O.R.S.T.O.M. CENTRE DE NOUMÉA

:E DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE OUTRE MER

ANNUAIRE HYDROLOGIQUE
DE LA
NOUVELLE-CALÉDONIE

1978 - 1979

OFFICE DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE OUTRE-MER

ANNUAIRE HYDROLOGIQUE DE LA NOUVELLE-CALÉDONIE

1978 – 1979

Les membres de la Section Hydrologique de NOUMÉA suivants ont participé à des titres divers à la réalisation de cet Annuaire : J.P. BRUNEL, M. GAUTIER, J. ROBIN, B. GERNIGON, J.M. BOUCHEZ, A. MAC'KENZIE, J.P. MERMOUD

Centre ORSTOM de NOUMÉA
Section Hydrologique

SOMMAIRE

	Page
INTRODUCTION	1
PRECIPITATIONS EN 1978-1979 RESEAU O.R.S.T.O.M.	8
PRECIPITATIONS EN 1978-1979 RESEAU METEO	11
LA BOGHEN	15
LA COUVELEE	21
LE DIAHOT	27
LA DUMBEA EST	33
LA DUMBEA NORD	39
LA HOUAILOU	45
LA KOUMAC	51
LA OUAIEME	57
LA OUENGHI	63
LA PONERIHOUEN	69
LA POUEMBOUT	75
LA RIVIERE BLEUE	81
LA RIVIERE DES LACS	87
LA TCHAMBA	93
LA TIPINDJE	99
LA TIWAKA	105
LA TONTOUTA	111

INTRODUCTION

Le présent Annuaire rassemble les observations pluviométriques et hydrométriques recueillies sur le réseau général de la Nouvelle-Calédonie pendant l'année hydrologique 1978 - 1979, prise de Juin à Juillet. Il se divise en deux parties :

- La première partie rassemble les totaux pluviométriques obtenus pendant l'année 1978 - 1979 aux différents postes gérés par l'O.R.S.T.O.M. et par le Service de la Météorologie. Les postes de l'O.R.S.T.O.M. ont été regroupés par bassins versants. Les postes du Service Météorologique qui intéressent en général la frange côtière ont été classés du Sud au Nord pour la côte Ouest et pour la côte Est. A partir de ces résultats obtenus deux cartes d' isohyètes ont été dressées : la première à l'échelle du 1/1.000.000e intéresse l'ensemble du Territoire ; la seconde à l'échelle du 1/200.000e concerne le Sud du Territoire où la plus grande densité de postes mis en place par l'O.R.S.T.O.M. sur les bassins de la DUMBEA et de la Plaine des Lacs permet la constitution d'une carte plus détaillée.

- La seconde partie rassemble les données hydrologiques recueillies sur 17 stations hydrométriques classées par ordre alphabétique et numéro de code. Pour chacune de ces stations, on trouvera un résumé des caractéristiques physiques de son bassin, l'historique de la station, l'état d'avancement de son étalonnage avec la liste des jaugeages réalisés en 1978 - 1979 et un tableau des débits moyens journaliers et mensuels. Les débits moyens journaliers ont été calculés automatiquement par ordinateur à partir des relevés limnigraphiques intégraux et des coefficients des courbes d'étalonnage mis sur cartes perforées.

1 - CARACTERISTIQUES PLUVIOMETRIQUES DE L'ANNEE 1978 - 1979

Le réseau pluviométrique du Service Météorologique et celui de l'Orstom permettent de dégager les grands traits caractérisant les précipitations de l'année hydrologique 1978 - 1979.

1-1 Hauteurs annuelles de précipitations et répartition spatiale.

La période Juillet 1978 - Juin 1979 a encore été marquée par une relative sécheresse, légèrement moins importante toutefois par endroit que celle qui a caractérisé la précédente année hydrologique.

Les écarts pluviométriques calculés par rapport aux moyennes interannuelles établies sur la période 1956 - 1975 (soit 20 ans) font apparaitre plusieurs régions.

- Sur le Sud du Territoire,à l'intérieur d'un triangle Yaté - Plum - Tontouta, la pluviométrie de l'année est soit sensiblement normale, soit même présente un excédent pouvant atteindre 20 %. Au Sud d'une ligne Yaté - Plum la pluviométrie est déficitaire de 10 à 20 %.

- Sur la Côte Ouest, de Tontouta à Koumac, on observe un déficit qui varie entre 12 et 36 il est le plus souvent voisin de 25 %.

- Sur la côte Est, le déficit oscille autour de 20 % sur la frange côtière, (à l'exception de Thio, où il atteint 32 %). La pluviométrie semble moins homogène dans les vallées où par endroit elle avoisine la normale (vallée de la Ouaième ou de la Tchamba) et dans d'autres elle présente un déficit pouvant atteindre 30 %).

La carte en courbes isohyetes de l'année 1978 - 1979 fait apparaitre la configuration habituelle de la répartition des pluies avec un gradient ouest - est toujours bien marqué et trois zones de plus fortes précipitations centrées sur les massifs du sud, la région de Tiwaka et celle du Mont Panié.

La région centrale de la Grande Terre se situe encore cette année entre les isohyetes 1000 et 1500 ce qui confirme le déficit pluviométrique évoqué plus haut. On notera également les précipitations inférieures à 1500 mm sur la côte Est entre Kouaoua et Port-Bouquet.

1-2 Répartition mensuelle des précipitations

D'une façon générale les mois de Juillet et Août ont été excédentaires dans des proportions parfois même très importantes. La période sèche débute avec un mois de Septembre très sec et le déficit pluviométrique persiste en Octobre. Les pluies reprennent en Novembre sur le Sud et la partie centrale de la Grande Terre, mais la côte Est reste déficitaire à l'exception d'une zone comprise entre Touho et Poindimié. Le mois de Décembre est dans l'ensemble assez pluvieux et dans l'ensemble assez proche de la normale avec en certains points des excédents importants, en particulier sur le Sud-Ouest du Territoire. Les précipitations de Janvier sont assez hétérogènes, très excédentaires autour des principaux massifs montagneux alors que les régions côtières sont déficitaires en particulier la côte Ouest. Le mois de Février est caractérisé par une pluviométrie modérée en moyenne inférieure à la normale sauf pour deux régions : Noumés - Tontouta et Pouebo-Ouegoa. En Mars le déficit pluviométrique devient plus important et a tendance à se généraliser, on note toutefois une exception pour les régions de Koné - Ponérihouen et de Poya qui accusent un net excédent. Avril, Mai et Juin présentent sauf quelques exceptions, une pluviométrie déficitaire.

2 - LES DÉBITS OBSERVÉS

Le présent annuaire rassemble les débits moyens journaliers observés entre le 1er Juillet 1978 et le 30 Juin 1979, sur 17 rivières du réseau de base, réparties sur l'ensemble du Territoire. A l'exception d'une lacune d'enregistrement sur la rivière Ouaieme entre le 17 avril et le 9 mai, et d'une courte lacune de quelques jours en juillet sur la Rivière Bleue, les chroniques de débits sont complètes pour toutes les autres stations.

2-1 Les débits moyens annuels et les débits caractéristiques.

Les tableaux ci-après rassemblent les débits moyens annuels ainsi que les débits caractéristiques pour les stations présentant des relevés complets.

Pour la 3ème année consécutive, l'hydraulicité est partout déficitaire à l'exception toutefois de l'extrême sud. Les modules de la Rivière Bleue et de la Rivière des Lacs présentent en effet respectivement un excédent de 15 et 23 % par rapport aux modules interannuels.

Sur la côte Ouest le déficit augmente progressivement du Sud vers le Nord, il passe en effet de 10 % en moyenne sur les bassins de la Dumbéa (6 % à 14 %) à près de 90 % pour la Koumac avec des valeurs intermédiaires de l'ordre de 35 - 40 % pour la Ouenghi et la Tontouta, plus de 70 % pour la Boghen et la Pouembout. Sur la côte Est, le déficit varie entre 18 % pour la Ouaieme et la Tchamba et 70 % pour la Tipindje.

DÉBITS MOYENS ANNUELS

BASSIN		Débit Moyen en m3/s	Débit Spécifique en l/s/km2
BOGHEN	– 78	0,841	7,38
COUVELE	– 14	1,360	34,0
DIAHOT	– 56	3,850	13,2
DUMBÉA EST *	– 6	3,100	55,2
DUMBÉA NORD	– 12	1,750	54,3
HOUAILOU	– 61	4,620	17,8
KOUMAC	– 88	0,377	2,73
OUAIEME	– 18	(16,8)	50,9
OUENGHI	– 41	4,960	20,7
PONERIHOUEN	– 43	7,000	29,5
POUEMBOUT	– 73	1,400	7,0
RIVIERE BLEUE	– 15	(2,10)	64,9
RIVIERE DES LACS	– 23	6,580	95,3
TCHAMBA	– 18	3,780	51,1
TIPINDJE	– 70	2,890	11,5
TIWAKA	– 34	12,00	36,8
TONTOUTA	– 35	9,730	29,5

* Débit moyen annuel déversé

DEBITS CARACTERISTIQUES EN m3/s

BASSIN	D MIN	DC E	DC 9	DC 6	DC 3	DC C	DC MAX
BOGHEN	0,222	0,255	0,434	0,542	0,788	3,68	20,2
COUVELEE	0,240	0,274	0,411	0,649	1,050	8,79	33,9
DIAHOT	0,581	0,865	1,420	1,80	3,00	20,6	125,0
DUMBEA EST *	0	0,119	0,598	1,29	2,43	24,0	78,9
DUMBEA NORD	0,298	0,344	0,612	0,944	1,49	9,99	35,2
HOUAILOU	1,050	1,080	1,78	2,98	4,87	19,3	73,2
KOUMAC	0,007	0,008	0,031	0,089	0,192	4,33	14,5
OUENGHI	1,17	1,31	1,93	2,73	4,75	26,8	82,1
PONERIHOUEN	0,618	0,652	1,38	3,19	6,61	42,5	138,0
POUEMBOUT	0,156	0,160	0,350	0,644	1,14	7,39	34,3
RIVIERE DES LACS	0,256	0,317	1,91	3,97	7,83	31,0	70,5
TCHAMBA	0,504	0,520	1,10	1,74	3,29	18,0	82,9
TIPINDJE	0,529	0,583	0,926	1,39	2,85	13,4	70,1
TIWAKA	2,56	2,78	3,88	6,45	11,70	54,5	179,0
TONTOUTA	2,73	2,73	3,66	5,65	9,38	48,4	197,0

* Débits déversés

2-2 Les débits d'étiage

Le tableau qui suit rassemble les débits minimaux d'étiage avec leur date d'apparition. Selon les rivières ces débits minimaux ont été observés entre début Novembre et début Janvier. Dans l'ensemble ces débits sont légèrement supérieurs à ceux de l'étiage précédent.

DÉBITS MINIMAUX D'ETIAGE

BASSIN	Débit minimal en m3/s	Débit spécifique l/s/km2	DATES
BOGHEN	0,222	1,95	15 - 12 - 78
COUVELEE	0,240	6,00	16 et 17 - 11 - 78
DIAHOT	0,581	1,99	9 - 12 - 78
DUMBEA NORD	0,298	9,25	16 et 17 - 11 - 78
HOUAILOU	1,05	4,00	3 au 6 - 11 - 5 au 8 - 12 - 78
KOUMAC	0,07	0,05	21 - 22 - 12 - 78
OUAIEME	1,73	5,26	7 - 12 - 79
OUENGHI	1,17	4,87	7 - 1 - 79
PONERIHOUEN	0,618	2,61	7 au 10 - 12 - 78
POUEMBOUT	0,156	0,79	29 - 11 au 6 - 12 - 78
RIVIERE BLEUE	0,306	9,44	7 - 11 - 79
RIVIERE DES LACS	0,256	3,71	23 - 10 - 78
TCHAMBA	0,504	6,81	1 au 8 - 12 - 78
TIPINDJE	0,529	2,11	5 au 8 - 12 - 78
TIWAKA	2,56	7,85	9 au 13 - 12 - 78
TONTOUTA	2,73	8,27	14 au 26 - 12 - 78

DATES

2-3 Les débits de crue

Aucun cyclone ou dépression tropicale n'ayant touché directement le Territoire, on n'observe que des valeurs de crue très modérées. Les crues les plus importantes se sont généralement produites le 6 Août 1978 à la suite de la formation d'une faible dépression dans le Sud des Chesterfield, restée stationnaire pendant quelques jours dans l'ouest de nos régions. Du 7 au 9 Janvier 1979, le passage du cyclone Gordon au nord d'Ouvéa provoque des pluies parfois abondantes, mais ce sont surtout les rivières de l'extrême nord du Territoire, la Ouaieme et le Diahot qui subissent une montée des eaux, celle-ci reste cependant inférieure à celle du 6 Août.

Du 21 au 26 Janvier l'arrivée de masses d'air équatoriales, provoquent des précipitations généralisées et quelques crues très modérées sur presque toutes les rivières.

La dépression tropicale Judith qui traverse le Territoire le 5 Février, entre Nouméa et l'Ile Ouen, provoque quelques crues sur la Dumbéa et la Rivière Bleue mais n'affecte pas les autres rivières.

Les hauteurs maximales atteintes par ces crues et les débits correspondants sont rassemblés dans le tableau qui suit.

