	260	205	116	130	140
2	159	218	316	265	454	643	454	252	215	119	146	159
3	150	195	325	////	431	611	437	248	215	123	153	159
4	146	180	325	////	389	611	431	245	////	124	132	163
5	129	173	320	173	338	603	431	238	187	122	////	173
6	107	167	316	165	303	603	420	231	187	119	112	238
7	106	163	298	148	269	588	405	224	215	116	112	265
8	116	159	273	135	277	573	384	218	241	118	106	248
9	138	171	260	127	334	566	368	215	248	123	106	218
10	182	190	234	135	472	566	368	218	234	130	109	197
11	241	221	215	////	478	560	389	224	221	135	108	202
12	281	252	195	146	500	560	405	238	215	167	106	212
13	325	265	173	150	527	553	405	248	202	187	103	208
14	312	273	157	171	534	534	399	273	190	202	103	192
15	286	273	146	197	566	507	384	////	187	212	143	205
16	269	307	136	218	588	500	363	290	175	195	140	177
17	252	368	127	228	573	489	343	277	173	175	146	159
18	218	368	122	234	560	466	338	252	185	163	153	143
19	197	379	118	238	520	442	338	238	177	153	153	130
20	175	379	123	241	500	431	338	221	167	138	146	123
21	177	368	133	231	500	415	329	200	153	129	132	123
22	192	363	185	////	500	426	312	185	146	120	121	119
23	197	348	221	////	690	389	294	182	144	112	118	118
24	200	338	234	////	690	384	338	177	144	109	110	121
25	205	316	241	////	690	405	363	187	144	106	106	122
26	215	294	405	////	671	431	373	195	136	103	103	123
27	218	286	437	////	671	466	353	190	135	101	102	126
28	212	273	////	442	671	478	320	185	129	99.8	106	130
29	205	286	////	483	671	478	294	175	123	99.8	123	133
30	215	////	373	483	671	483	277	200	120	102	138	136
31	228	////	343	////	652	////	260	197	////	116	////	185

MENSUELS

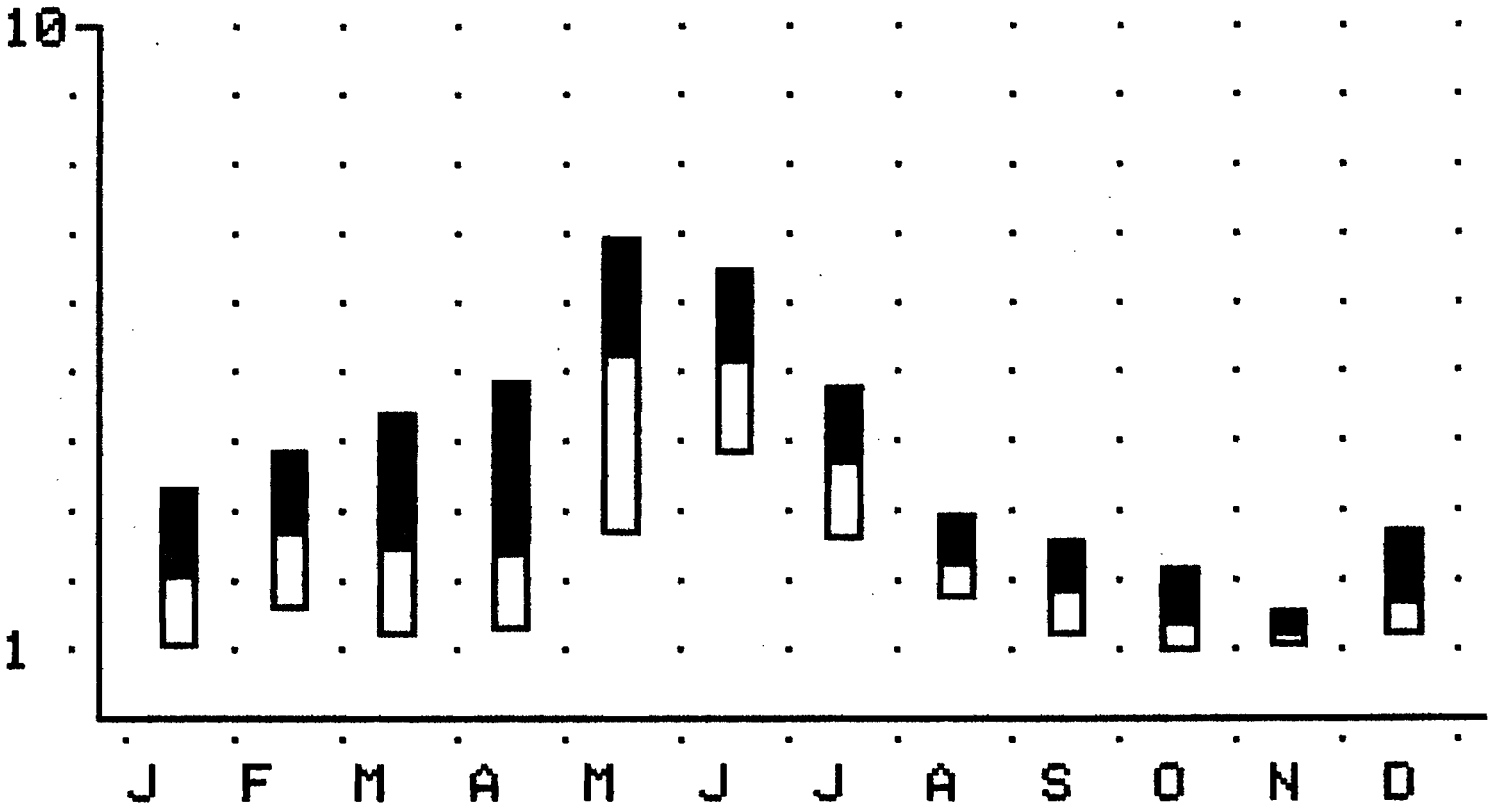
MOYEN	201	269	243	233	521	513	367	223	180	133	123	166
JOURS	31	29	29	21	31	30	31	30	29	31	29	31
MINI	106	159	118	127	269	384	260	175	120	99.8	102	118
LE	7	8	19	9	7	24	31	29	30	28	27	23
MAXI	325	379	437	483	690	643	472	290	248	212	153	265
LE	13	19	27	29	23	1	1	16	9	15	3	7