DÉBITS DE POINTE DES PRINCIPALES CRUES – ANNEE 1978 - 1979

BASSIN	S Km2	Date	Hauteur en mètres	Débit de pointe m3/s	Débit spécifique l/s/km2	Observations
BOGHEN	114	06-08-78 02-02-79 20-03-79	1,65 0,77 0,72	61 12 12	535 105 105	
COUVELEE	40	06-08-78 05-02-79	2,06 2,60	50 123	1 250 3 075	
DIAHOT	292	06-08-78 09-01-79 28-02-79	4,76 3,28 2,16	319 195 108	1 092 668 370	
DUMBEA EST	56,2	06-08-78 05-02-79	5,29 7,12	114 485	2 028 8 630	
DUMBEA NORD	32,2	06-08-78 05-02-79	3,34 4,24	61 158	1 894 4 907	
HOUAILOU A CAROVIN	260	06-08-78 27-01-79 18-03-79	2,74 1,96 1,91	257 119 112	988 458 431	
KOUMAC	138	06-08-78 26-01-79 01-03-79	2,10 2,08 2,26	33 31 54	239 225 391	
OUAIEME	329	06-08-78 09-01-79 26-01-79	6,30 4,92 3,96	2 083 1 116 642	6 331 3 392 1 951	Lacune du 17-04 au 09-05-79
OUENGHI	240	06-08-78 26-01-79	2,80 1,71	167 61	696 254	
PONERIHOUEN	237	06-08-78 26-01-79 18-03-79	4,56 3,24 2,98	338 206 177	1 426 869 747	

BASSIN	S Km2	Date	Hauteur en mètres	Débit de Pointe m3/s	Débit Spécifique l/s/km2	Observations
POUEMBOUT	198	06-08-78 26-01-79 18-03-79	3,10 2,37 2,22	117 62 54	591 313 273	
RIVIERE BLEUE	32,4	06-08-78 05-02-79	1,53 1,62	53 65	1 635 2 006	Lacune du 1 au 11-07-78
RIVIERE DES LACS	69	06-08-78 25-01-79 18-04-79	2,72 3,17 3,18	53 82 83	768 1 188 1 203	
TCHAMBA	74	06-08-78 26-01-79 19-02-79	3,08 2,41 2,46	203 136 140	2 743 1 838 1 892	
TIPINDJE	251	06-08-78 26-01-79 16-03-79	3,54 1,99 2,14	403 84 101	1 606 335 402	
TIWAKA	326	06-08-78 08-01-79 26-07-79	5,48 3,64 4,33	572 227 337	1 755 696 1 033	
TONTOUTA	330	06-08-78 26-01-79 05-02-79	2,72 1,50 2,12	386 107 225	1 170 324 682	

TEMPERATURES MOYENNES MENSUELLES DIURNES ET NOCTURNES
exprimées en degrés et dixièmes
1978 - 1979

Mois	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J
NOUMEA (70 m)												
Tm	17,2	17,1	17,4	18,1	20,3	21,6	22,1	22,7	23,4	21,0	19,1	18,7
Tx	22,9	22,7	24,0	23,8	26,7	27,8	28,0	28,4	29,3	26,5	24,8	23,6
TONTOUTA (10 m)												
Tm	14,3	13,9	13,6	14,8	18,2	19,4	20,8	21,7	21,7	18,5	16,2	16,6
Tx	24,1	24,2	25,3	25,7	29,3	30,3	29,9	29,9	30,7	28,2	26,1	25,1
KOUMAC (23 m)												
Tm	17,0	16,1	16,4	16,9	19,4	21,3	22,0	22,5	23,0	20,4	18,4	18,0
Tx	24,1	24,1	24,9	25,3	27,8	29,1	29,5	29,3	29,9	27,8	26,0	24,8
HIENGHENE (11 m)												
Tm	16,0	14,9	16,3	16,1	18,6	20,0	x	x	21,8	19,0	16,8	17,4
Tx	25,1	24,5	25,4	26,4	28,3	29,3	x	x	30,5	28,6	26,6	25,3
HOUAILOU (10 m)												
Tm	15,9	14,0	15,1	16,2	18,6	20,1	21,2	21,7	22,2	19,9	16,9	16,7
Tx	25,4	24,1	25,7	26,0	27,5	28,6	28,7	29,0	29,9	28,5	26,7	25,5
YATE USINE (5 m)												
Tm	16,1	15,6	16,0	17,8	20,4	20,9	22,2	22,8	22,5	20,6	17,8	18,7
Tx	23,3	22,5	23,4	23,3	25,3	26,6	26,7	27,4	28,2	26,1	24,2	23,4

Tm : Moyenne des minima
Tx : Moyenne des maxima

RÉSEAU PLUVIOMÉTRIQUE O.R.S.T.O.M.

Pluviométrie Année Hydrologique
1978 - 1979

STATIONS		Coordonnées Latitude Sud	Coordonnées Longitude Est	Altitude approchée en m	Type d'app.	Précipitations en mm
B.V. DUMBÉA						
Dumbéa Est	P.1	22°08'20"	166°32'20"	155	E	2 087
	T.12	22°06'20"	166°33'20"	690	T	2 612
	T.3	22°07'50"	166°34'20"	280	T	2 249
	P.4-T.15	22°09'10"	166°31'50"	515	E	1 996
	T.8	22°06'50"	166°31'50"	670	T	2 265
	T.5	22°07'00"	166°36'00"	820	T	>3 825
	T.14	22°10'10"	166°34'10"	660	T	3 319
	P.11-T.11	22°09'00"	166°35'00"	620	E	3 197
	P.G.R.	22°09'13"	166°27'22"	49	E	1 366
	T. SUD	22°08'23"	166°29'29"	40	T	1 654
	T.16				T	3 520
	T.17				T	2 733
	T.18				T	2 741
	T.19				T	>3 796
Dumbéa Nord	P. 1	22°06'50"	166°30'20"	80	E	1 738
	T.4	22°06'00"	166°31'40"	200	T	
	T.6	22°05'20"	166°31'00"	680	T	2 623
	T.10	22°06'00"	166°32'40"	500	T	2 652
Couvelée	T.13	22°05'10"	166°27'30"	540	T	1 647
	T.9	22°04'30"	166°29'10"	490	T	2 149
	P. Station	22°07'20"	166°28'00"	50	E	1 330
	T.5	22°03'20"	166°27'00"	800	T	(1720)
	P.VII	22°06'10"	166°28'10"	100	E	1 364
	T.II	22°06'40"	166°27'20"	440	T	1 554
	T.III	22°05'40"	166°26'50"	530	T	1 602
	T.IV	22°04'20"	166°26'40"	770	T	1 751
	T.VI	22°05'20"	166°28'40"	340	T	1 602
	T.VIII	22°06'40"	166°28'10"	240	T	
	T.X	22°02'50"	166°28'40"	1140	T	2 369
	T. Nondoué	22°07'39"	166°26'36"	80	T	1 172
B.V. OUINNE						
	T.1	22°01'40"	166°28'20"	870	T	2 402
	T.2	22°02'35"	166°30'07"	710	T	2 435
	T.3	22°02'42"	166°30'52"	685	T	2 463
	T.4	22°02'23"	166°32'02"	530	T	2 457
B.V. COULÉE						
Kouandji		22°14'57"	166°35'46"	10	E	2 076
Oumbéa		22°11'25"	166°35'02"	50	T	2 053

(suite)

B.V. TONTOUTA					
T. Liliane	21°57'00"	166°17'10"	55	T	1 004
T. Galiéni	21°55'30"	166°19'50"	80	T	1 096
T. Canon	22°01'50"	166°24'00"	120	E	1 108
T. Mont-Mou	22°03'30"	166°23'40"	840	E	1 876
B.V. OUENGHI					
P. Camp des Sapins	21°46'00"	166°10'16"	770	E	1 437
P. Ouenghi station	21°54'24"	166°06'45"	10	E	943
T. Kouen-Thio	21°45'16"	166°05'06"	100	T	1 091
P. Kongouhaou	21°48'47"	166°10'08"	770	P	1 052
B.V. LA FOA					
P. Pierrat	21°43'08"	166°52'10"	20	P	
B.V. BOGHEN					
P. Haute-Boghen	21°36'46"	165°38'48"	40	P	949,0
P. Table-Unio	21°33'57"	165°41'43"	200	E	—
B.V. POYA					
Muéo	21°18'10"	165°01'20"	60	P	926,4
B.V. POUEMBOUT					
Boutana	21°06'30"	164°59'14"	30	E	864,5
B.V. VOH					
Congos	20 54'23"	164°47'25"	70	P	907,5
B.V. KOUMAC					
T.1	20°32'42"	164°20'45"	40	T	987
T. 5	20°35'51"	164°28'41"	400	T	1 104
T. 7	20°30'13"	164°18'25"	100	T	1 175
Tiébaghi	20°27'18"	164°12'38"	590	P	1 148
B.V. DIAHOT					
Bondé	20°25'57"	164°25'45"	15	T	
Paimboa	20°31'49"	164°34'39"	80	P	979,3
B.V. HIENGHENE					
Tendo	20°43'00"	166°48'50"	50	P	1 447
B.V. TIPINDJE					
Tipindje				E	
Ouen-Cout	20°47'00"	164°59'20"	20	T	1 584

B.V. TIWAKA					
Pombei	20°53'10"	165°11'00"	10	T	2 481
Bopope	20°55'10"	165°04'50"	190	E	
B.V. TCHAMBA					
Tribu	21°02'30"	165°11'00"	10	E	2 400
B.V. PONÉRIHOUEN					
Station	21°05'48"	165°20'17"	10	T	1 800
Goa	21°06'30"	165°18'20"	20	P	
B.V. HOUAILOU					
Coula	21°21'00"	165°27'10"	60	T	1 348
Karagreu	21°22'20"	166°25'10"	120	P	1 492
Carovin	21°17'18"	165°25'30"	25	E	1 834
B.V. PLAINE DES LACS					
Yaté 1	21°12'20"	166°41'20"	240	T	2 062
Yaté 2	22°08'40"	166°44'40"	150	T	2 712
Yaté 3	22°11'10"	166°50'00"	210	T	3 194
Yaté 4	22°10'20"	166°47'30"	160	T	
Yaté Barrage	22°09'20"	166°52'20"	190	E	3 618
Goulet	22°14'00"	166°51'00"	260	E	3 017
Lafleur	22°15'50"	165°49'20"	270	T	2 917
Lac en 8	22°16'30"	166°52'40"	240	T	2 775
Petit Lac	22°15'40"	166°53'40"	250	T	2 815
Grand Lac	22°15'40"	166°54'10"	250	T	2 712
Kuébini Source	22°15'00"	166°56'10"	275	T	2 950
Kuébini Rivière	22°16'20"	166°56'10"	270	T	2 834
T. Goro	22°16'30	166°58'10	260	T	2 438
T. 3 Inco	22°18'48"	166°54'14"	280	T	2 460
T. 1 Koué	22°18'36"	166°57'40"	100	T	2 224
T. Pirogues	22°16'04"	166°41'51"	60	T	1 593
T. Mouirange	22°13'26"	166°39'48"	270	T	(2 338)
T. 1 Ouénarou	22°06'42"	166°41'40"	150	T	3 052
T. 2 Ouénarou	22°06'20"	166°38'55"	170	T	3 177
B.V. OUAIEME					
Haut-Coulna	20°38'20"	164°44'00"	140	E	2 243
Bas-Coulna	20°41'30"	164°46'40"	200	P	2 130
Tao	20°34'50"	164°49'20"	5	E	3 071
Pagou	20°35'20"	164°38'10"	220	P	1 407
B.V. RIVIERE BLEUE					
P.3	22°18'17"	166°49'42"	30	E	2 152
T.12	22°16'13"	166°49'05"	180	T	2 578
T.4	22°17'30"	166°46'13"		T	2 140
T. Prony	22°19'00"	166°47'00"	330	T	2 330
P.6 Bergerie	22°20'00"	166°47'56"	105	E	

Les chiffres entre parenthèses indiquent que certaines lacunes dans les relevés ont été complétés par estimation à partir d'un poste voisin.

E : Pluviomètre enregistreur.
T. : Pluviomètre totalisateur
P : Pluviomètre journalier

RÉSEAU PLUVIOMÉTRIQUE DU SERVICE DE LA MÉTÉOROLOGIE

Pluviométrie année hydrologique

1978 - 1979

STATIONS	Latitude Sud	Longitude Est	Altitude en m	Type d'app.	Précipitation en mm
COTE OUEST					
Plum	22°18'	166°39'	2	P	1 472
St.-Michel	22°14'	166°32'	20	P	1 671
Magenta	22°16'	166°28'	3	P	
Nouméa	22°17'	166°27'	72	E	1 207
Pointe Mâ	22°13'	166°20'	2	P	1 062
Paita	22°08'	166°22'	19	P	1 156
Port-Laguerre	22°06'	166°19'	30	P	1 288
Tontouta Aéro.	22°01'	166°13'	16	E	1 010
Ouenghi	21°57'	166°04'	5	P	847
Bouloupari	21°52'	166°03'	15	P	784
La Foa	21°43'	165°49'	18	P	1 076
Col d'Amieu	21°36'	165°48'	425	E	1 456
Gouaro	21°36'	165°26'	10	P	670
Nessadiou	21°37'	165°29'	2	P	906
Bourail	21°34'	165°30'	8	P	1 002
Le Cap	21°28'	165°20'	55	P	1 055
Poya	21°21'	165°09'	12	P	911
Muéo-Népoui	21°20'	164°59'	39	P	931
Pouembout	21°07'	164°54'	27	P	834
Kopéto	21°11'	165°01'	797	E	
Koné	21°04'	164°52'	23	P	1 056
Voh	20°57'	164°41'	10	P	734
Ouaco	20°50'	164°28'	22	P	611
Gomen	20°40'	164°25'	13	P	855
Koumac	20°34'	164°17'	10	P	759
Tiébaghi	20°28'	164°13'	595	P	1 494
Poum	20°14'	164°02'	6	P	1 170
COTE EST					
Yaté Usine	22°09'	166°54'	5	P	3 021
Ouénarou	20°08'	166°44'	170	P	2 417
Ouinné	21°59'	166°40'	2	P	3 404
Thio	21°37'	166°13'	6	P	1 275
Canala	21°31'	165°57'	20	P	1 463
Kouaoua	21°24'	165°50'	2	P	
Houailou	21°17'	165°38'	10	P	1 556
Ponérihouen	21°05'	165°24'	10	P	2 136
Poindimié	20°56'	165°19'	20	E	2 289
Tiwaka	20°53'	165°14'	8	P	2 530
Touho	20°47'	165°14'	3	P	2 311
Hienghène	20°42'	164°56'	13	P	1 808
Galarino	20°33'	164°47'	20	P	2 505
Pouébo	20°24'	164°36'	15	P	1 873
Ouégoa	20°21'	164°26'	11	P	1 209