ANNUELS

MINI	99.8	LE 28/10
MAXI	690	LE 23/5
MOYEN	266	

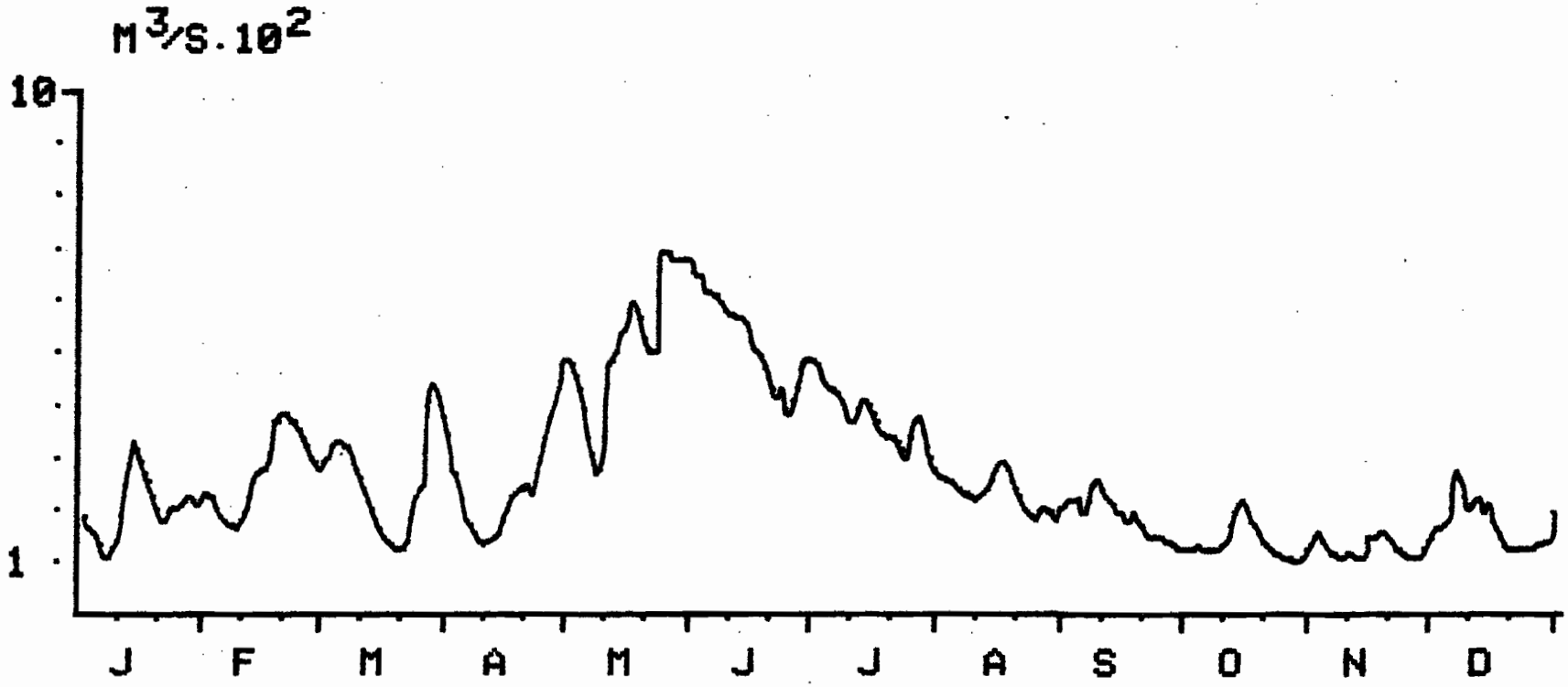
STATION DE ANTECUM PATA 1984

$M^3/S.10^2$



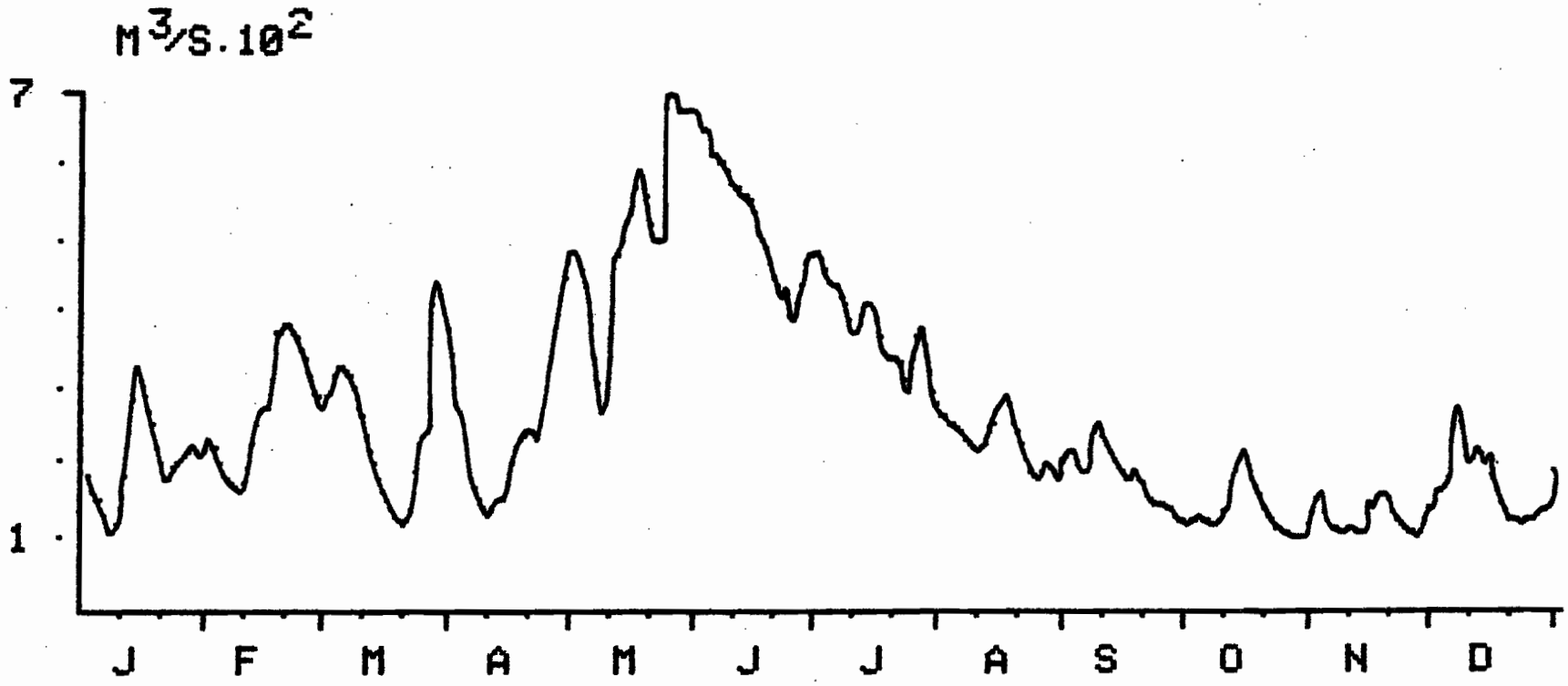
* DEBIT JOURNALIER MAXIMAL
– DEBIT MOYEN MENSUEL
* DEBIT JOURNALIER MINIMAL

STATION DE ANTECUM PATA 1984



DEBITS MOYENS JOURNALIERS

STATION DE ANTECUM PATA 1984



DEBITS MOYENS JOURNALIERS

- LE SINNAMARY -

LE SINNAMARY A PETIT-SAUT

1) Situation

Cette station se situe en amont du saut et de la confluence avec la crique coeur-maroni qui débouche à l'emplacement même du projet d'ouvrage hydroélectrique.

- Coordonnées : 5°04' N - 53°03' W
- Numéro d'identification : 60 48 01 44
- Superficie : 5 880 Km^2

2) Equipement

Installée en septembre 1977, et suivie jusqu'en novembre 1978, la station a été remise en fonctionnement à la fin de l'année 1981 et exploitée en continu jusqu'à ce jour.

La batterie d'échelle comporte 10 éléments de 0 à 10 mètres et les cotes sont enregistrées par un limnigraphe OTT X. La borne est à 9, 276 m au dessus du zéro échelle.

Vu la bonne qualité hydraulique du site (faible influence de l'onde de marée) il a été décidé d'inclure cette station dans l'armature du réseau Hydrométrique.

3) Etalonnage

En 78, 55 jaugeages ont permis d'établir une courbe d'étalonnage très satisfaisante entre les cotes 1,86 m et 7,25 m.

Depuis 1981 des jaugeages réguliers viennent étoffer cette courbe.

STATION DE PETIT SAUT ANNEE 1984 UNITES M3/S

JOURNALIERS

JOUR	JAN.	FEV.	MARS	AVR.	MAI	JUIN	JUIL	AOUT	SEPT	OCT.	NOV.	DEC.
1	379	241	124	139	274	346	279	181	128	131	360	217
2	253	247	118	129	207	319	274	179	127	139	345	314
3	242	229	116	117	159	444	299	169	143	148	541	309
4	240	192	115	108	124	731	275	181	166	137	652	269
5	189	167	119	101	109	744	235	194	166	148	475	340
6	150	167	124	96.4	109	685	222	193	156	161	314	413
7	131	161	119	92.4	127	578	230	175	207	163	214	365
8	151	145	113	90.8	185	463	239	169	230	133	168	297
9	208	131	106	87.8	391	396	288	182	195	121	147	269
10	362	133	99.9	90.1	651	369	327	176	190	138	194	234
11	292	180	97.4	95.1	808	342	297	173	191	153	218	237
12	229	285	106	107	854	334	284	170	170	148	173	240
13	252	220	110	174	799	445	299	170	160	148	138	203
14	289	169	123	434	634	430	272	173	166	149	125	239
15	270	147	121	316	630	361	243	213	175	143	127	356
16	267	135	109	206	655	304	247	221	178	158	149	495
17	326	133	103	166	593	317	239	188	173	189	176	417
18	320	161	97.9	144	537	288	222	172	158	173	153	317
19	542	205	95.2	130	416	329	216	164	160	153	153	279
20	681	206	93	124	464	430	208	194	167	161	178	249
21	582	188	88.5	116	671	521	209	194	161	134	174	338
22	541	174	80.9	108	771	577	226	175	136	127	158	264
23	400	170	66.7	108	875	441	444	167	116	139	156	250
24	292	158	74.3	119	985	403	468	162	107	139	162	201
25	253	142	241	147	1064	438	407	173	130	129	181	176
26	280	127	850	157	1019	431	359	179	133	122	178	162
27	330	116	924	145	1028	352	322	185	138	118	203	162
28	382	113	696	145	1031	308	301	168	141	156	203	190
29	387	120	353	243	870	297	262	158	134	194	216	248
30	340	////	191	327	642	294	211	148	129	181	223	312
31	238	////	153	////	447	////	188	137	////	225	////	341

MENSUELS

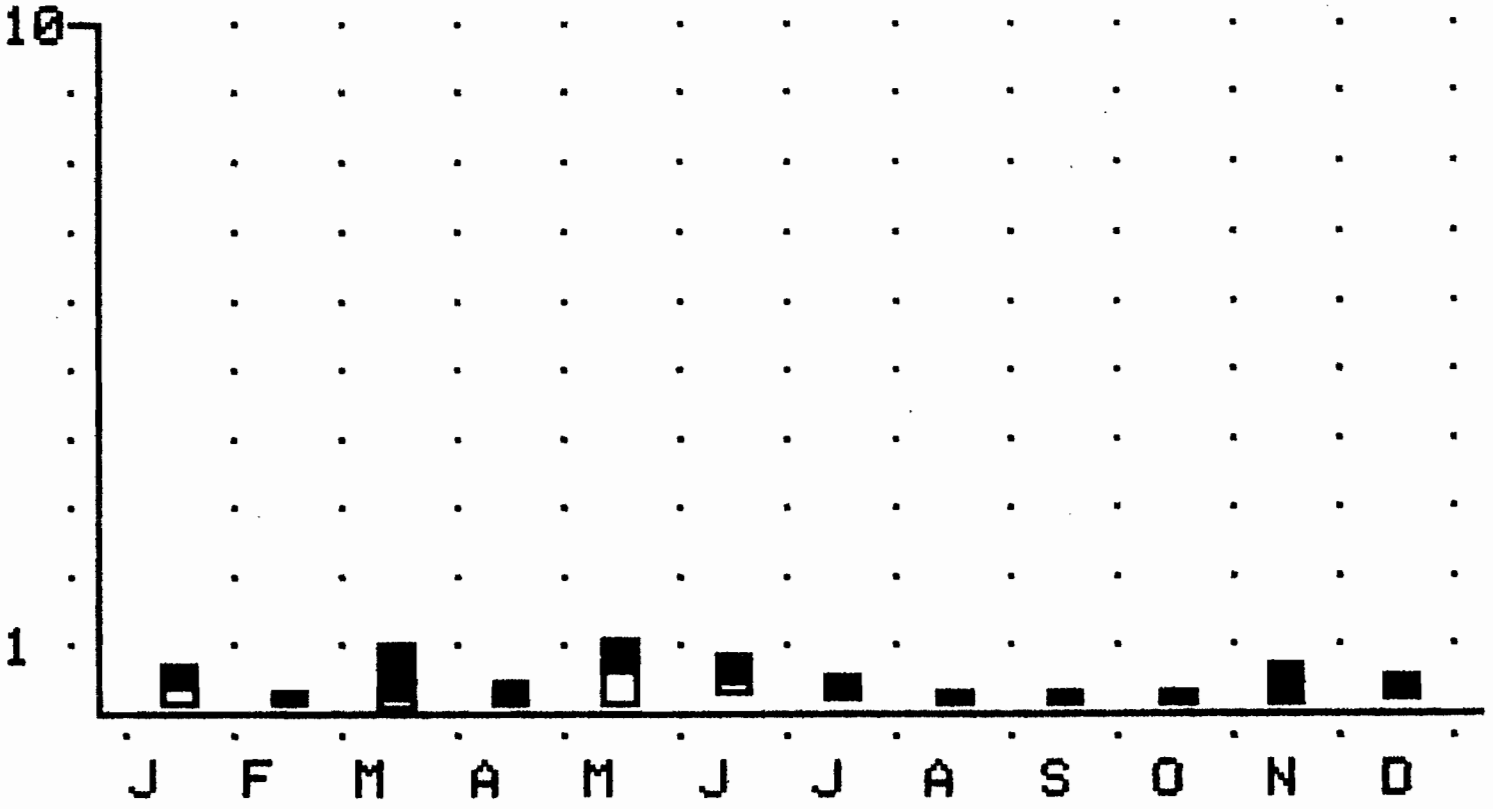
MOYEN	316	171	191	152	585	424	277	177	158	150	228	281
JOURS	31	29	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31
MINI	127	111	43.9	87.8	107	275	183	129	100	113	123	157
LE	7	28	23	8	5	18	31	31	24	27	14	27
MAXI	693	294	950	459	1069	792	511	238	240	276	670	516
LE	20	12	27	14	25	4	23	16	8	31	4	16