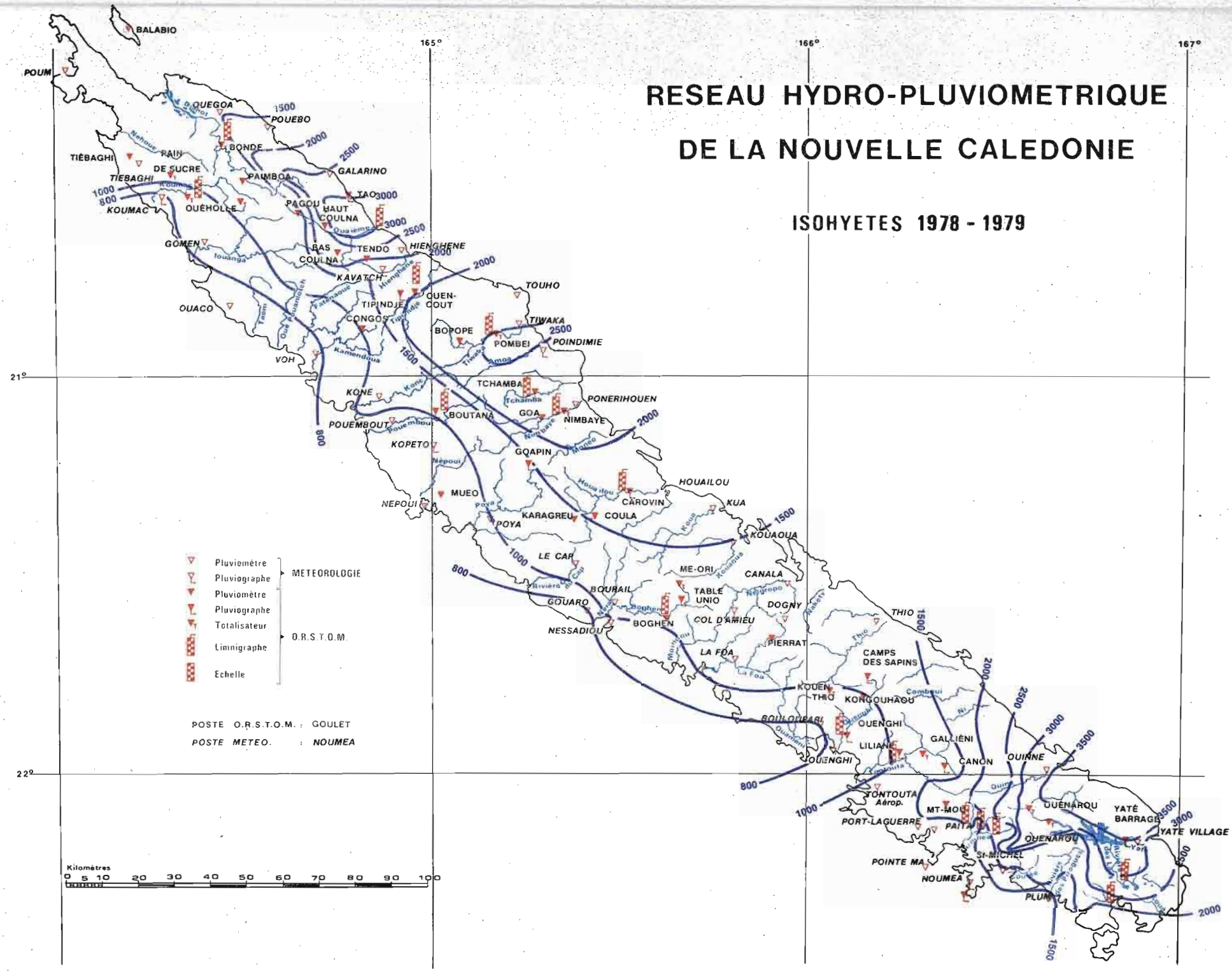
TABLEAU DES STATIONS HYDROMÉTRIQUES

RIVIERES	Nº Code	Latitude Sud	Longitude Est	Altitude appr. en m	Type d'app.	Mise en service de la 1è station
BOGHEN	70050101	21°35'44"	165°39'14"	32	L	1 955
COUVELÉE	70100101	22°07'19"	166°28'03"	30	L	1 967
DIAHOT	70150101	20°25'57"	164°25 37"	0,39	T	1 955
DUMBÉA EST	70200101	22°08'37"	166°31'22"	100	L	1 963
DUMBÉA NORD	70250101	22°07'08"	166°30'16"	80	L	1 963
HOUAILOU	70300102	21°17'18"	165°25'30"	14	L	1 954
KOUMAC	70320101	20°32'42"	164°20'45"	40	T	1 973
OUAÏEME	70340101	20°38'11"	164°49'44"	5	T	1 954
OUENGHI	70350101	21°54'24"	166°06'45"	5	T	1 955
PONÉRIHOUEN	70400101	21°05'48"	165°20'17"	3	T	1 972
POUEMBOUT	70450101	21°06'30"	164°59'14"	24	L	1 955
RIVIERE BLEUE	70500101	22°18'17"	166°49'42"	0 à 5 m	T	1 974
RIVIERE DES LACS	70550101	22°13'42"	166°51'08"	240	L	1 956
TCHAMBA	70600101	21°02'39"	165°17'22"	5	T	1 955
TIPINDJÉ	70650102	20°46'49"	164°59'49"	7	L	1 955
TIWAKA	70700101	20°53'13"	165°10'56"	1	T	1 955
TONTOUTA	70750101	21°57'06	166°17'50"	30	L	1 954

L : Limnigraphe à flotteur
T : Limnigraphe à pression

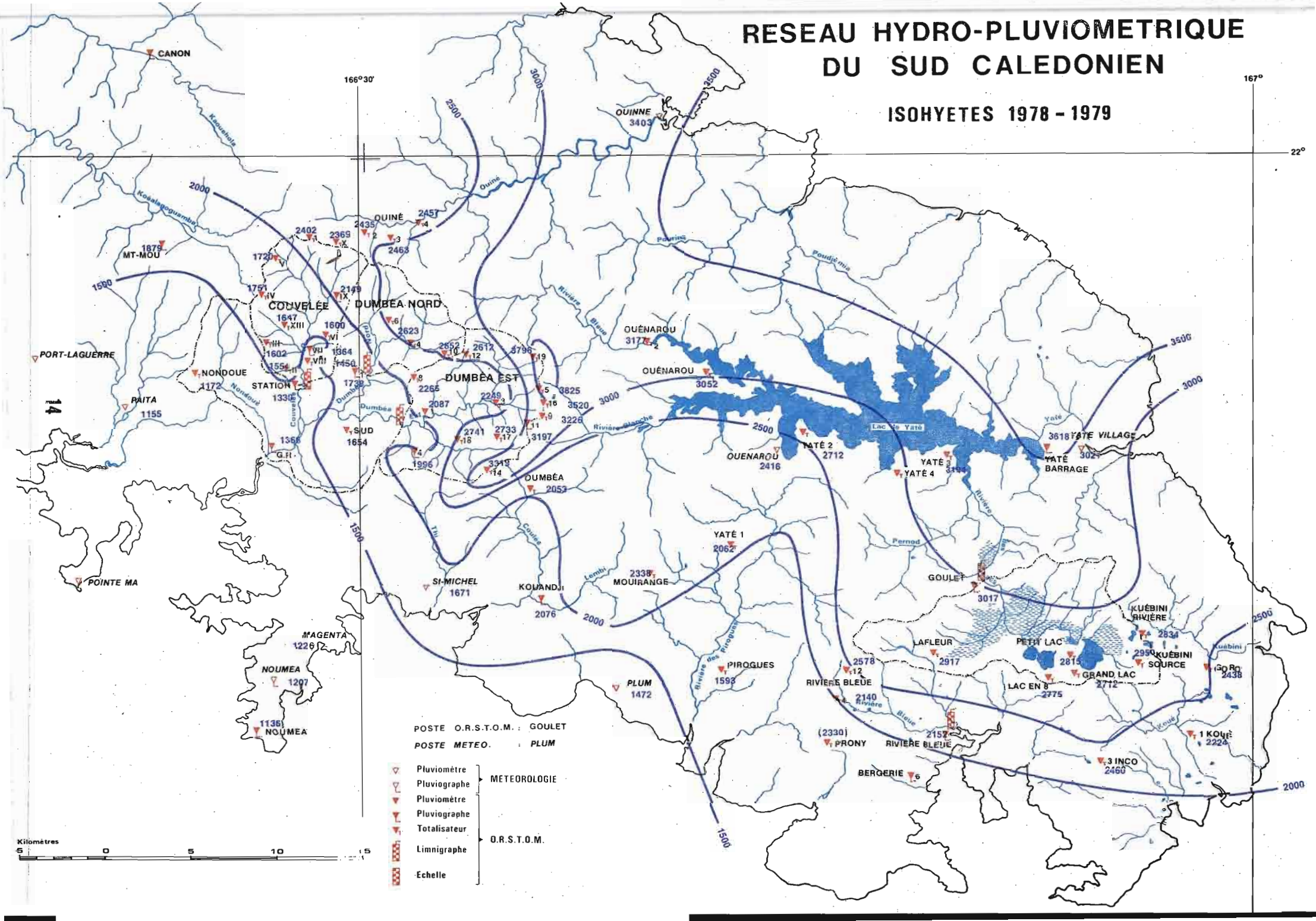
RESEAU HYDRO-PLUVIOMETRIQUE DE LA NOUVELLE CALEDONIE

ISOHYETES 1978 - 1979



RESEAU HYDRO-PLUVIOMETRIQUE DU SUD CALEDONIEN

ISOHYETES 1978 - 1979



LA BOGHEN AUX ECHELLES

N° 70050101

Superficie du Bassin Versant : 114 km2.

I – DONNÉES GÉOGRAPHIQUES ET PHYSIQUES :

- Coordonnées à l'exutoire
  - Longitude . . . . . 165° 39′ 14″ E
  - Latitude . . . . . 21° 35′ 44″ S
- Altitude approximative du zéro de l'échelle : 32 m.

Hypsométrie du bassin

3 % de	30 à	100 m	d'altitude
14 % de	100 à	200 m	-
16 % de	200 à	300 m	-
24 % de	300 à	400 m	-
20 % de	400 à	500 m	-
12 % de	500 à	600 m	-
4 % de	600 à	700 m	-
3 % de	700 à	800 m	-
2 % de	800 à	900 m	-
1 % de	900 à	1 000 m	-
1 % de	1 000 à	1 098 m	-

- Point culminant 1 098 m
- Altitude moyenne du bassin 390 m
- Indice de pente de ROCHE 0,184

II – RÉPARTITION GÉOLOGIQUE DES TERRAINS :

- Terrains essentiellement métamorphiques constitués par des schistes du crétacé. Petit massif serpentineux (Mé ORI).

III – ZONES DE VÉGÉTATION :

- La végétation est essentiellement forestière dans la partie Nord du bassin (forêt de Table-Unio). La savane à niaoulis occupe le centre du bassin en-dessous de 500 m d'altitude.

IV – CARACTÉRISTIQUES DE LA STATION :

- Une première station limnimétrique a été mise en place en Janvier 1955. Cette station a été étalonnée à l'aide de 35 jaugeages pour des débits compris entre 0,187 m3/s et 214 m3/s. Toutefois cette station était très instable en basses et moyennes eaux. En Août 1969, une nouvelle station limnigraphique a été installée à 2 km à l'amont de l'ancienne réduisant légèrement la superficie du bassin.

V – ETALONNAGE DE LA STATION

Les jaugeages effectués en 1978 - 1979 n'ont pas fait apparaitre de détarage. La précédente courbe d'étalonnage valable depuis le 7 Janvier 1978 a été conservée. La cote maximale a été observée le 6 Juillet 1978 avec 1,65 m.

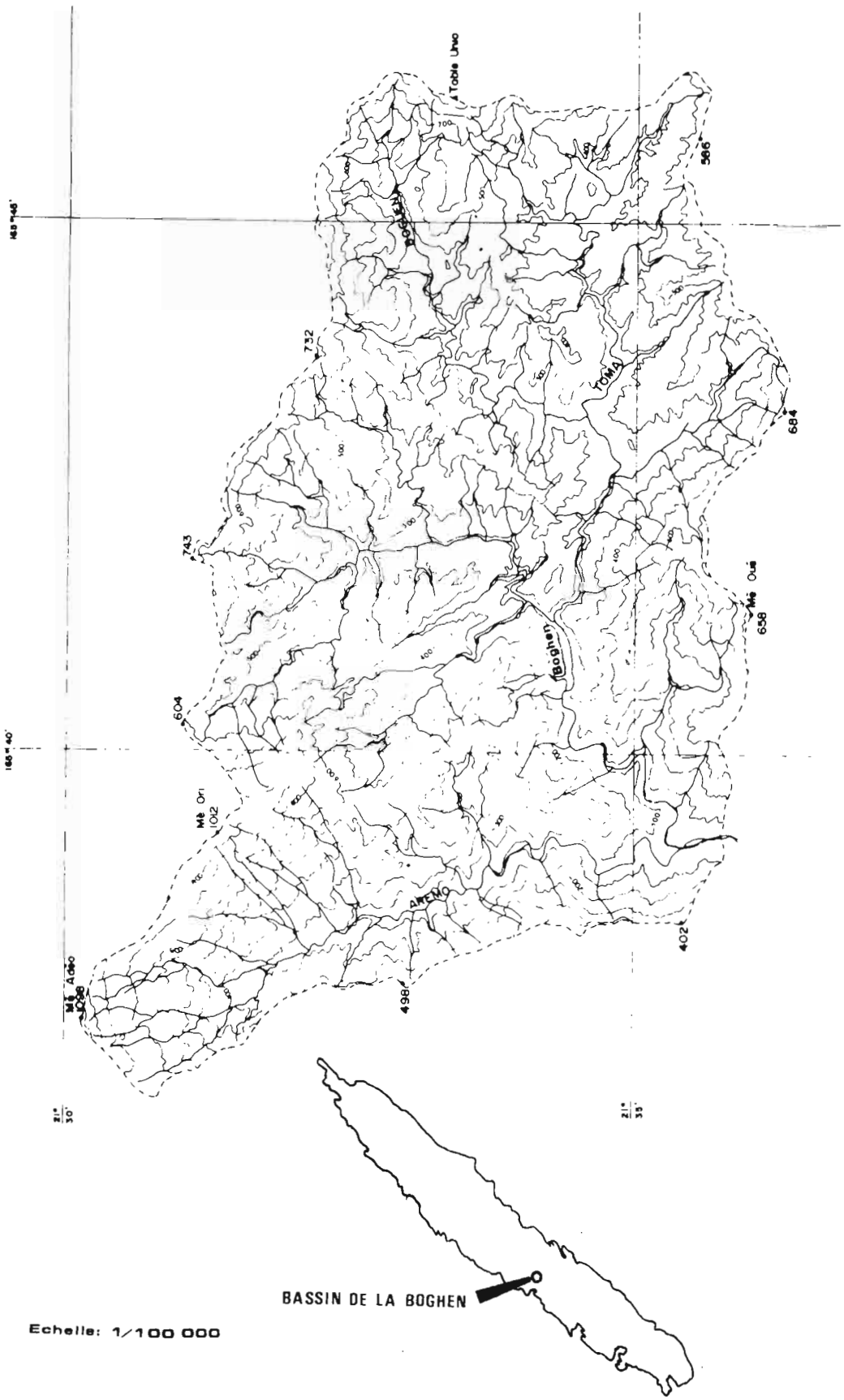
STATION BOGHEN

LISTE DES JAUGEAGES 1978 - 1979

N°	Date	Hauteur (mètres)	Débit (m3/s)	N°	Date	Hauteur (mètres)	Débit (m3/s)
123	10-07-78	0 06	0,443	133	06-12-78	0 005	0,249
124	25-07-78	0 19	1,160	134	19-12-78	0 02	0,336
125	16-08-78	0 17	0,975	135	05-01-79	0 04	0,385
126	29-08-78	0 13	0,696	136	24-01-79	0 10	0,595
127	11-09-78	0 09	0,610	137	14-02-79	0 06	0,435
128	27-09-78	0 07	0,471	138	15-03-79	0 08	0,535
129	09-10-78	0 06	0,400	139	26-04-79	0 09	0,590
130	24-10-78	0 05	0,382	140	29-05-79	0 07	0,502
131	07-11-78	0 02	0,335	141	12-06-79	0 14	0,832
132	21-11-78	0 015	0,300	142	27-06-79	0 14	0,830