ANNUELS

MINI 43.9 LE 23/3
MAXI 1069 LE 25/5
MOYEN 259

STATION DE PETIT SAUT 1984

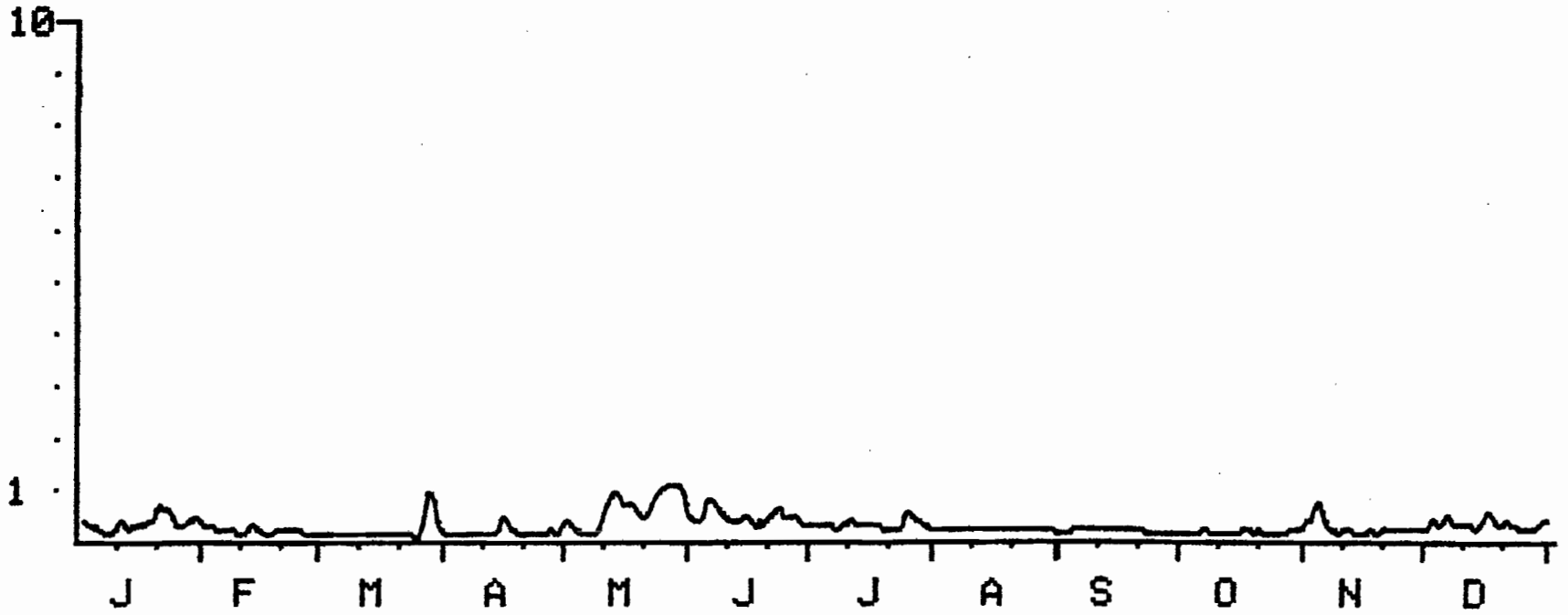
$M^3/S.10^3$



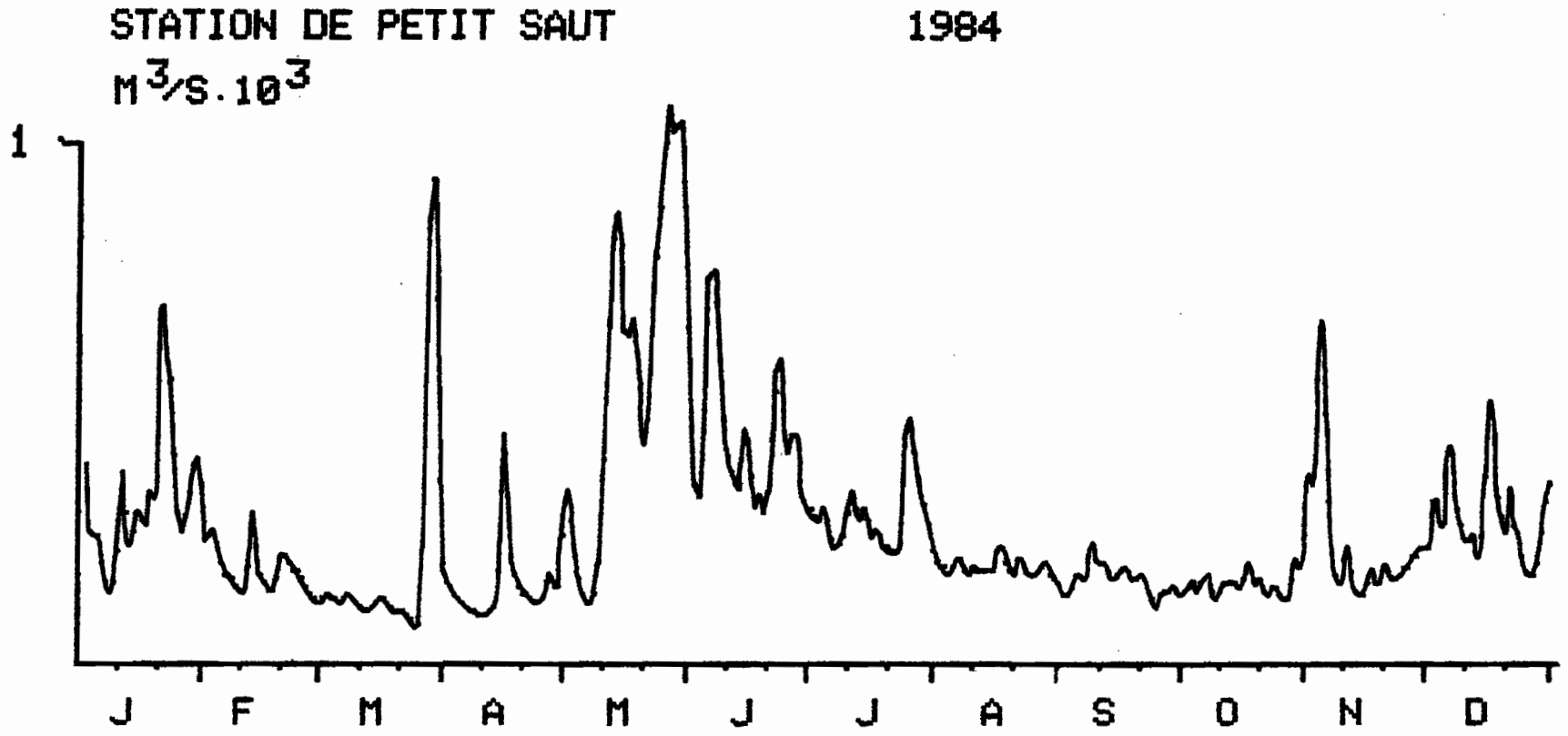
* DEBIT JOURNALIER MAXIMAL
\- DEBIT MOYEN MENSUEL
* DEBIT JOURNALIER MINIMAL

STATION DE PETIT SAUT 1984

$M^3/S.10^3$



DEBITS MOYENS JOURNALIERS



DEBITS MOYENS JOURNALIERS

LE SINNAMARY A SAUT-TIGRE

1) Situation

La station est située sur la rive droite du Sinnamary en amont du confluent avec la Crique Tigre.

- Coordonnées : 4°58' N, 53°02' W
- Numéro d'identification : 60 48 01 45
- Superficie : 5 150 Km^2.

2) Equipement

La station a été installée le 08.11.1968. Elle est composée d'une batterie d'échelles (0 à 8 m) et d'un limnigraphe OTT X, remplacé par la suite par un OTT XX.

La borne repère est située à + 6,643 m au dessus du zéro de cette échelle.

Le 24.05.1978 une seconde série d'échelles est posée. La borne repère est à 6,580 m au dessus du zéro de cette échelle.

3) Etalonnage

Une soixantaine de jaugeages effectués entre 1968 et 1973 permettent une détermination satisfaisante de la relation hauteur-débit. Depuis cette date des mesures de contrôle sont effectuées régulièrement.

STATION DE SAUT TIGRE ANNEE 1984 UNITES M3/S

JOURNALIERS

JOUR	JAN.	FEV.	MARS	AVR.	MAI	JUIN	JUIL	AOUT	SEPT	OCT.	NOV.	DEC.
1	295	211	92	105	230	292	242	164	115	107	334	197
2	204	209	86.4	95.9	175	276	237	161	116	106	303	286
3	207	187	86.1	83.7	131	418	261	154	137	110	480	272
4	199	148	85.5	76.9	97.1	676	241	169	160	124	570	233
5	149	132	92.4	71.4	83.7	623	210	182	154	115	394	282
6	116	134	94.6	67.3	83.7	565	203	174	146	108	267	352
7	101	127	88.9	63.7	100	469	212	159	202	117	182	314
8	115	112	83.1	62.2	155	383	219	148	211	155	142	257
9	171	100	77.2	61.9	337	338	282	164	176	155	130	239
10	298	106	72	63.2	552	319	297	162	181	133	187	199
11	228	179	69.8	71.5	704	301	269	156	176	124	193	213
12	193	239	79.8	81.6	754	294	262	154	155	129	149	210
13	217	172	85.8	144	695	406	275	157	145	131	118	173
14	248	132	97.5	371	532	370	242	160	149	128	107	222
15	227	110	86.8	281	529	307	222	199	148	116	111	311
16	245	99.6	74	169	551	260	227	194	137	137	126	432
17	281	99.5	67.3	127	495	276	216	170	133	181	151	355
18	291	138	62.4	107	451	250	201	156	143	155	133	271
19	487	177	61.1	100	357	286	198	158	131	142	131	246
20	570	167	60.8	97.2	394	367	189	177	119	148	159	206
21	475	152	61.4	87.1	567	439	194	175	123	118	150	290
22	442	141	61.9	82.2	667	483	227	159	146	112	133	222
23	320	139	60.3	84.3	776	376	439	153	169	123	134	218
24	235	126	62.7	100	893	346	416	160	167	118	140	167
25	207	112	223	128	979	373	366	168	139	106	160	147
26	242	95.5	768	133	932	368	318	162	139	101	160	135
27	270	86.1	795	119	941	285	290	163	133	103	148	137
28	308	84	496	118	886	268	275	145	128	149	191	159
29	325	93	236	232	671	259	226	138	119	178	192	220
30	300	////	140	287	475	256	185	133	112	168	204	273
31	198	////	117	////	345	////	167	122	////	210	////	296

MENSUELS

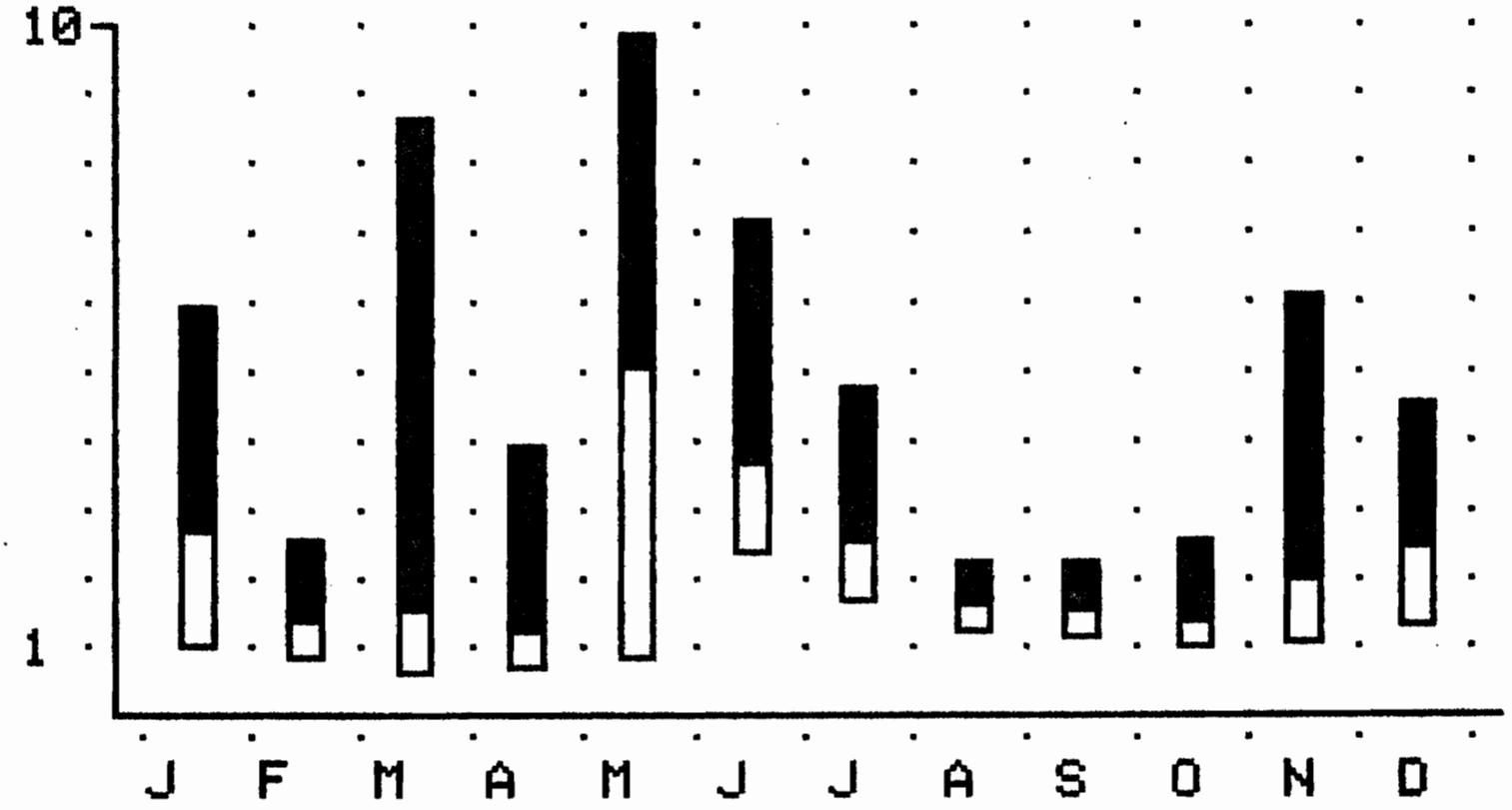
MOYEN	263	138	149	122	501	364	252	161	147	132	199	243
JOURS	31	29	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31
MINI	98.4	83.4	59.8	61.9	82.2	232	164	118	110	94.6	105	129
LE	7	28	23	8	5	27	31	31	30	27	14	26
MAXI	592	253	860	392	984	709	472	216	222	250	601	450
LE	20	12	26	14	25	4	23	15	8	31	4	16

ANNUELS

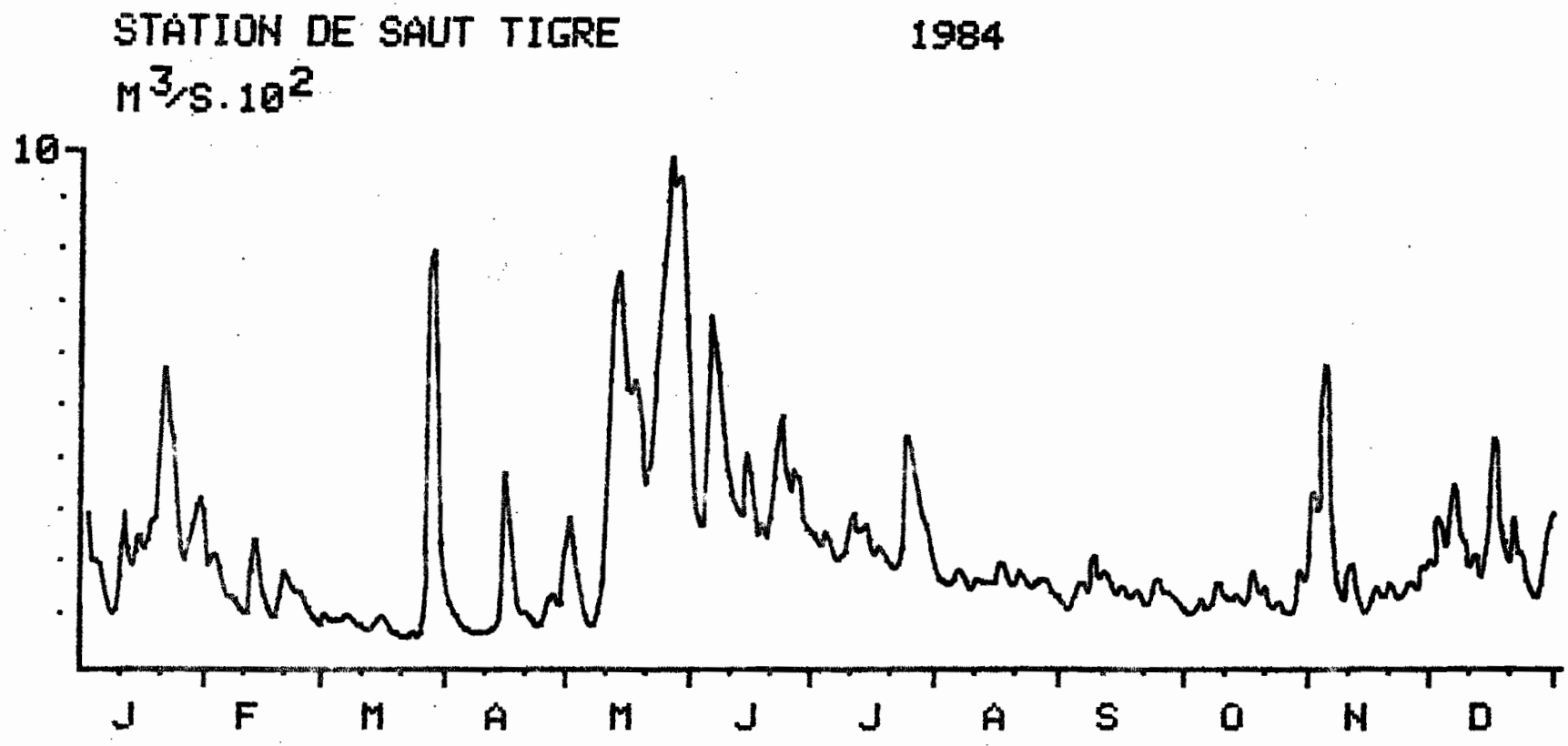
MINI	59.8	LE 23/3
MAXI	984	LE 25/5
MOYEN	223	

STATION DE SAUT TIGRE 1984

$M^3/S.10^2$



* DEBIT JOURNALIER MAXIMAL
\- DEBIT MOYEN MENSUEL
* DEBIT JOURNALIER MINIMAL



DEBITS MOYENS JOURNALIERS

- LE MAHURY -

LA COMTE A SAUT-BIEF

1) Situation

Le Mahury a pour affluents principaux la Comté et l'Orapu. Il s'appelle Oyac à l'aval de leur confluent et Mahury seulement après avoir capté les eaux de la rivière du Tour de l'Ile.

La station de Saut-Bief est située sur la Comté, entre le Saut Bief et le confluent de cette rivière avec la Crique Bagot, sur un bief appelé Grand-Bassin. Elle est soumise à l'influence dynamique de la marée lors des étiages (amplitudes de 3 à 4 cm).

- Coordonnées : 4°33' N, 52°31 W
- Numéro d'identification : 60 37 03 33
- Superficie du bassin-versant : 1 760 Km^2

2) Equipement

La station a été installée le 20.11.1969. Elle est composée d'une échelle de 0 à 8 m et d'un limnigraphe OTT X. La borne repère est située à 5,949 m au dessus du zéro de l'échelle.

Les relevés sont réguliers depuis la date d'installation jusqu'à ce jour.

3) Etalonnage

Les jaugeages ont été réalisés entre les cotes 1 mètre et 6 mètres et permettent une bonne restitution de la relation hauteur-débit.

STATION DE SAUT BIEF ANNEE 1984 UNITES M3/S

JOURNALIERS

JOUR	JAN.	FEV.	MARS	AVR.	MAI	JUIN	JUIL	AOUT	SEPT	OCT.	NOV.	DEC.
1	181	172	47.8	42.2	137	157	145	66.2	46.4	44	79	96.6
2	135	150	59.2	38.4	72.7	138	144	65.5	46.5	40.8	76.8	116
3	121	123	64.7	34.7	47	162	138	68.3	74.7	38.6	92.5	101
4	102	85.3	57.8	32.2	39.9	221	116	69.3	69.3	37.2	159	95.8
5	67.6	82.7	62.9	30.5	39.6	221	99.1	83.1	56.4	36.3	144	120
6	49.7	79.7	59.5	29.2	51.5	207	110	77.1	56.3	36.3	109	147
7	45.7	67.2	55.4	28.3	54.6	210	118	66.9	81.9	43.5	72.5	148
8	56.8	58.5	45	27.6	188	195	112	62.5	99	86.3	54	178
9	86.9	59.2	39.4	28.1	268	186	134	64.8	67.3	70.5	48	147
10	176	136	36.8	29.7	308	201	237	82.5	73.2	52.8	59.3	88.9
11	164	208	35.6	70.8	399	192	226	97	75.1	51.3	54.4	79.3
12	148	196	44.9	95.1	398	180	183	81	54.9	57.3	45.8	70.6
13	169	133	51.4	107	369	203	158	70.5	54.6	74.3	41.3	56.2
14	177	88.2	46.4	159	341	205	129	76.3	62.5	60.4	43.7	67.3
15	162	66	38.7	147	325	188	120	101	54.3	48.9	55.4	83.7
16	168	60.8	34.3	99.2	361	167	112	103	47.1	85.3	55.4	78.5
17	150	68.3	32.3	66.6	360	147	102	74.4	66.8	110	78.3	80.7
18	173	87.1	32.4	51.8	341	129	101	63.1	79.2	71.1	57	67.6
19	244	92.4	31.9	43.8	320	120	103	56	55.5	49.2	61.9	79.7
20	267	82.4	30.8	39	303	153	107	56.9	44.5	61.1	91.7	100
21	274	70.9	30	35.9	332	220	107	72.7	57	55.1	87.5	127
22	262	77	30.1	35.4	361	209	87.3	67.8	87.3	45.4	60.7	97.2
23	232	79	31.2	39.2	429	171	95.7	62.5	75.1	47	76.8	82.2
24	176	64.2	32	41.5	458	164	102	72.1	73.1	40.1	68.2	72.4
25	172	52.1	96.2	67.7	438	178	92.5	70.8	62.8	38.4	57.5	58.7
26	201	45.5	206	66.2	391	162	91.5	54.6	77.1	38	47.9	57
27	191	44.7	236	57.2	343	141	120	50.7	62.1	49.8	49.7	71.7
28	191	49.8	178	82.3	311	123	98.4	61.2	53.2	66.3	95.4	61.2
29	184	48.9	97.2	150	262	112	86.3	54.2	68.3	59.2	96.8	107
30	162	////	55.6	171	222	136	82.7	49.5	51.1	81.9	117	168
31	179	////	46	////	186	////	66.9	45.1	////	70.4	////	168