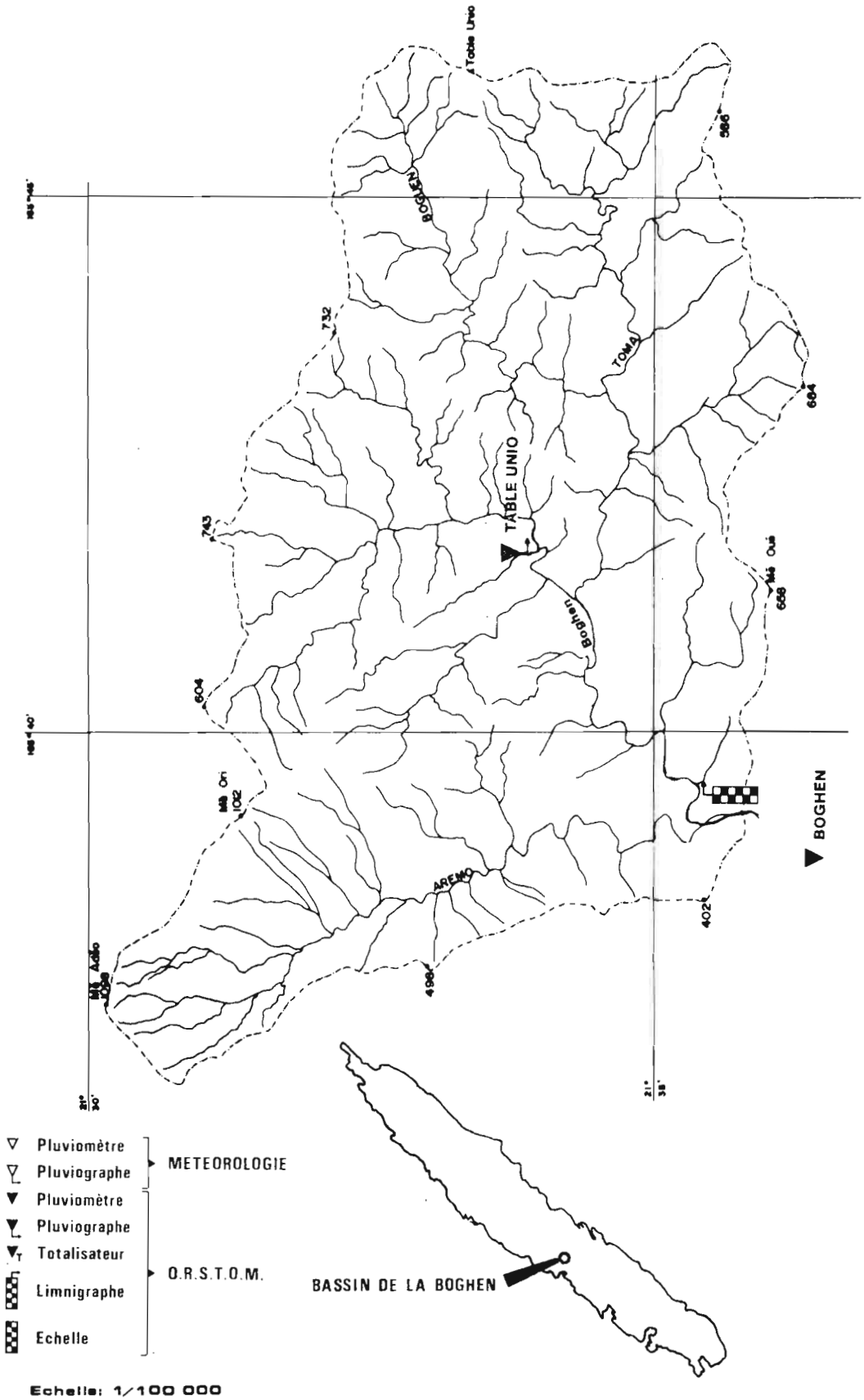
BASSIN VERSANT DE LA BOGHEN

CARTE HYPSOMETRIQUE



BASSIN VERSANT DE LA BOGHEN

CARTE D'EQUIPEMENT HYDROPLUVIOMETRIQUE



STATION : "LA BOGHEN AUX ECHELLES" -BASSIN NERA- NLLE. CALEDONIE

NUMERO : 70050101

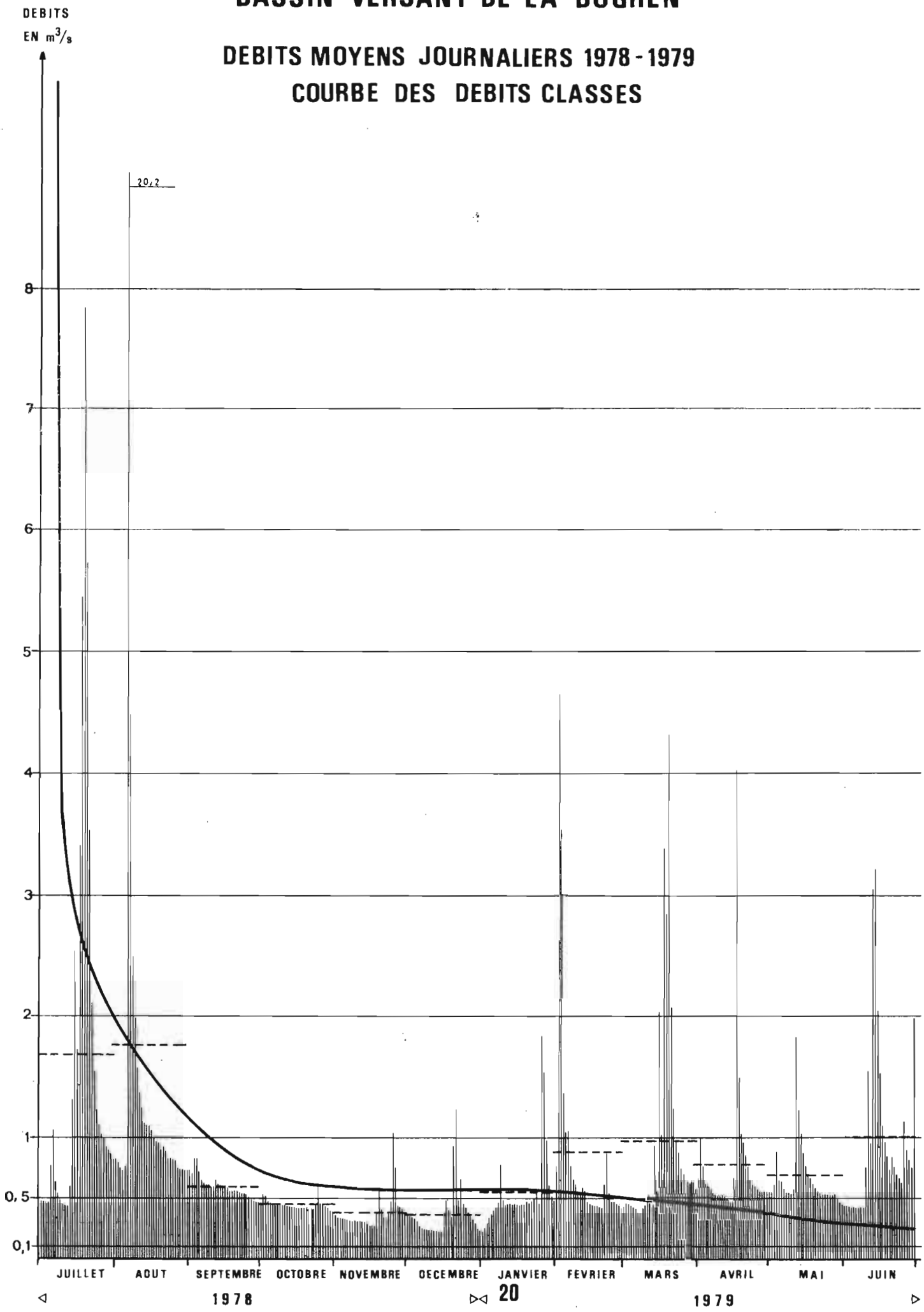
DEBITS MOYENS JOURNALIERS EN 1978-1979 (M3/S)

	JUIL	AOUT	SEPT	OCTO	NOVE	DECE	JANV	FEVR	MARS	AVRI	MAI	JUIN
1	.484	.806	.730	.484	.379	.379	.228	.723	.430	.693	.566	.444
2	.484	.792	.712	.535	.369	.361	.265	4.71	.466	.991	.566	.442
3	.484	.737	.795	.519	.358	.342	.304	3.69	.463	.752	.631	.440
4	.484	.710	.798	.484	.348	.323	.344	1.35	.431	.639	.859	.436
5	.744	.788	.721	.474	.337	.304	.379	1.03	.417	.604	.663	.432
6	1.08	20.2	.689	.465	.327	.273	.400	1.03	.403	.578	.663	.429
7	.634	4.43	.669	.446	.317	.260	.420	.774	.389	.552	.583	.425
8	.530	2.52	.647	.446	.313	.255	.474	.672	.386	.527	.559	.421
9	.488	1.98	.634	.446	.311	.250	.773	.593	.424	.524	.552	.417
10	.454	1.60	.596	.444	.309	.246	.483	.545	.447	.524	.545	.749
11	.446	1.35	.585	.441	.306	.241	.446	.524	.529	.524	.580	1.62
12	.446	1.22	.659	.439	.304	.236	.446	.570	.454	.518	1.82	.961
13	.631	1.13	.625	.436	.301	.232	.446	.545	.446	.494	1.28	3.04
14	1.30	1.12	.610	.434	.299	.227	.446	.459	.938	.468	1.05	3.22
15	2.58	1.16	.629	.432	.296	.222	.446	.440	.525	.467	.842	2.05
16	1.78	1.02	.632	.429	.294	.399	.446	.434	2.03	.701	.781	1.51
17	3.42	1.00	.589	.427	.291	.485	.446	.429	1.07	4.01	.715	1.17
18	5.44	.988	.566	.425	.358	.402	.446	.423	3.39	1.49	.660	.965
19	7.82	.972	.566	.422	.577	.341	.446	.418	2.84	1.01	.635	.814
20	5.79	.899	.566	.420	.415	.931	.471	.413	4.33	.940	.576	.772
21	3.68	.920	.564	.417	.335	1.25	.462	.625	2.07	.880	.555	.816
22	2.19	.909	.554	.415	.354	.487	.484	.809	1.26	.750	.541	.784
23	1.61	.849	.542	.413	.396	.674	.505	.528	.958	.670	.528	.713
24	1.29	.820	.530	.432	.481	.469	.555	.477	.822	.620	.524	.681
25	1.16	.843	.515	.607	1.06	.416	.465	.471	.737	.610	.524	.672
26	1.07	.810	.506	.444	.714	.386	1.80	.465	.711	.579	.524	1.16
27	.982	.764	.487	.431	.436	.356	1.61	.431	.642	.566	.524	.894
28	.920	.764	.484	.421	.427	.326	.985	.416	.640	.566	.524	.820
29	.900	.764	.484	.410	.417	.296	.602		.688	.566	.499	.788
30	.880	.764	.484	.400	.398	.266	.504		.624	.566	.469	1.96
31	.820	.764		.390		.235	.484		.579		.454	
MOY	1.65	1.75	.606	.446	.396	.383	.549	.857	.985	.779	.671	1.00

DEBIT MOYEN ANNUEL .841 M3/S

BASSIN VERSANT DE LA BOGHEN

DEBITS MOYENS JOURNALIERS 1978 - 1979
COURBE DES DEBITS CLASSES



LA COUVELÉE AU LIMNIGRAPHE

Nº 70100101

Superficie du Bassin Versant : 40 km2

I — DONNÉES GÉOGRAPHIQUES ET PHYSIQUES :

- Coordonnées à l'exutoire — Longitude 166° 28' 03" E
  Latitude 22° 07' 19" S

- Altitude approximative du zéro de l'échelle : 30 m.

- Hypsométrie du bassin

3,0 % de	30 à	100 m	d'altitude
20,5 % de	100 à	300 m	-
30,0 % de	300 à	500 m	-
24,0 % de	500 à	700 m	-
16,0 % de	700 à	900 m	-
5,5 % de	900 à	1 100 m	-
1,0 % de	1 100 à	1 180 m	-

- Altitude moyenne 500 m
- Indice de compacité 1,15
- Indice de pente de M. Roche 0,36

II — RÉPARTITION GÉOLOGIQUE DES TERRAINS (d'après J.H. GUILLON et J.J. TRESCASES 1969).

- L'ensemble du bassin est constitué de harzburgites formant la masse péridotitique principale. Dans cette masse apparaissent quelques bancs de dunite principalement sur le Mont Dzumac.