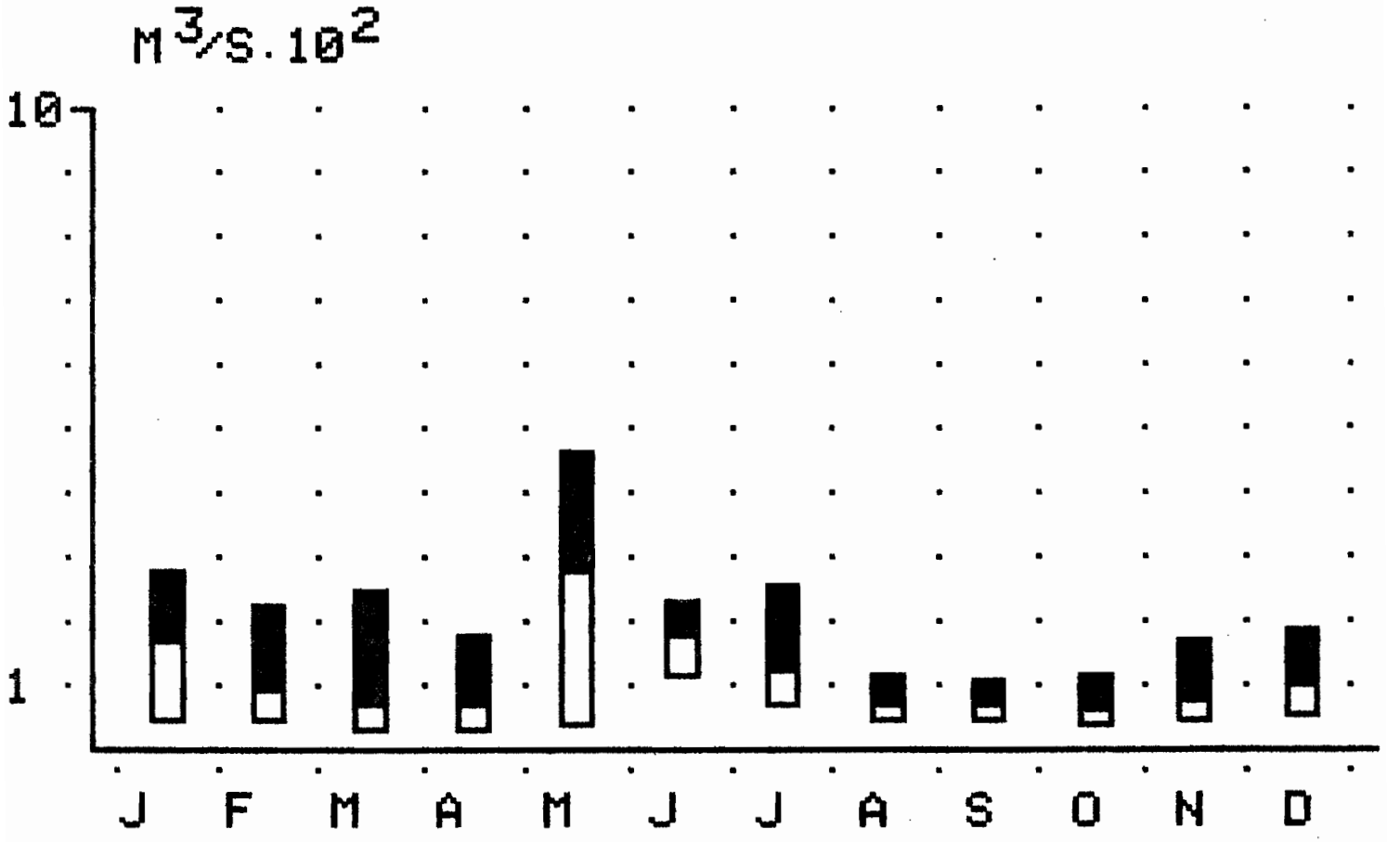
MENSUELS

MOYEN	163	90.6	62.8	64.9	273	173	120	69.2	64.4	56.3	74.6	99.1
JOURS	31	29	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31
MINI	44.2	43.6	29.5	27.5	37.7	108	63.8	44.7	42.6	35.9	41	52.9
LE	7	27	21	8	5	29	31	31	20	5	13	26
MAXI	276	216	241	175	460	231	247	110	107	115	164	183
LE	21	11	27	30	24	4	10	15	8	17	4	8

ANNUELS

MINI	27.5	LE 8/4
MAXI	460	LE 24/5
MOYEN	109	

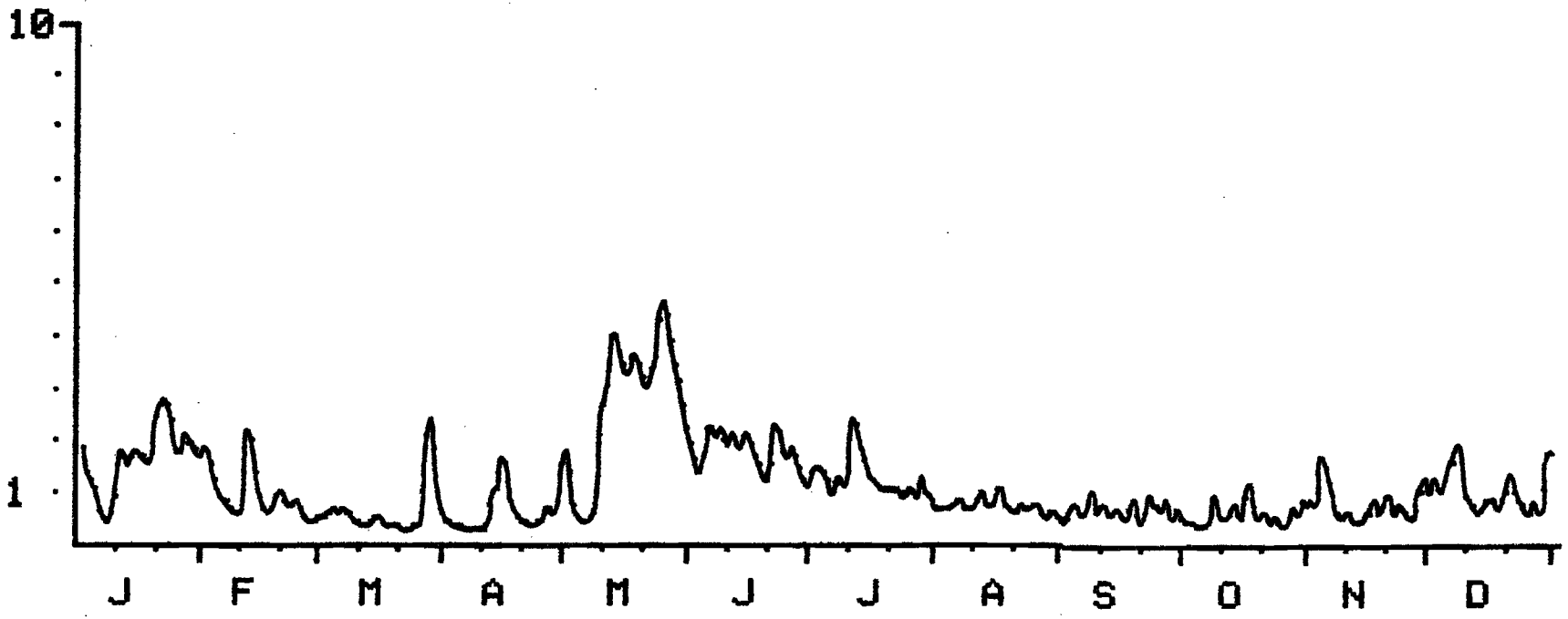
STATION DE SAUT BIEF 1984



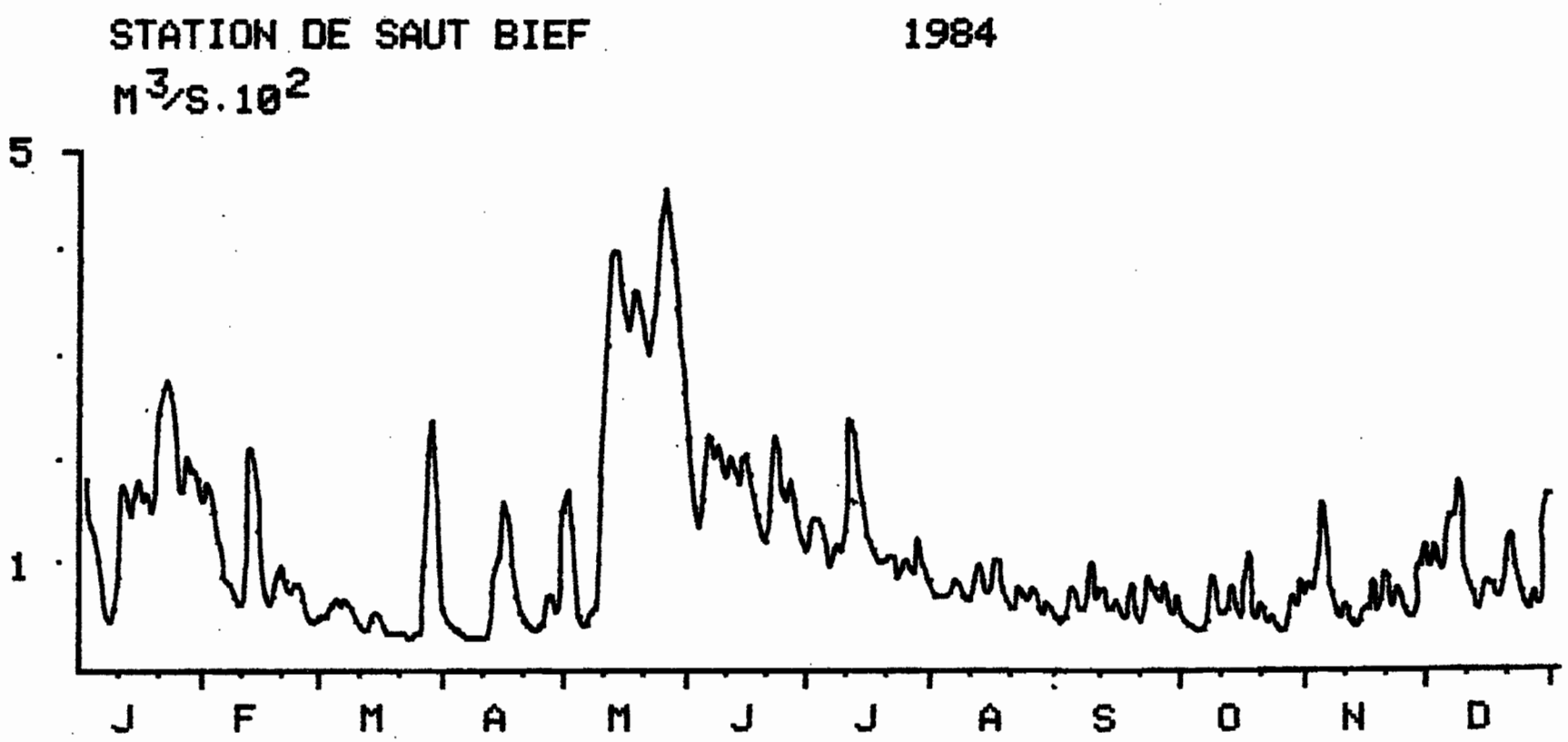
* DEBIT JOURNALIER MAXIMAL
\- DEBIT MOYEN MENSUEL
* DEBIT JOURNALIER MINIMAL

STATION DE SAUT BIEF 1984

$M^3/S.10^2$



DEBITS MOYENS JOURNALIERS



DEBITS MOYENS JOURNALIERS

- L'APPROUAGUE -

L'APPROUAGUE A PIERRETTE

1) Situation

Cette station est située à 4 Km en aval de la station d'Arataye, en rive gauche.

- Coordonnées : 4°04' N, 52°32' W
- Numéro d'identification : 60 31 01 30
- Superficie : 6 200 Km^2

2) Equipement

Les premières échelles ont été installées en novembre 1958.