  La majeure partie des sols sont des sols de pente (sols bruns eutrophes). On trouve ensuite des sols ferrallitiques à pentes fortes, colluviaux sur péridotite, ces sols en général non gravillonnaires sont peu profonds. Il n'y a pas de sols alluviaux.

III — ZONES DE VÉGÉTATIONS (d'après M. SCHMID).

- Le bassin versant de la COUVELÉE est relativement boisé, mais on trouve surtout de la forêt semi-dense de moyenne altitude ne présentant pas des caractères de forêt très humide. On y trouve notamment des Araucarias, ACTINOKENTIA, Sparastosyce, Cryptocaryasp, NEMUARON VIEILLARDII. Quelques espèces caractérisent une altitude assez forte, tel que Dicksonia. Latéralement on passe à une formation à Metrosideros dolichandra et Metrosideros demonstrens, XANTOMYRTUS, Schefflera, Fucus austra-calédonien qui caractérisent la forêt dense sur péridotites en milieu humide.

- Le maquis est banal, franchement secondaire avec Baeckea ericoïdes, Beauprea sp. et Normandia, Gleichenia fabellata. Hibbertia altigena, Lepidosperma perteres, etc...

- Sur le flanc Est, vers 500 m d'altitude, on note un peuplement d'Arillostrum gummiferun (chêne gomme) associé à un maquis plus riche en Tristania et Pancheria. Cette formation ne se retrouve pas sur le flanc Ouest.

- En fait, la COUVELÉE se caractérise par un boisement relativement important, un maquis secondaire beaucoup plus banal que celui de la DUMBÉA Est où apparaissent surtout sur la Montagne des Sources, des espèces plus spécifiquement montagnardes, alors que la forêt semble quant à elle moins importante.

IV – CARACTÉRISTIQUES DE LA STATION

- Le limnigraphe OTT X et les échelles ont été posés en décembre 1967. Le transporteur aérien pour les jaugeages de hautes eaux a été installé en décembre 1967 et démonté en octobre 1970.

V – ÉTALONNAGE DE LA STATION

Depuis la création de la station en 1967, il n'avait pas été possible de définir une courbe de tarage fixe sur la COUVELÉE. En effet, cette station se trouvait à l'amont d'un radier en tout venant servant au passage des camions de minerai de nickel exploité dans le Haut-Bassin. Suivant la hauteur de ce radier qui s'érodait pendant les crues puis était reconstitué après les crues, les courbes de tarage de basses eaux se modifient continuellement. En 1973, les exploitations minières ayant été fermées, la COUVELÉE a retrouvé son cours naturel et on a pu ainsi constituer un nouvel étalonnage de la station.

La courbe de basses eaux s'appuie sur 25 jaugeages réalisés depuis le 10 - 09 - 74, les six jaugeages effectués, en 1978 - 1979, ayant confirmé la stabilité de la station.

L'analyse des jaugeages de basses et hautes eaux réalisés en 1962 et 1969 a montré qu'au-delà de 2 m à l'échelle, le radier aval n'ayant plus qu'un rôle minime sur le tarage de la rivière, les courbes d'étalonnage se rejoignent en une seule courbe de hautes eaux à partir de cette hauteur. Nous avons donc admis que la courbe de basses eaux rejoignait la courbe de hautes eaux de 1968 - 1969 vers la cote 2 m.

La courbe d'étalonnage de hautes eaux est bien définie jusqu'à la cote 3,20 m (débit : 232 m3/s). La cote maximale a été observée le 5 - 02 - 79 avec 2,60 m.

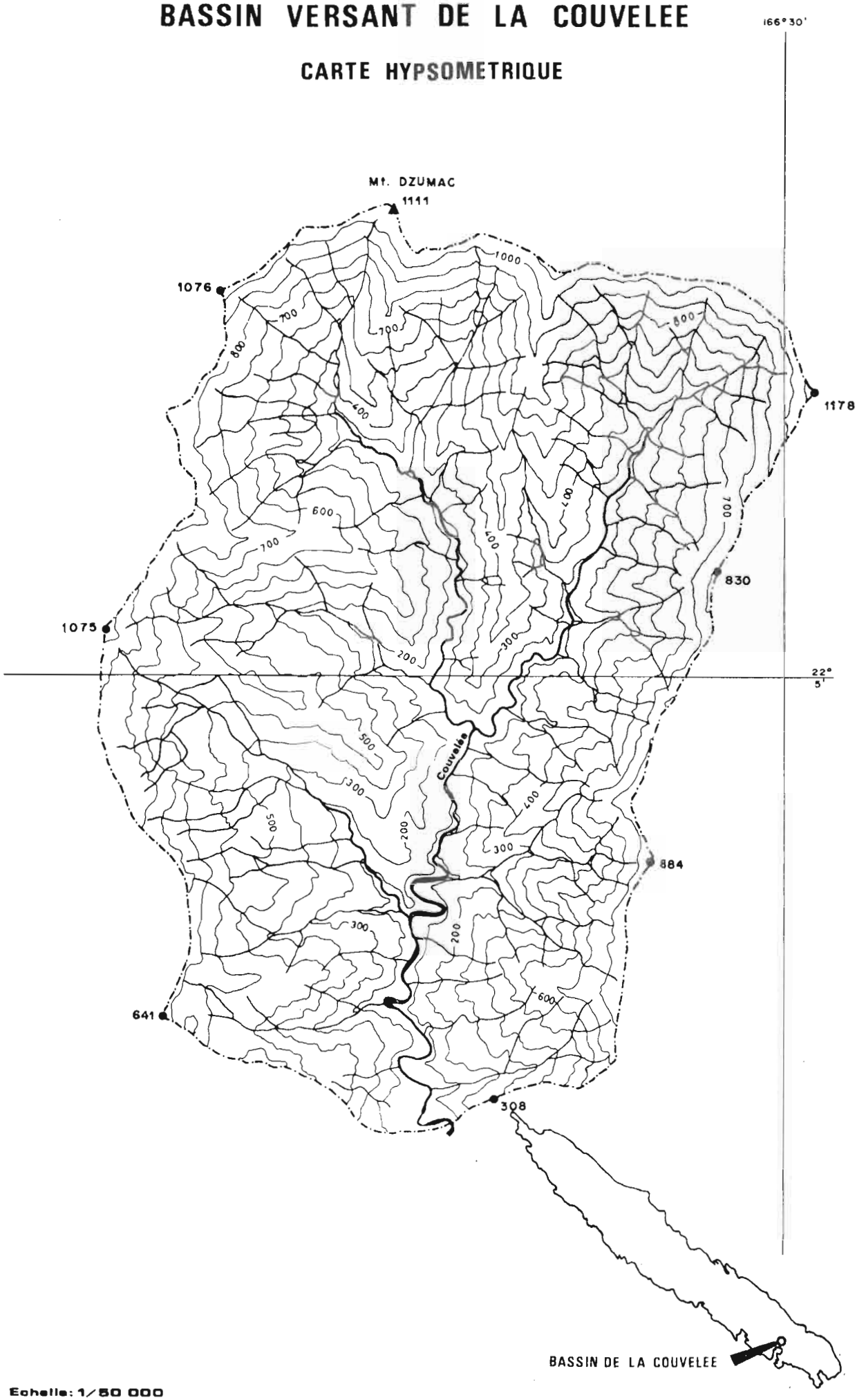
STATION COUVELEE

LISTE DES JAUGEAGES 1978 - 1979

N°	Date	Hauteur (mètres)	Débit (m3/s)	N°	Date	Hauteur (mètres)	Débit (m3/s)
67	03-08-78	0 98	0,816	70	07-12-78	0 87	0,287
68	15-09-78	0 93	0,574	71	12-03-79	0 91	0,488
69	26-10-78	0 885	0,331	72	13-07-79	0 985	1,015

BASSIN VERSANT DE LA COUVELEE

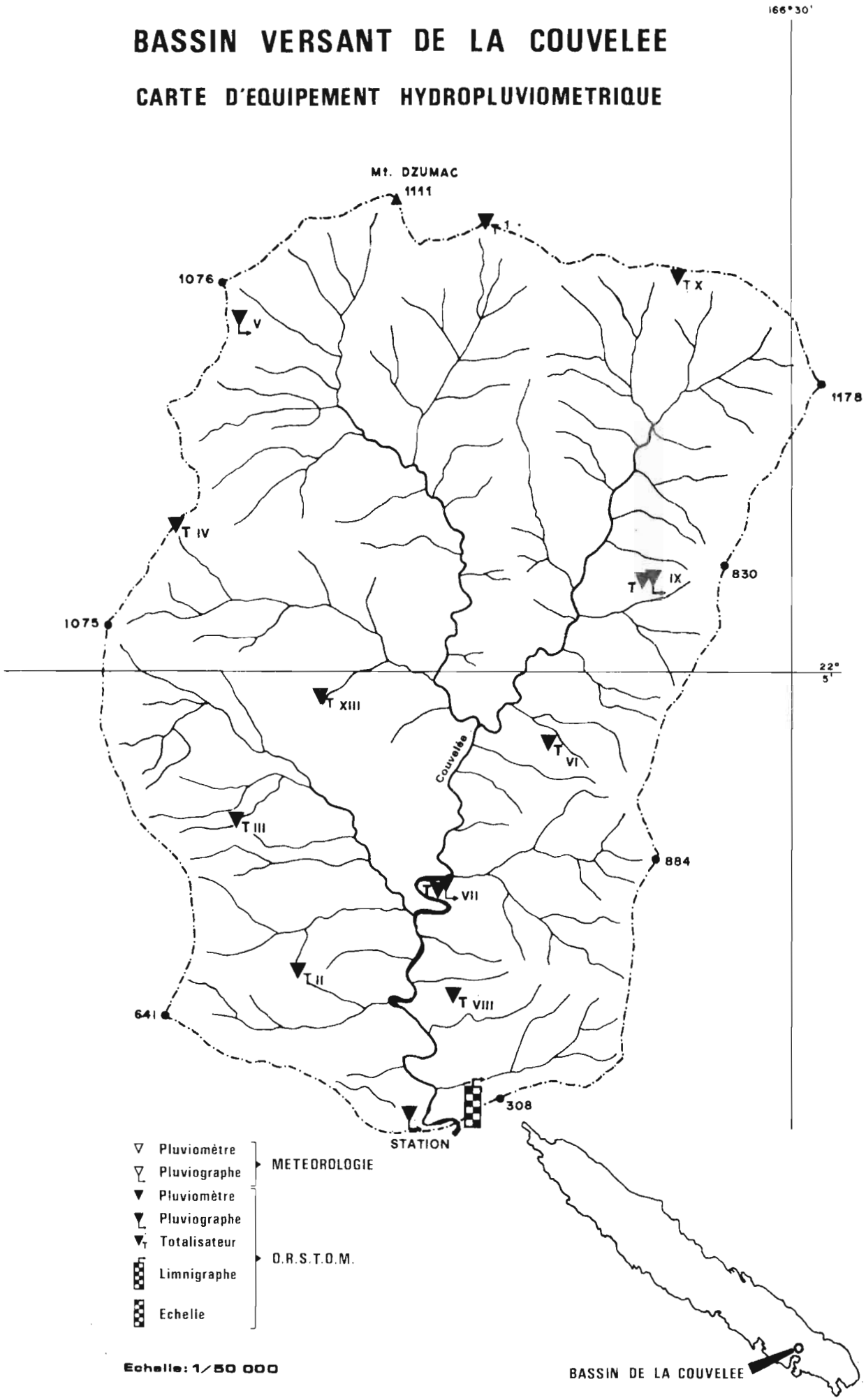
CARTE HYPSOMETRIQUE



Echelle: 1/50 000

BASSIN VERSANT DE LA COUVELEE

CARTE D'EQUIPEMENT HYDROPLUVIOMETRIQUE



STATION : "LA COUVELLE AU LIMNIGRAPHE" -BASSIN DUMBEA- NLLE. CALEDONIE

NUMERO : 70100101

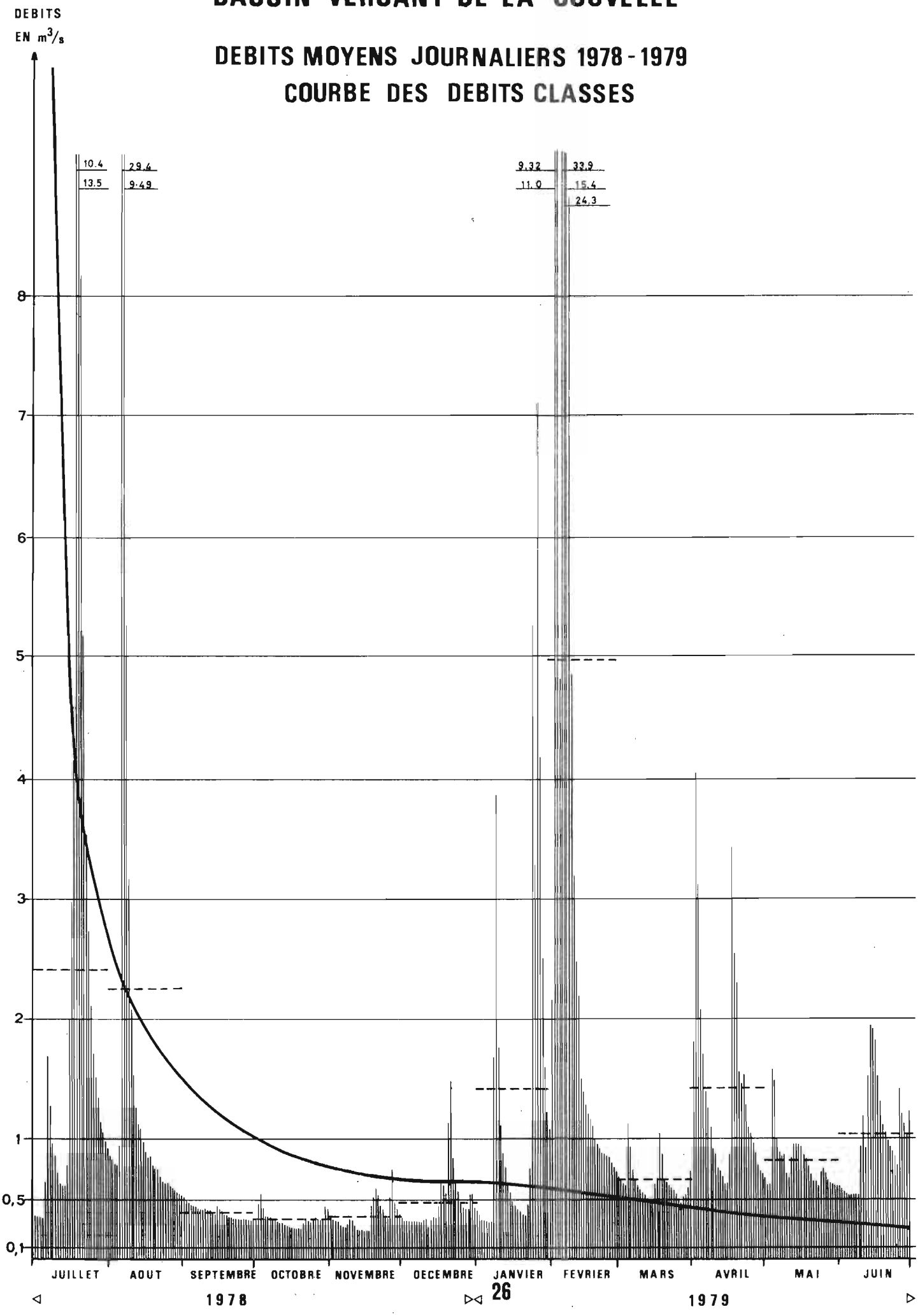
DEBITS MOYENS JOURNALIERS EN 1978-1979 (M3/S)

	JUIL	AOUT	SEPT	OCTO	NOVE	DECE	JANV	FEVR	MARS	AVRI	MAI	JUIN
1	.380	.878	.514	.346	.371	.335	.408	2.21	.685	1.81	.681	.612
2	.375	.826	.500	.483	.337	.314	.375	9.32	.673	4.04	.602	.588
3	.371	.784	.487	.558	.327	.310	.348	11.0	.646	3.12	.619	.563
4	.362	.772	.474	.439	.318	.310	.345	4.81	.637	2.09	1.64	.539
5	.687	.917	.462	.377	.289	.310	.324	33.9	1.12	1.71	1.40	.526
6	1.79	29.4	.456	.370	.274	.310	.310	15.4	.933	1.45	1.00	.526
7	1.23	9.49	.449	.362	.274	.310	.310	24.3	.703	1.34	.876	.526
8	.962	5.29	.430	.347	.305	.310	1.75	8.79	.662	1.10	.826	.526
9	.821	3.17	.425	.332	.344	.310	3.82	4.87	.631	.935	.835	.526
10	.714	2.08	.425	.310	.326	.335	1.72	3.27	.599	.841	.781	.933
11	.643	1.51	.425	.309	.292	.342	1.18	2.53	.568	.761	.700	1.21
12	.613	1.26	.423	.303	.269	.282	.875	2.24	.537	.730	.857	.924
13	.610	1.17	.408	.297	.264	.332	.725	1.52	.506	.703	.957	1.57
14	.780	1.08	.392	.290	.259	.376	.630	1.46	.479	.677	.957	1.89
15	2.00	.984	.461	.283	.243	.361	.545	1.37	.476	.650	.950	1.90
16	2.90	.900	.426	.277	.240	.462	.496	1.24	.638	.871	.910	1.82
17	4.27	.861	.405	.274	.240	.678	.467	1.15	.673	3.47	.864	1.59
18	10.4	.830	.389	.274	.459	.658	.434	1.11	1.09	2.61	.819	1.34
19	13.5	.796	.382	.274	.513	.556	.411	1.00	.855	2.30	.773	1.12
20	8.28	.760	.369	.274	.590	1.13	.393	.956	.695	1.60	.728	1.04
21	5.24	.725	.354	.309	.526	1.50	.384	.927	.658	1.45	.682	.990
22	3.65	.692	.346	.323	.467	.844	.457	.899	.627	1.58	.643	.938
23	2.73	.663	.346	.310	.422	.648	1.52	.871	.596	1.26	.637	.885
24	2.15	.649	.346	.310	.364	.561	5.32	.844	.565	1.10	.703	.832
25	1.71	.638	.346	.348	.346	.498	3.38	.816	.534	1.01	.742	.797
26	1.52	.626	.346	.363	.514	.441	7.09	.789	.503	.940	.716	1.36
27	1.34	.614	.346	.347	.743	.425	4.26	.759	.478	.868	.689	1.23
28	1.19	.582	.346	.346	.482	.428	2.49	.719	.517	.796	.663	1.12
29	1.07	.560	.346	.346	.424	.536	1.69		.526	.734	.640	1.05
30	.988	.557	.346	.448	.372	.533	1.23		.601	.707	.637	1.23
31	.930	.536		.425		.439	1.05		.728		.634	
MOY	2.39	2.28	.406	.344	.373	.490	1.44	4.97	.650	1.44	.812	1.02

DEBIT MOYEN ANNUEL 1.36 M3/S

BASSIN VERSANT DE LA COUVELEE

DEBITS MOYENS JOURNALIERS 1978 - 1979
COURBE DES DEBITS CLASSES



LE DIAHOT A BONDÉ

N° 70150101

Superficie du Bassin Versant : 292 km2

I – DONNÉES GÉOGRAPHIQUES ET PHYSIQUES .

- Coordonnées à l'exutoire : Longitude 164° 25′ 37″ E
  Latitude 20° 25′ 37″ S
- Cote du zéro de l'échelle : 0,39 m.
- Hypsométrie du bassin

36 % de	0 à	200 m	d'altitude
19 % de	200 à	400 m	-
15 % de	400 à	600 m	-
13 % de	600 à	800 m	-
11 % de	800 à	1 000 m	-
6 % de	1 000 à	1 500 m	-

- Indice de compacité 1,44
- Indice de pente de M. Roche 0,186
- Altitude moyenne du bassin 400 m

II – RÉPARTITION GÉOLOGIQUE DES TERRAINS.

- Gneiss 15 %
- Micaschistes et gneiss 10 %
- Micaschistes et chloristoschistes 30 %
- Séricitoschistes 40 %
- Schistes argileux noirs avec concrétions silicieuses 5 %

III – ZONE DE VÉGÉTATION.

- Forêt primaire sur la partie supérieure de bassin 22 %
- Niaoulis (Melaleuca Leucadendron) sur la partie inférieure 54 %
- Zone dénudée 24 %

IV – CARACTERISTIQUES DE LA STATION

- La station limnimétrique installée le 7 juillet 1955 au radier qui sert de section de contrôle de la route territoriale de KOUMAC à BONDÉ comportait quinze éléments métriques d'échelle. Elle a été complétée en avril 1970 par la mise en place d'un limnigraphe à pression et par la pose de deux éléments supplémentaires portant la cote mesurable à 17 mètres. Cette station trop influencée par la marée a la suite de la destruction du radier et son remplacement par un pont a été déplacée à l'amont du premier seuil naturel en Janvier 1980. (1 km environ en amont de la précédente station).

V – ETALONNAGE DE LA STATION

L'étalonnage de la station est assuré par 113 jaugeages effectués au moulinet pour des débits compris entre 0,4 m3/s et 147 m3/s.

Cette station, déjà instable en basses eaux a subi depuis décembre 1978 de nombreux détarages dûs à des travaux de surélévation du radier (le limnigraphe a dû être déplacé en amont en Janvier 1980, à la suite du remplacement par un pont du radier qui limitait l'influence de la marée). 3 courbes d'étalonnage ont dû être établies pour rendre compte de l'évolution des relations hauteur - débit.

La première courbe est valable du 8 - 8 - 77 au 24 - 11 - 78
La seconde courbe est valable du 24 - 11 - 78 au 31 - 12 - 78
La troisième courbe est valable du 31 - 12 - 78 au 13 - 7 - 79

La courbe des hautes eaux demeure inchangée à partir de la cote 1.o m à l'échelle. La cote maximale atteinte le 6 août 1978 est de 4,76 m.

STATION DIAHOT

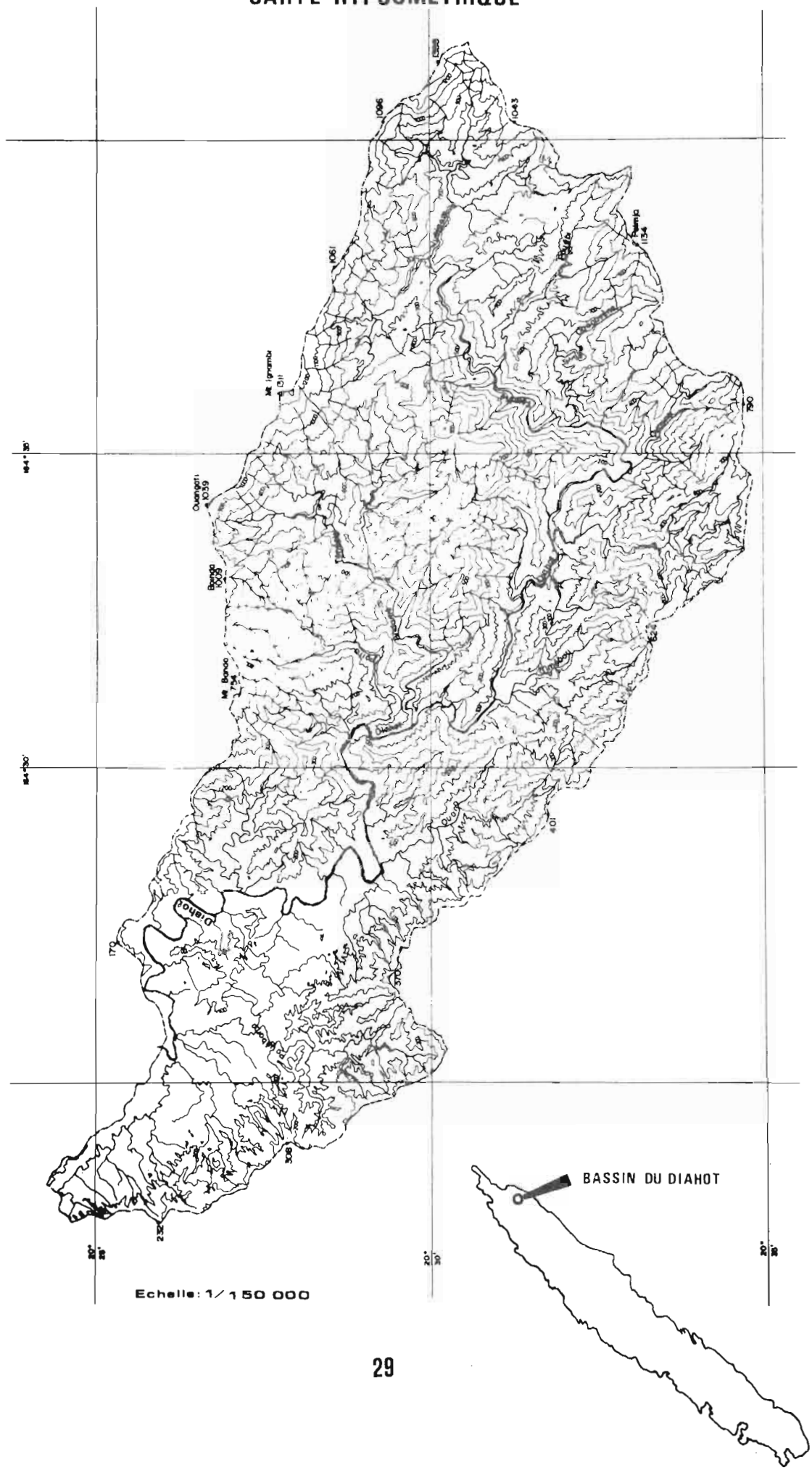
LISTE DES JAUGEAGES 1978 - 1979

N°	Date	Hauteur (mètres)	Débit (m3/s)	N°	Date	Hauteur (mètres)	Débit (m3/s)
103	01-08-78	0 31	1,575	109	28-03-79	*0 60	2,680
104	30-08-78	0 32	1,700	110	24-04-79	*0 51	1,952
105	03-10-78	0 26	1,145	111	17-05-79	*0 44	1,752
106	08-11-78	0 24	0,658	112	06-06-79	*0 41	1,456
107	05-12-78	*0 45	0,680	113	26-06-79	*0 41	1,504
108	23-01-79	*0 46	1,604				

* Remontée du plan d'eau due à la surélévation du radier.