Le 17.12.1969 il a été procédé à une installation complète avec limnigraphe OTT XX. Les nouvelles échelles sont composées de six éléments (0 à 6 m). La borne repère est à 4,259 m du zéro de cette échelle.

La station est suivie régulièrement depuis cette date.

3) Etalonnage

La courbe est très satisfaisante.

STATION DE PIERRETTE ANNEE 1984 UNITES M3/S

JOURNALIERS

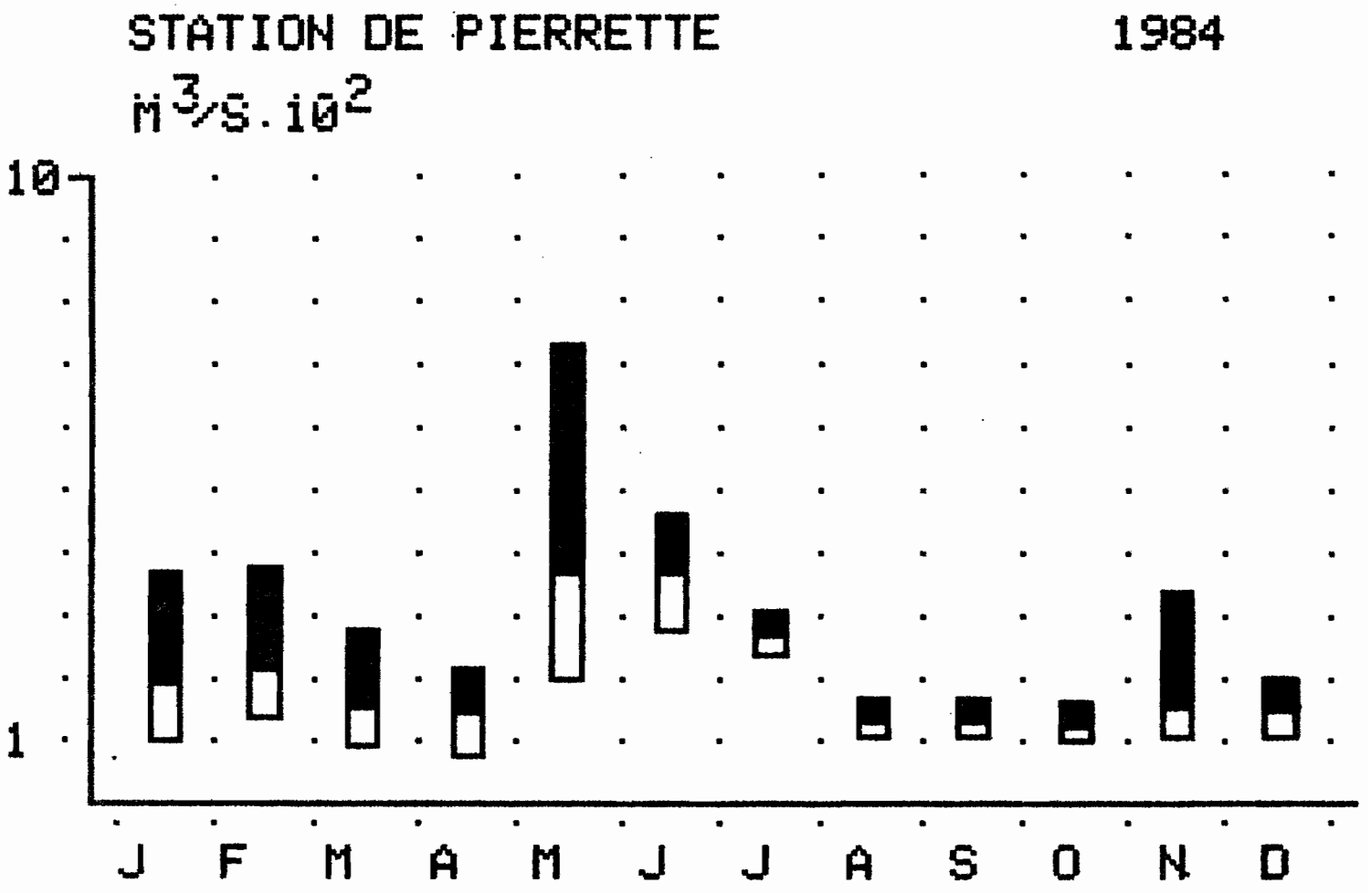
JOUR	JAN.	FEV.	MARS	AVR.	MAI	JUIN	JUIL	AOUT	SEPT	OCT.	NOV.	DEC.
1	133	342	188	153	205	388	300	////	////	104	185	170
2	140	292	191	134	203	369	289	////	////	101	188	186
3	139	241	176	116	205	375	266	////	////	97.5	228	173
4	130	193	150	102	201	411	249	////	////	95.8	323	166
5	109	184	159	92.5	203	452	257	////	////	104	254	163
6	98.9	181	179	85.2	198	441	257	////	////	99.5	197	176
7	99	172	189	80.7	208	409	246	////	////	121	152	164
8	116	150	166	76.6	203	398	244	////	////	122	121	187
9	124	134	144	75.5	203	413	243	////	////	119	117	185
10	140	141	126	78.7	207	422	243	////	////	126	138	150
11	180	167	117	86.2	203	423	283	////	////	119	179	143
12	241	190	136	128	201	385	300	////	////	125	139	156
13	244	178	151	178	206	378	292	////	////	132	110	154
14	218	156	151	170	203	373	293	////	////	133	111	146
15	212	140	136	150	317	366	276	////	////	144	117	151
16	230	144	121	144	389	366	////	////	////	153	126	160
17	206	239	105	158	362	356	////	////	////	156	129	142
18	209	361	97.2	167	341	362	////	164	164	148	136	122
19	233	359	96.8	138	329	375	////	149	149	129	128	111
20	258	322	94.3	118	492	402	////	135	135	118	127	122
21	264	301	91.1	108	649	391	////	133	133	107	126	141
22	279	280	105	117	687	360	////	139	139	102	119	187
23	229	243	119	149	716	332	////	146	146	101	119	200
24	196	228	139	195	713	353	////	136	136	99.7	127	178
25	171	204	215	202	660	326	////	128	128	98.6	134	136
26	152	169	266	210	586	308	////	125	125	94.6	117	122
27	183	151	252	206	510	294	////	115	115	96.4	109	110
28	197	163	212	209	452	277	////	110	110	105	130	110
29	196	183	189	205	453	278	////	106	106	116	161	125
30	246	////	156	198	455	285	////	104	104	121	164	144
31	326	////	156	////	424	////	////	////	////	134	////	153

MENSUELS

MOYEN	190	214	154	141	367	369	269	130	130	117	150	153
JOURS	31	29	31	30	31	30	15	13	13	31	30	31
MINI	96.8	133	89.7	75.2	196	272	238	103	103	92.5	107	107
LE	6	9	21	8	1	28	9	30	30	4	13	27
MAXI	364	373	272	213	726	455	307	164	164	157	333	200
LE	31	18	26	24	23	5	11	18	18	17	4	6

ANNUELS

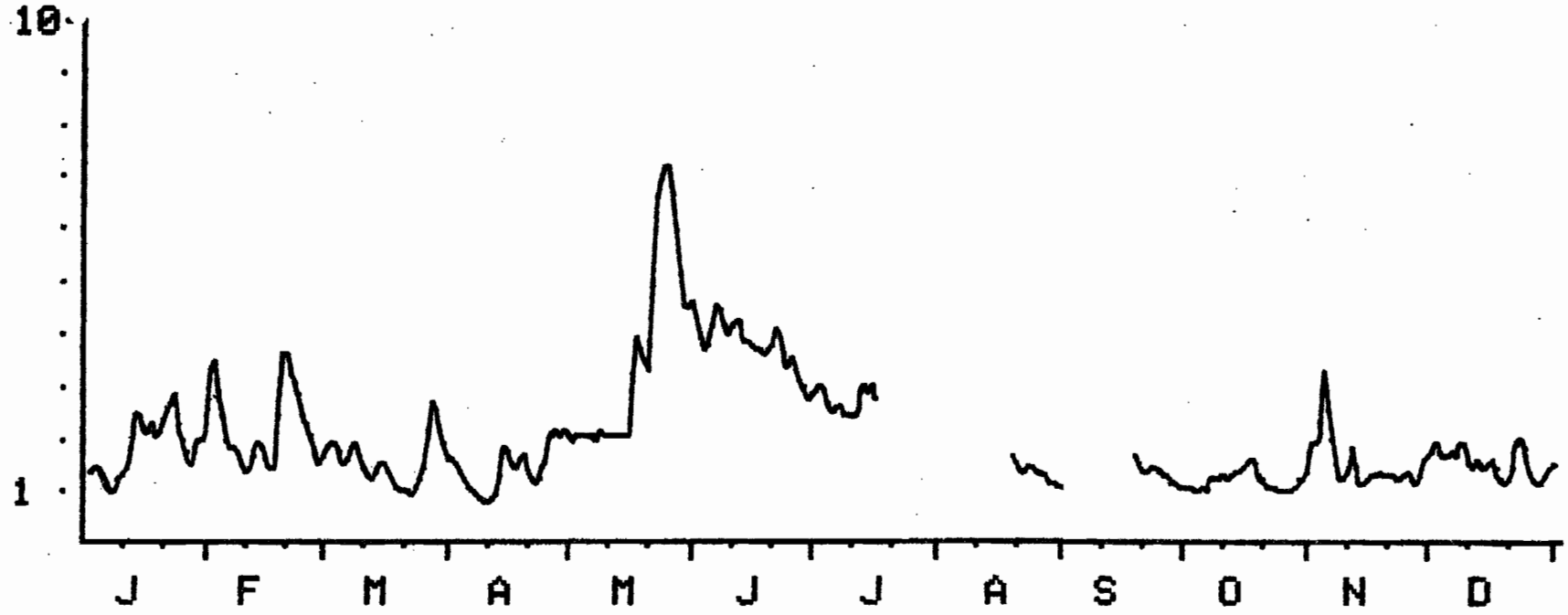
MINI	75.2	LE 8/4
MAXI	726	LE 23/5
MOYEN	206	