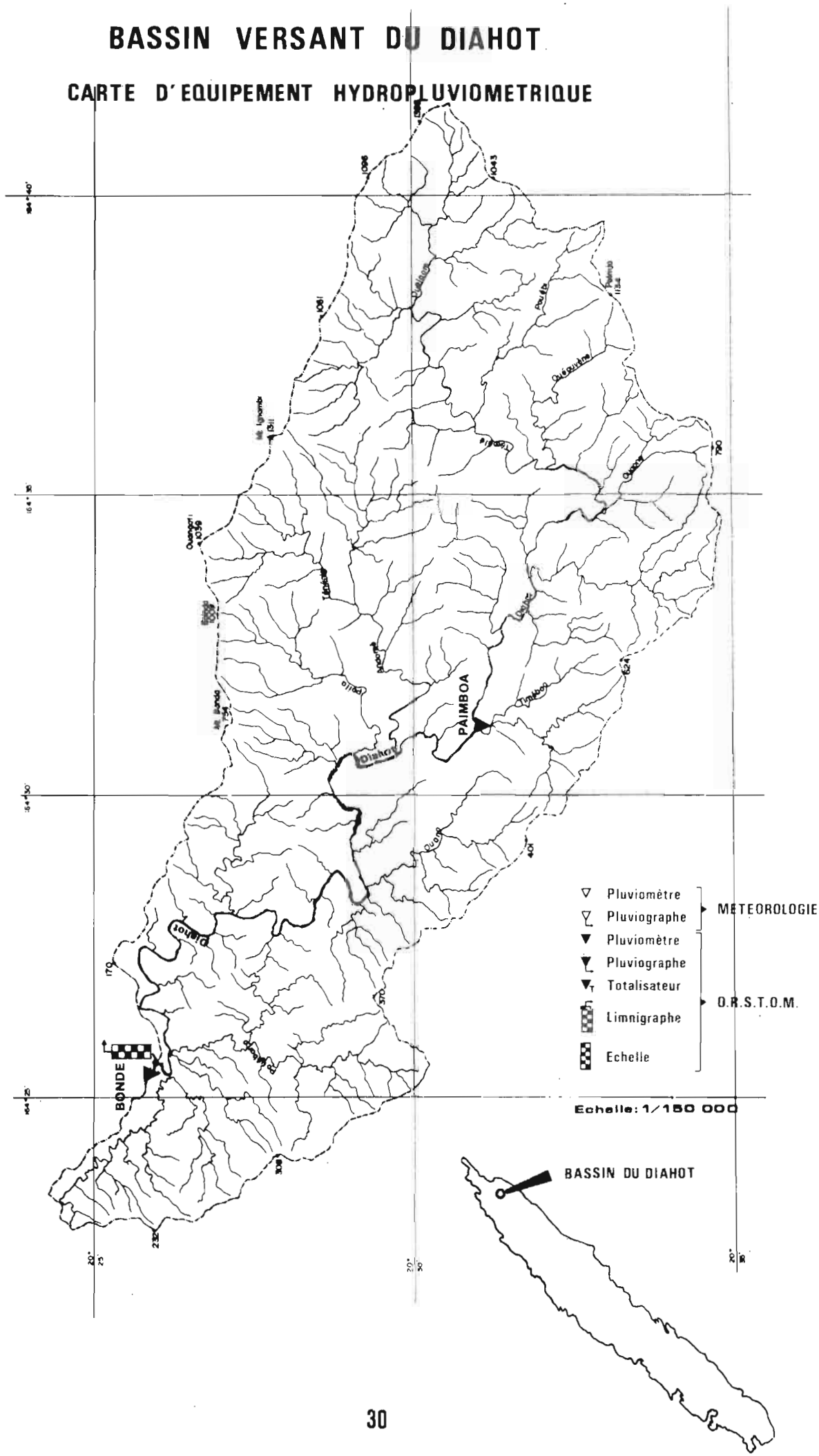
BASSIN VERSANT DU DIAHOT

CARTE HYPSOMETRIQUE



BASSIN VERSANT DU DIAHOT

CARTE D'EQUIPEMENT HYDROPLUVIOMETRIQUE



STATION : "LE DIAHOT A BONDE" -BASSIN DIAHOT- NLLE. CALEDONIE

NUMERO : 70150101

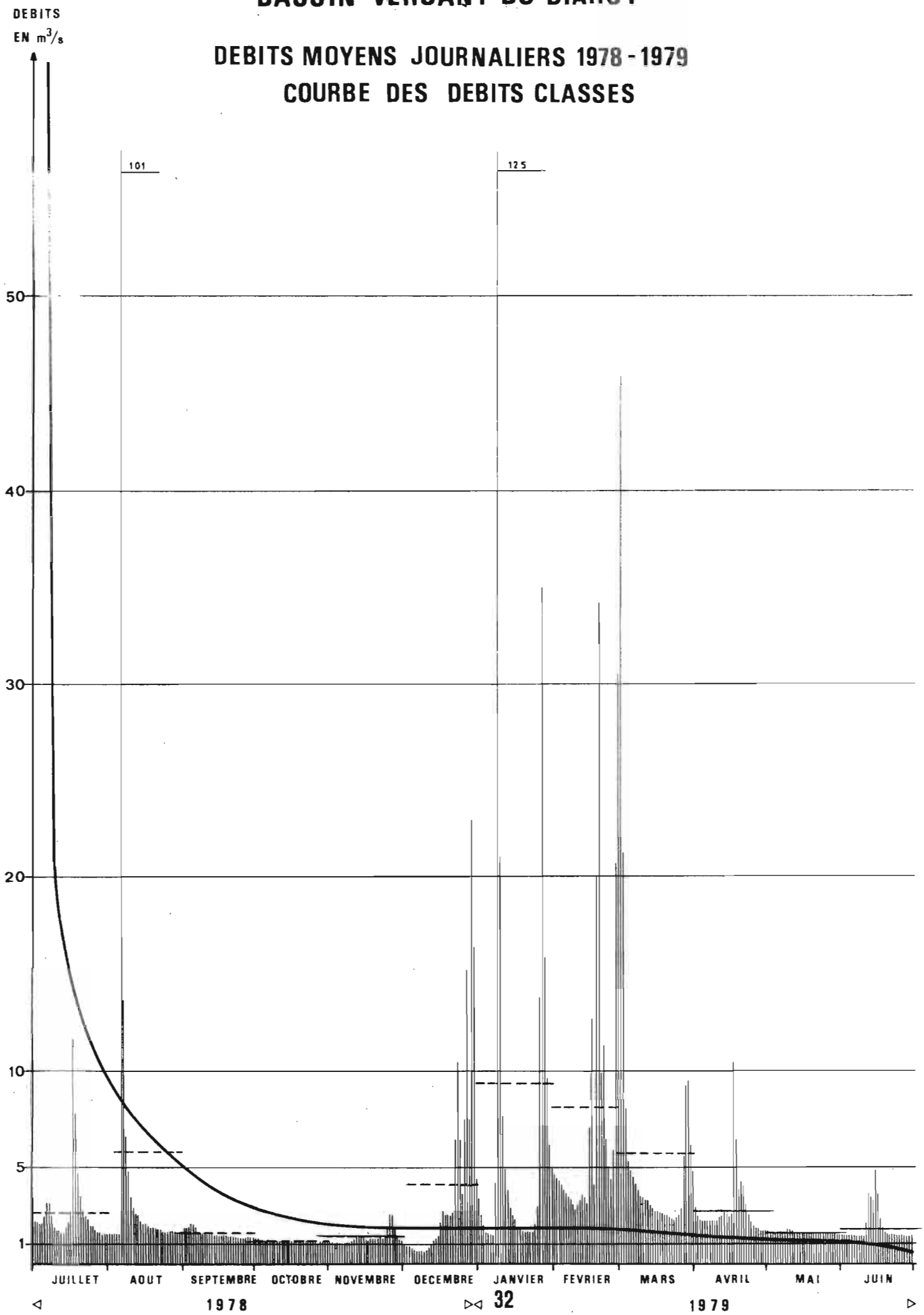
DEBITS MOYENS JOURNALIERS EN 1978-1979 (M3/S)

	JUIL	AOUT	SEPT	OCTO	NOVE	DECE	JANV	FEVR	MARS	AVRI	MAI	JUIN
1	2.07	1.57	1.80	1.25	1.02	.934	3.36	4.75	46.9	3.00	1.71	1.44
2	2.04	1.56	1.88	1.22	1.02	.865	2.53	4.56	21.2	2.51	1.68	1.43
3	2.01	1.56	1.96	1.19	1.02	.811	1.86	4.36	7.05	2.22	1.65	1.42
4	2.01	1.56	2.10	1.16	1.02	.757	1.69	4.17	5.31	2.14	1.66	1.41
5	2.39	1.56	2.08	1.16	1.02	.706	1.57	3.98	4.86	2.14	1.69	1.40
6	3.13	101.	1.84	1.16	1.02	.668	1.44	3.78	4.58	2.14	1.72	1.39
7	3.04	13.1	1.66	1.16	1.02	.631	1.31	3.55	4.13	2.14	1.75	1.39
8	2.42	6.61	1.56	1.16	1.05	.594	4.14	3.30	3.86	2.14	1.78	1.39
9	1.82	4.87	1.56	1.16	1.17	.581	125.	3.06	3.67	2.14	1.81	1.39
10	1.72	3.38	1.56	1.16	1.22	.674	21.0	2.86	3.53	2.16	1.83	1.39
11	1.63	2.93	1.56	1.16	1.27	.848	7.68	3.04	3.38	2.29	1.77	2.01
12	1.59	2.67	1.56	1.16	1.31	.989	4.98	3.30	3.24	2.47	1.68	3.77
13	1.76	2.42	1.56	1.16	1.31	1.09	3.91	3.62	3.09	2.75	1.63	3.55
14	1.95	2.17	1.56	1.16	1.24	1.20	2.97	3.37	2.95	2.65	1.62	3.25
15	2.13	2.07	1.56	1.16	1.16	1.33	2.54	3.15	2.81	2.53	1.60	4.92
16	2.71	2.03	1.55	1.16	1.16	2.06	2.25	7.15	2.74	2.65	1.59	3.62
17	11.7	1.99	1.53	1.16	1.16	2.72	1.96	12.2	2.68	10.4	1.58	2.36
18	7.84	1.95	1.50	1.16	1.16	2.67	1.83	4.25	2.62	6.89	1.58	1.87
19	4.74	1.91	1.47	1.16	1.16	2.63	1.80	20.0	2.56	3.99	1.58	1.60
20	3.42	1.87	1.47	1.14	1.16	2.58	1.78	33.4	2.50	4.26	1.58	1.51
21	2.88	1.83	1.47	1.13	1.20	2.68	1.76	9.90	2.38	4.08	1.58	1.46
22	2.54	1.80	1.47	1.11	1.34	6.69	1.73	11.3	2.18	3.08	1.57	1.44
23	2.20	1.78	1.47	1.09	1.41	10.5	1.72	6.54	2.26	2.52	1.56	1.43
24	1.98	1.76	1.47	1.08	1.99	6.38	2.07	5.02	2.37	2.16	1.55	1.41
25	1.91	1.74	1.47	1.07	2.65	3.55	3.05	4.36	2.50	1.98	1.54	1.40
26	1.85	1.72	1.43	1.05	2.50	7.52	13.4	5.73	2.93	1.87	1.53	1.39
27	1.78	1.70	1.39	1.04	1.88	14.7	34.6	20.6	5.43	1.82	1.52	1.39
28	1.72	1.68	1.35	1.03	1.42	7.49	16.5	30.4	9.18	1.79	1.50	1.39
29	1.68	1.66	1.31	1.02	1.24	22.8	9.44		9.65	1.76	1.48	1.39
30	1.64	1.65	1.28	1.02	1.08	16.8	6.10		6.53	1.73	1.47	1.39
31	1.60	1.72		1.02		4.39	4.94		4.84		1.45	
MOY	2.71	5.74	1.58	1.13	1.31	4.16	9.38	8.06	5.93	2.88	1.62	1.89

DEBIT MOYEN ANNUEL 3.85 M3/S

BASSIN VERSANT DU DIAHOT

DEBITS MOYENS JOURNALIERS 1978 - 1979
COURBE DES DEBITS CLASSES



LA DUMBEA EST AU BARRAGE

N° 70200101

Superficie du Bassin Versant : 56,2 km2

I – DONNÉES GÉOGRAPHIQUES ET PHYSIQUES.

- Coordonnées à l'exutoire — Longitude 166° 31' 22" E ; Latitude 22° 08' 37" S
- Altitude approximative du zéro à l'échelle : 100 m.
- Hypsométrie :
  - 4,5 % de 100 à 200 m d'altitude
  - 28,5 % de 200 à 400 m -
  - 31,8 % de 400 à 600 m -
  - 25,0 % de 600 à 800 m -
  - 10,2 % de 800 à 1 102 m -
- Altitude moyenne du bassin : 518 m
- Indice de compacité : 1,36
- Indice de pende de M. Roche : 0,25

II – RÉPARTITION GÉOLOGIQUE DES TERRAINS.

- Comme pour la DUMBÉA Nord, les péridotites et serpentines altérées en surface présentent sur les mamelons des carapaces latéritiques.

III – ZONES DE VÉGÉTATION.

- Le maquis et les forêts sèches occupent la majeure partie du bassin. On trouve des forêts humides dans le fond des thalwegs.

IV – CARACTÉRISTIQUES DE LA STATION.

- Après la surélévation du barrage, un limnigraphe installé sur le barrage a été mis en service le 15 février 1973.

- La cote de déversement correspond à 4,0 m à l'échelle.

V – ETALONNAGE DE LA STATION

La courbe d'étalonnage de la DUMBÉA Est a été établie à partir de la courbe du débit du déversoir calculée par COYNE et BELLIER et des jaugeages réalisés depuis 1974 pour des hauteurs comprises entre 3,78 m et 6,06 m et des débits compris entre 0,12 m3/s et 236 m3/s. Le déversoir n'étant pas parfaitement horizontal, l'arrêt du déversement se produit vers la cote 4 m à l'échelle à 1 cm près. La cote maximale atteinte a été de 7,12 m le 5 février 1979. Le tableau de débit correspond uniquement aux débits déversés, les débits prélevés par la ville de Nouméa et les débits transitant par les vannes de purge étant peu connus.