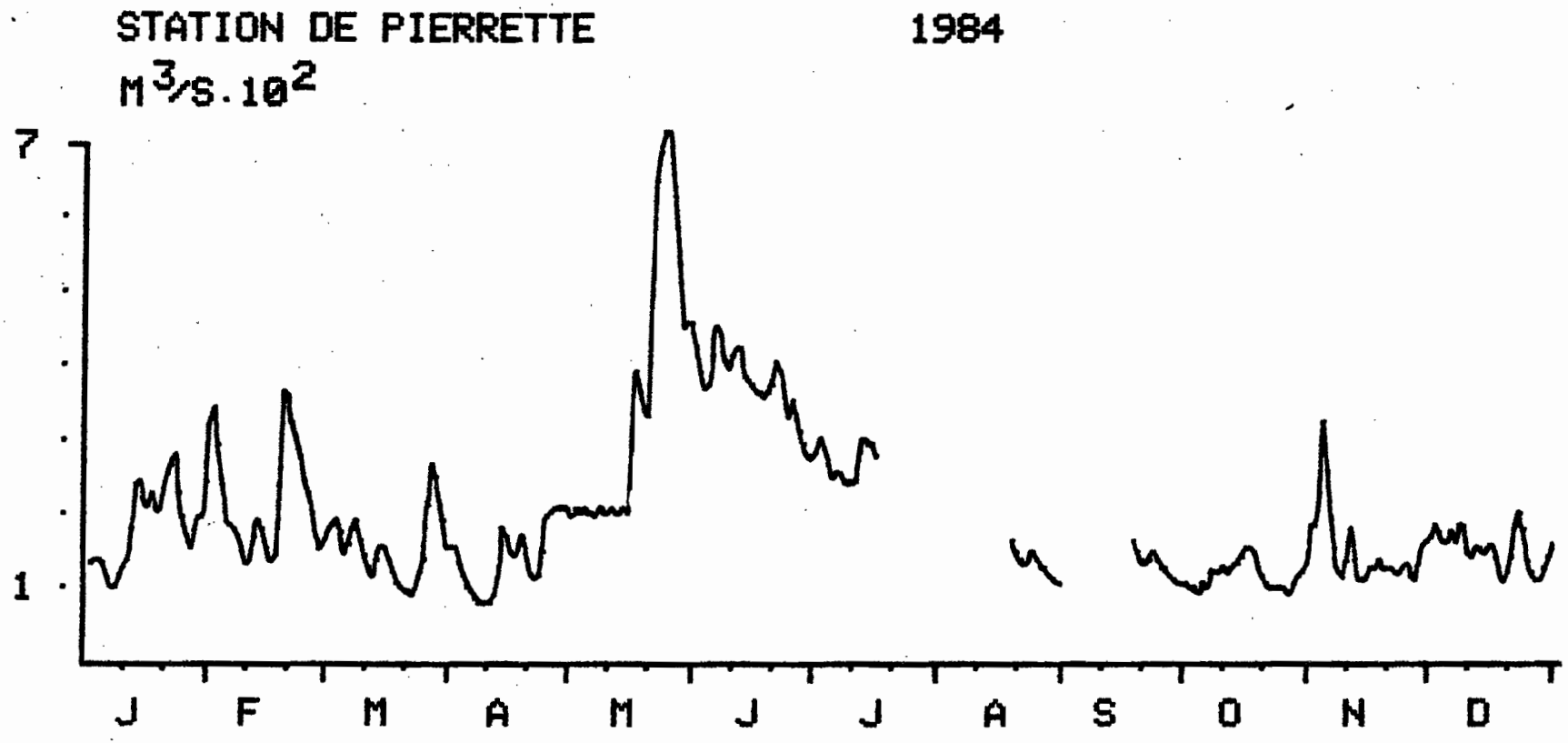
* DEBIT JOURNALIER MAXIMAL
– DEBIT MOYEN MENSUEL
* DEBIT JOURNALIER MINIMAL

STATION DE PIERRETTE 1984

$M^3/S.10^2$



DEBITS MOYENS JOURNALIERS



DEBITS MOYENS JOURNALIERS

- L'OYAPOCK -

L'OYAPOCK A MARIPA

1) Situation

Cette station est implantée en amont du saut Maripa.

- Coordonnées : 3°49' N, 51°53' W
- Numéro d'identification : 60 45 01 24
- Superficie : 25 100 Km^2

2) Equipement

L'histoire des échelles de Maripa est mouvementée. Il nous suffira de préciser dans un tableau les périodes d'observation des différentes échelles, la cote de leur zéro, ainsi que la correction à apporter aux lectures d'échelle pour les rapporter à l'échelle définitive N° 5.

Toutes les échelles étaient implantées en rive gauche, à l'arrivée du rail, face au carbet de Maripa. Elles sont rattachées au repère R3 de la la mission EDF.

Echelle	Période d'observation	Cote du zéro
2	21/04/53 au 11/05/54	103,76 m
2 bis	12/05/54 au 03/07/54	103,69 m
3	04/07/54 au 05/01/58	102,27 m
4	depuis le 06/01/58	104,29 m
5		103,29 m

Le 26.11.1969, une borne est implantée à la porte du carbet. Son niveau est à + 8,377 m du zéro de l'échelle N° 5. Les éléments 3,00 - 5,00 m sont déplacés et installés près des éléments 0,00 - 3,00 m.

La station est suivie depuis régulièrement par un observateur qui effectue deux lectures par jour.

STATION DE MARIPA ANNEE 1984 UNITES M3/S

JOURNALIERS

JOUR	JAN.	FEV.	MARS	AVR.	MAI	JUIN	JUIL	AOUT	SEPT	OCT.	NOV.	DEC.
1	282	641	1220	764	1246	1391	1188	701	409	296	256	258
2	291	570	1284	682	1137	1385	1295	721	422	287	285	268
3	248	458	1209	577	981	1429	1289	768	417	273	342	298
4	228	381	1177	500	745	1422	1193	776	414	273	323	306
5	224	374	1203	449	630	1428	1055	725	409	267	275	306
6	260	429	1157	442	638	1559	1001	675	414	271	247	342
7	304	529	1075	396	840	1711	1011	634	480	283	242	331
8	304	566	987	391	1343	1546	1002	616	652	335	228	337
9	280	623	983	379	1660	1559	1055	664	686	348	225	360
10	314	737	880	394	1757	1590	1121	709	627	396	232	326
11	369	768	744	425	1647	1515	1105	756	571	386	234	333
12	458	752	642	442	1447	1422	1060	760	468	386	294	324
13	493	721	584	540	1515	1404	1075	736	417	417	382	377
14	499	637	570	652	1803	1453	1131	717	407	417	344	360
15	546	483	573	627	1973	1435	1100	729	389	417	302	308
16	594	486	539	620	1914	1361	1096	776	399	409	278	285
17	526	609	464	605	1887	1428	1040	835	412	409	269	281
18	433	862	417	577	1789	1410	987	745	446	392	278	273
19	432	945	417	605	1822	933	983	649	480	349	292	250
20	506	831	464	731	2054	1428	959	594	436	306	287	230
21	668	768	487	862	2225	1404	912	570	439	275	278	234
22	657	736	598	889	2130	1302	858	529	428	254	251	258
23	580	764	725	912	2011	1209	831	359	458	242	229	273
24	480	713	812	978	1907	1225	805	522	449	242	218	248
25	484	671	1055	1136	1861	1204	776	487	360	236	204	235
26	549	602	1126	1198	1776	1198	814	464	344	236	199	241
27	549	630	997	1209	1718	1278	844	477	340	235	202	313
28	608	698	815	1136	1660	1230	880	487	318	230	229	329
29	587	951	653	1095	1553	1141	880	474	304	231	239	294
30	630	////	612	1220	1565	1151	768	449	302	248	244	275
31	678	////	713	////	1490	////	713	428	////	264	////	274

MENSUELS

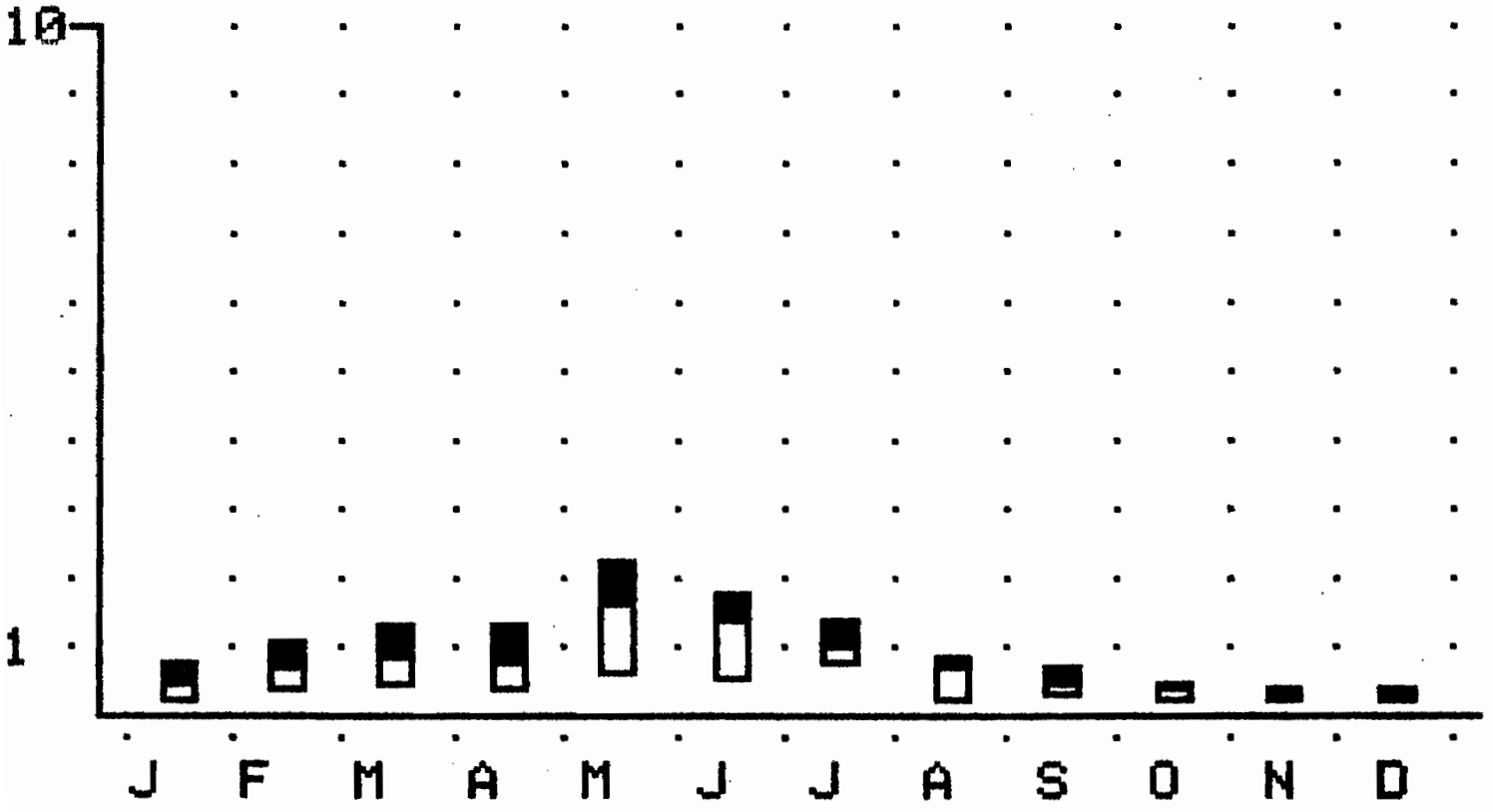
MOYEN	454	653	812	714	1572	1372	994	630	437	310	264	294
JOURS	31	29	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31
MINI	223	369	414	379	608	493	713	179	300	228	196	228
LE	5	4	18	9	5	19	31	23	30	28	26	20
MAXI	705	1030	1300	1246	2225	1724	1312	844	690	425	384	384
LE	21	29	2	30	21	7	2	17	9	13	13	13

ANNUELS

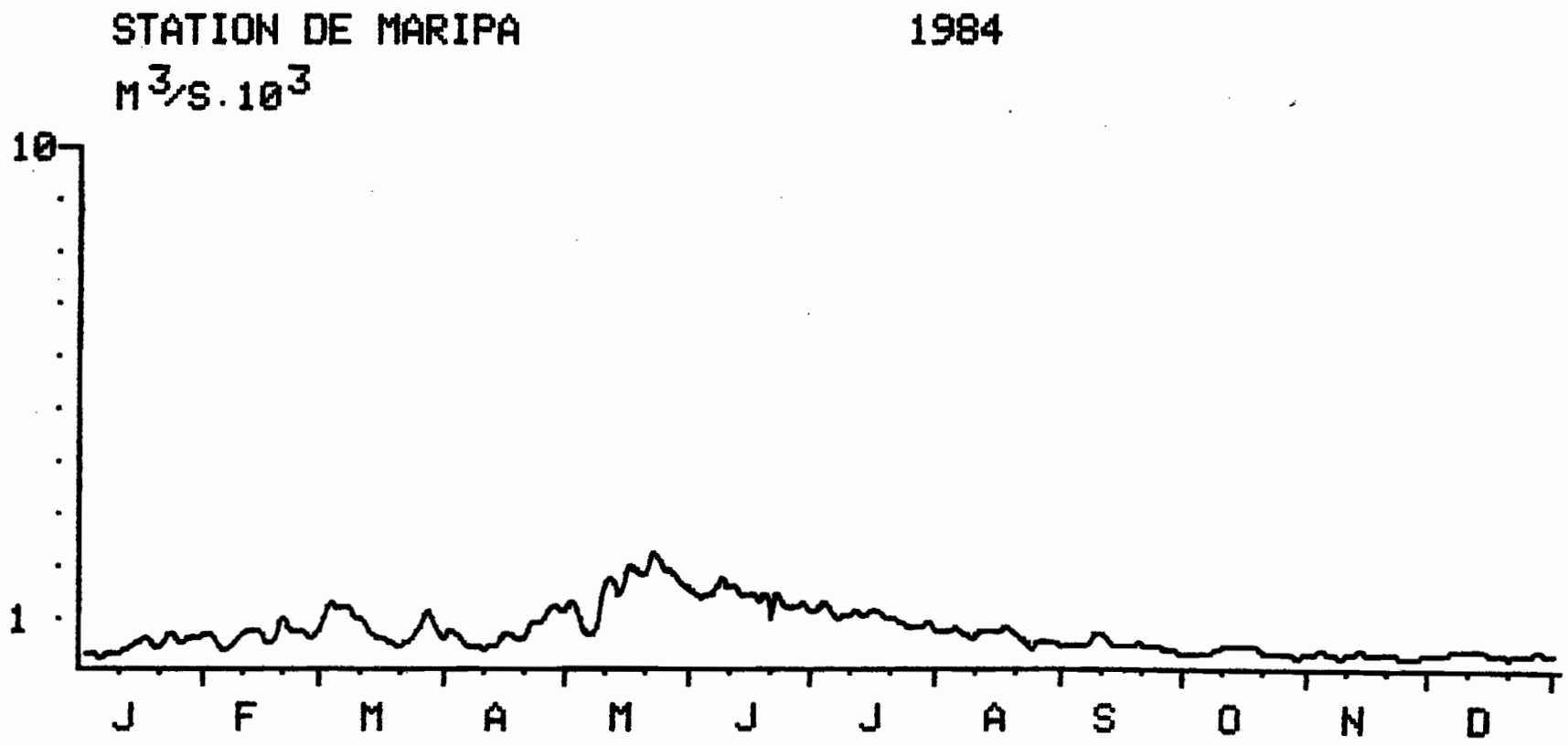
MINI	179	LE 23/8
MAXI	2225	LE 21/5
MOYEN	709	

STATION DE MARIPA 1984

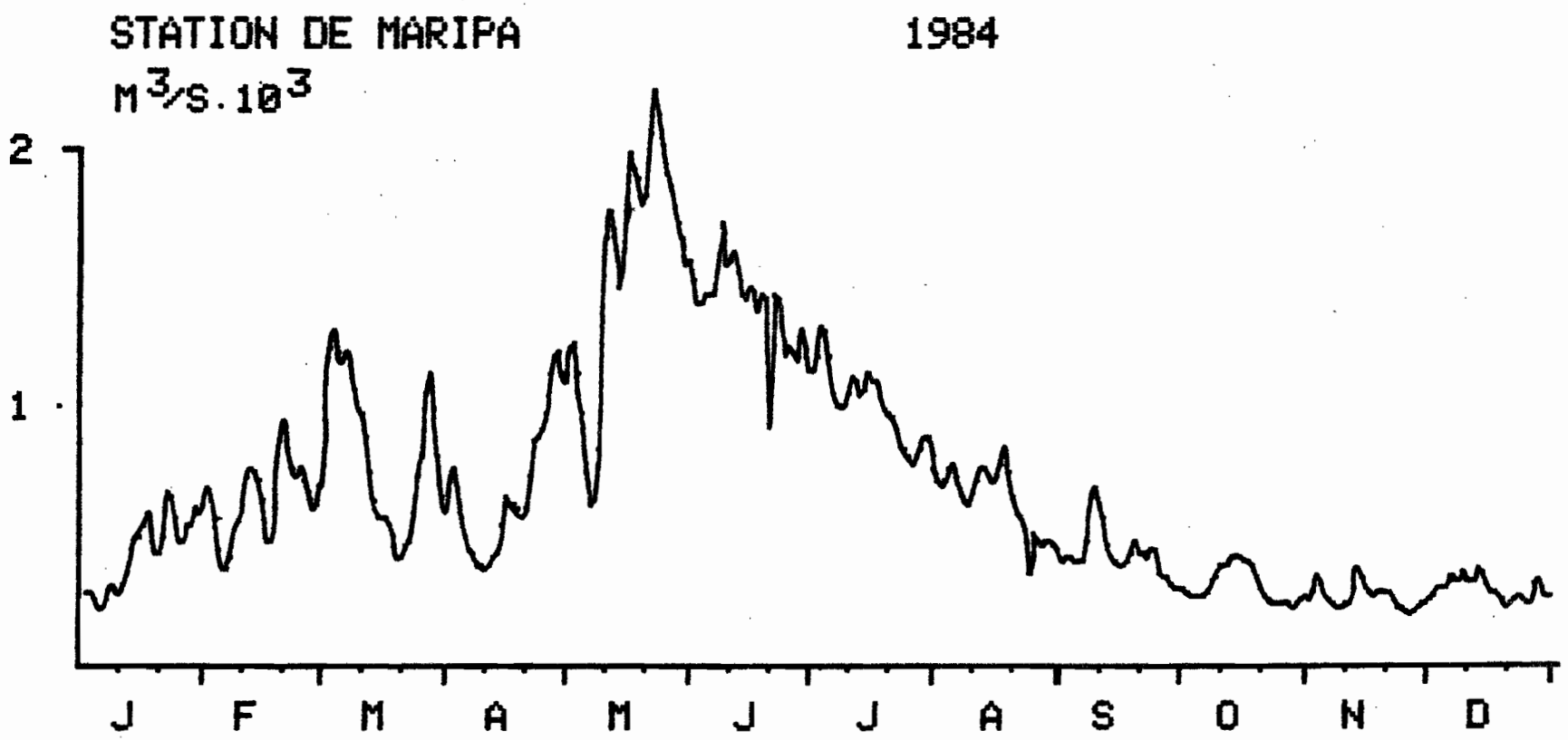
$M^3/S.10^3$



* DEBIT JOURNALIER MAXIMAL
\- DEBIT MOYEN MENSUEL
* DEBIT JOURNALIER MINIMAL



DEBITS MOYENS JOURNALIERS



DEBITS MOYENS JOURNALIERS

ANALYSE HYDROLOGIQUE

Il nous est apparu utile de reprendre ici quelques éléments d'analyse statistique sur les régimes hydrologiques afin de permettre au lecteur de situer les données d'une année.

Nous reproduisons les travaux de M. HOEPFFNER (cf. note N° 2) portant sur 22 années d'observations (1952-1973). Cette analyse sera prochainement reconduite en y ajoutant les données de 1974 à nos jours.

Trois domaines sont abordés :

- l'étude des données annuelles (débit moyen annuel)
- l'étude des crues
- l'étude des étiages

1) Données annuelles (module)

L'étude des modules a été faite en réalisant un ajustement des échantillons à une loi normale pour les stations de Langatabiki, Maripasoula, Degrad-Roche et Maripa.

On trouvera dans le tableau 3 (en m^3/S) :

M - moyenne
E - écart type
D.S. - valeur de l'année décennale sèche
A.M. - valeur de l'année moyenne
D.H. - valeur de l'année décennale humide
C.H. - valeur de l'année centenale humide

RESULTATS D'UN AJUSTEMENT DES MODULES A UNE LOI NORMALE

(1952 - 1973) - (en m^3/S)

(TABLEAU 3)

STATION	M	E	D.S.	A.M.	D.H.	C.H.
Langatabiki	1 690	496	1 250	1 680	2 300	2 810
Maripasoula	772	230	460	750	1 050	1 280
Degrad-Roche	173	58	104	174	244	300
Maripa	857	181	600	860	1 130	1 350

2) Crues annuelles

Pour la période considérée (1952-1973) et en adoptant un "pas de temps" de 10 jours, (c'est à dire en comptant le nombre de crues apparues dans cet intervalle), il est à noter que les fréquences d'apparition les plus élevées se situent entre le 11 mai et le 6 juin.

Plusieurs lois d'ajustement ont été testées par l'auteur : GAUSS, GUMBEL, GALTON, PEARSON, FRECHET et GOODRICH. Une comparaison des données réelles et un ajustement à une loi de GALTON (loi log-normale), pour la période considérée, montre une adéquation satisfaisante. Nous reproduisons ces résultats dans le tableau 4, avec

- C.D. crue décennale
- C.D.D. crue duodécénnale
- C.C. crue centenale

RESULTATS D'UN AJUSTEMENT DES CRUES ANNUELLES A UNE LOI LOG-NORMALE

(1952-1973) (en m^3/s)

STATION	CRUES MAXIMALES OBSERVEES				C.D.	C.D.D	C.C.
	Période en années	Année	Débit	Récurrence en années			
Langatabiki	20	1968	7 080	11	7 026	7 600	8 810
Maripasoula	20	1969	3 350	12	3 269	3 598	4 309
Dégrad-Roche	17	1971	1 020	16	930	1 060	1 356
Pierrette	11	1970	860	18	796	868	1 022
Maripa	21	1967	3 680	13	3 560	3 834	4 404

3) Etiages annuels

Pour la période considérée (1952-1973) et en notant les valeurs de débit minimum apparaissant pendant 10 jours consécutifs, on remarque que ces évènements se sont produits, pour 90 % d'entre eux, entre le 20 octobre et le 20 décembre.

Plusieurs lois d'ajustement (cf. paragraphe précédent) testées par l'auteur conduisent au tableau 5 établi à partir d'une loi log-normale.

avec :

- E.D. : étiage décennal
- E.D.D. : étiage duodécennal
- E.C. : étiage centenal

RESULTATS D'UN AJUSTEMENT DES ETIAGES ANNUELS A UNE LOI LOG-NORMALE

(1952-1973) (en m^3/S)

STATION	ETIAGE MINIMUM OBSERVE				E.D.	E.D.D	E.C.
	Période (années)	Année	Débit	Récurrence (années)			
Langa-Tabiki	22	1958	63	36	82	70	55
Maripasoula	18	1958	21	47	24	22	20
Degrad-Roche	17	1958	6	330	38	32	24
Pierrette	9	1969	40	57	46	43	39