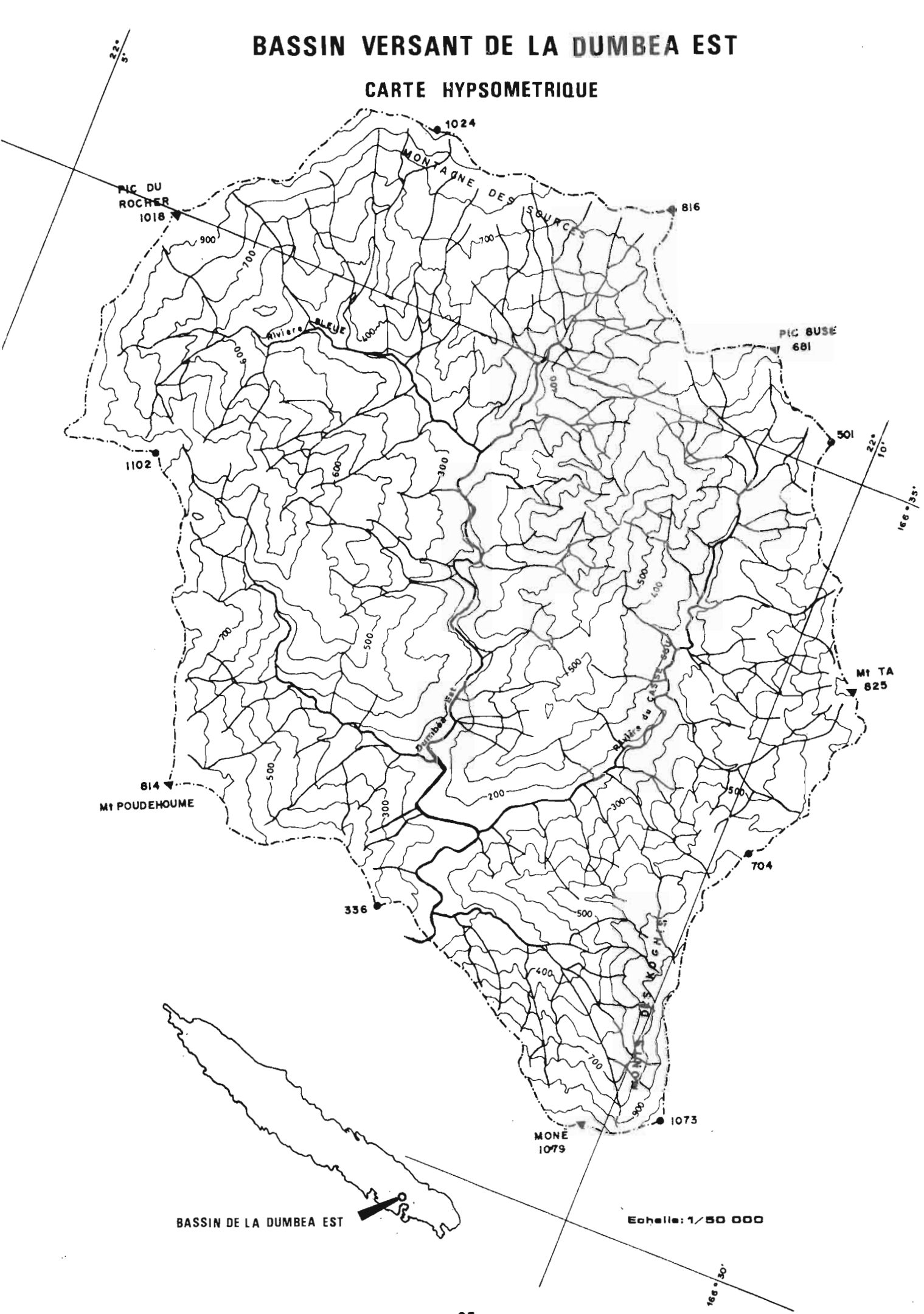
LA DUMBEA EST

LISTE DES JAUGEAGES 1978 - 1979

N°	Date	Hauteur (mètres)	Débit (m3/s)	N°	Date	Hauteur (mètres)	Débit (m3/s)
89	03-08-78	4 06	0 736	90	28-09-78	4 04	0,371

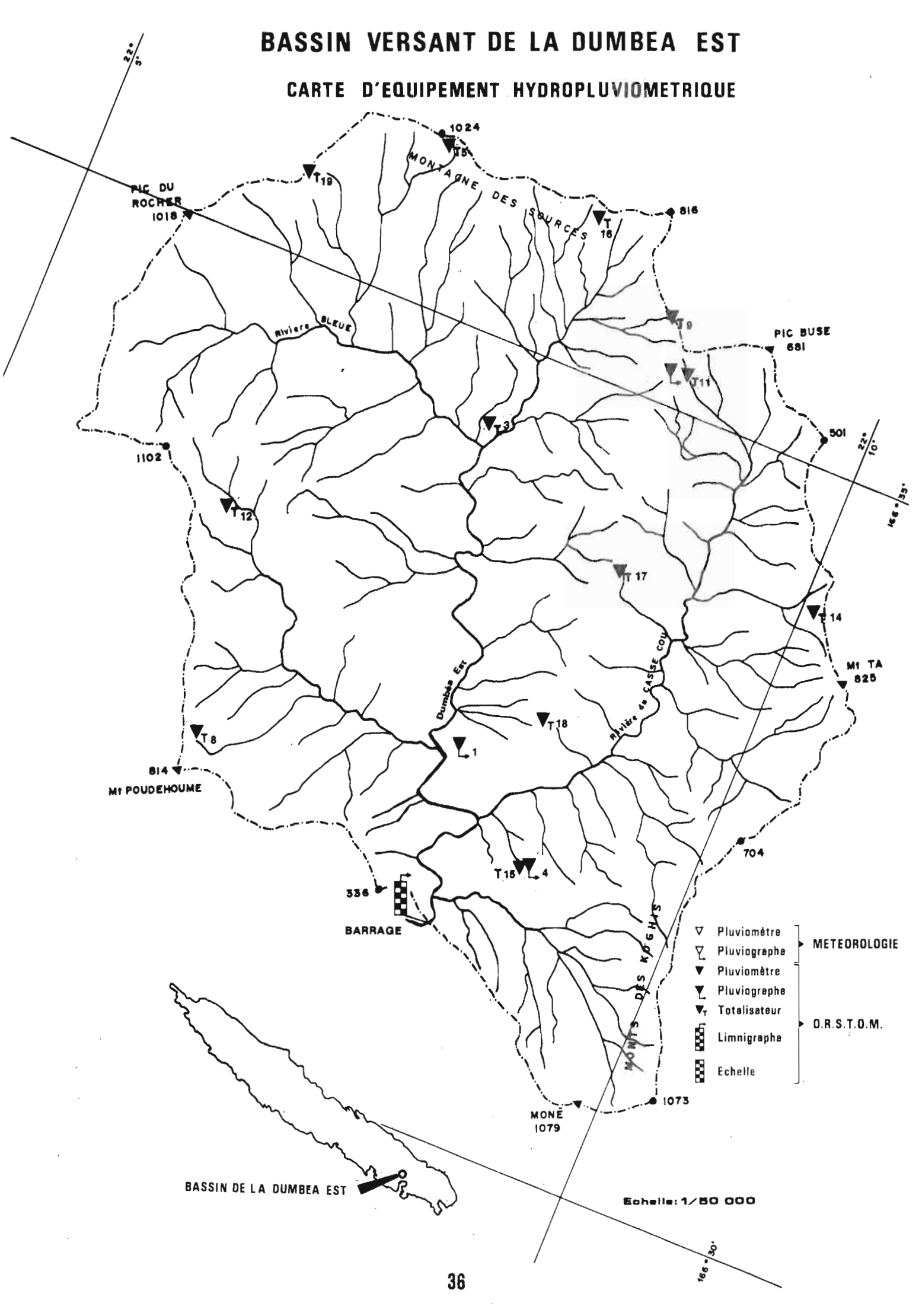
BASSIN VERSANT DE LA DUMBEA EST

CARTE HYPSOMETRIQUE



BASSIN VERSANT DE LA DUMBEA EST

CARTE D'EQUIPEMENT HYDROPLUVIOMETRIQUE



STATION : "LA DUMBEA EST AU BARRAGE" -BASSIN DUMBEA- NLLE. CALEDONIE

NUMERO : 70200101

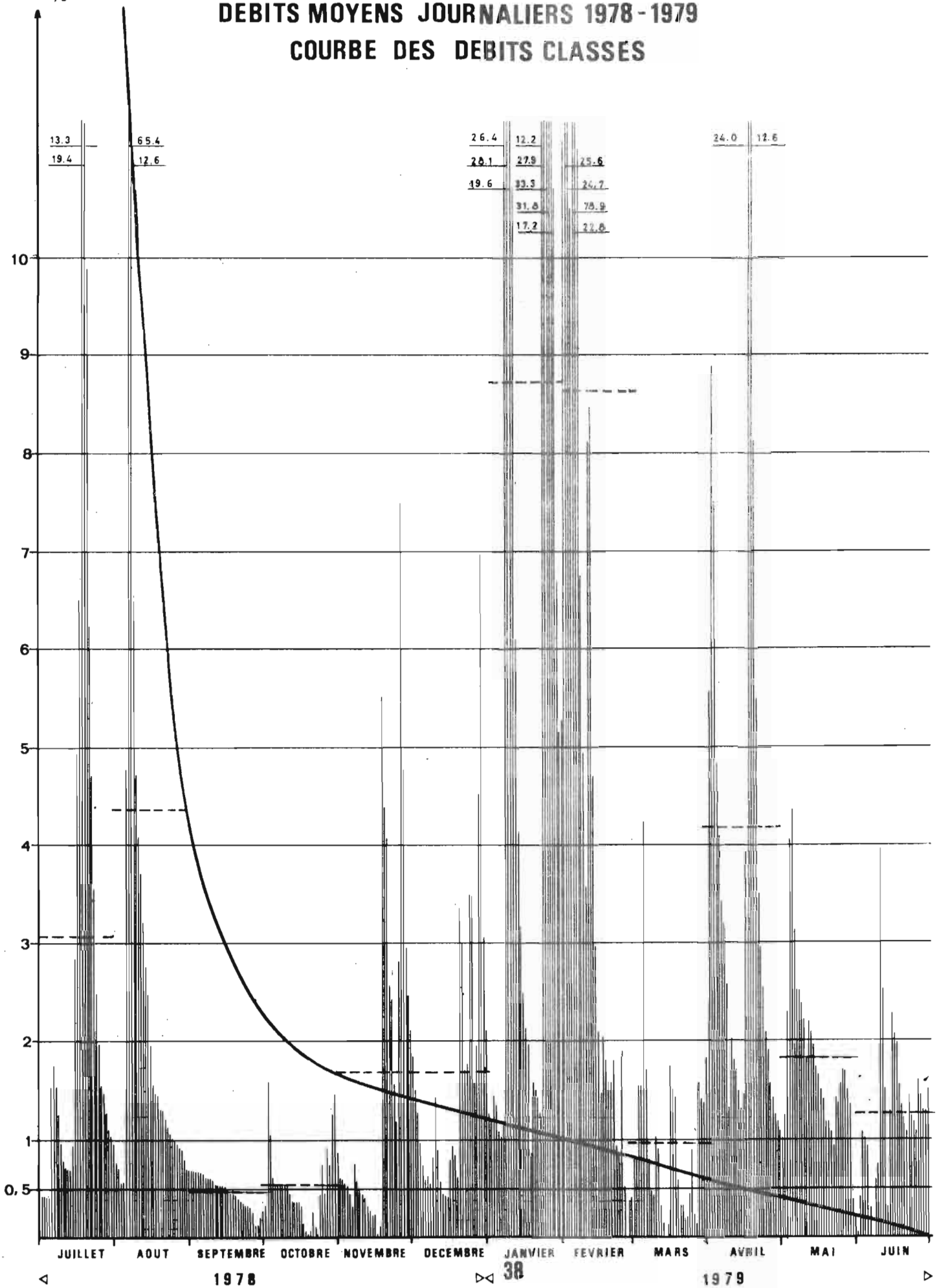
DEBITS MOYENS JOURNALIERS EN 1978-1979 (M3/S)

	JUIL	AOUT	SEPT	OCTO	NOVE	DECE	JANV	FEVR	MARS	AVRI	MAI	JUIN
1	.430	.792	.740	.364	.685	1.85	1.28	11.3	.822	5.67	1.05	.069
2	.430	.680	.740	1.68	.631	1.57	1.20	25.6	.807	8.86	1.27	.430
3	.430	.587	.740	1.14	.576	1.28	1.43	24.7	1.52	7.51	2.33	1.11
4	.430	.597	.740	.634	.512	.991	1.30	10.6	1.58	4.75	4.14	1.07
5	1.53	4.76	.736	.577	.443	.750	1.15	78.9	4.29	4.16	4.40	.933
6	1.75	65.4	.714	.577	.338	.684	1.04	22.8	1.75	3.44	3.13	.306
7	1.51	12.6	.691	.577	.753	.633	1.19	11.1	.767	3.23	2.57	.000
8	1.25	6.45	.668	.577	.544	.587	26.4	6.75	.496	2.64	2.56	.652
9	.996	4.71	.645	.577	.506	.856	28.1	4.90	.466	1.34	2.47	.796
10	.772	4.16	.621	.577	.468	1.44	19.6	3.66	1.03	2.09	2.27	3.98
11	.740	3.72	.598	.458	.427	.827	10.7	8.10	.881	1.87	1.87	2.50
12	.740	3.28	.575	.299	.364	.574	6.15	8.46	.259	1.70	2.20	1.58
13	.740	2.84	.554	.299	.293	.453	4.12	4.77	.151	1.54	2.15	.353
14	.909	2.39	.533	.299	.230	.430	3.19	2.94	.000	1.39	1.96	1.33
15	2.80	1.95	.512	.297	.280	.435	2.54	2.17	.164	1.45	1.78	2.34
16	4.90	1.58	.491	.242	.028	.791	2.14	1.46	1.67	3.88	1.65	2.17
17	6.48	1.48	.470	.159	.161	.919	1.98	2.01	1.55	24.0	1.52	1.96
18	13.3	1.42	.449	.077	5.54	.836	.812	1.87	1.45	12.6	1.39	1.68
19	19.4	1.36	.428	.008	4.44	.602	1.63	1.66	.640	8.15	1.29	1.34
20	9.82	1.30	.409	.016	4.16	3.39	1.57	1.67	.378	5.51	1.23	1.24
21	6.34	1.23	.391	.288	2.64	3.00	1.42	1.87	.377	3.56	1.17	1.17
22	4.70	1.17	.372	.119	2.43	1.71	1.29	.954	.217	2.93	.957	1.40
23	3.53	1.11	.353	.020	1.66	1.80	12.2	.865	.249	2.51	1.42	1.27
24	2.46	1.06	.334	.459	1.23	3.45	27.9	1.88	.470	2.10	1.31	1.20
25	1.95	1.00	.315	.720	2.80	3.41	33.3	.556	.855	1.85	1.60	1.15
26	1.58	.950	.270	.488	7.47	1.64	31.8	.000	.257	1.63	1.71	1.63
27	1.41	.897	.134	.919	4.85	1.89	17.2	.404	.128	1.42	1.72	1.47
28	1.27	.844	.164	.779	2.91	4.52	10.7	.439	1.69	1.28	1.51	1.32
29	1.13	.790	.237	1.26	2.43	6.97	6.71		1.40	1.22	1.34	1.32
30	1.02	.745	.291	1.49	2.14	3.09	5.16		1.42	1.15	.391	1.50
31	.903	.740		.813		2.12	5.34		1.80		.228	
MOY	3.09	4.28	.497	.542	1.73	1.73	8.73	8.66	.953	4.18	1.83	1.31

DEBIT MOYEN ANNUEL 3.10 M3/S

BASSIN VERSANT DE LA DUMBEA EST

DEBITS MOYENS JOURNALIERS 1978 - 1979
COURBE DES DEBITS CLASSES



LA DUMBEA NORD AU LIMNIGRAPHE

N° 70250101

Superficie du Bassin Versant : 32,2 km2.

I – DONNÉES GÉOGRAPHIQUES ET PHYSIQUES :

- Coordonnées à l'exutoire — Longitude 166° 30' 16" E
  Latitude 22° 07' 08" S
- Altitude approximative du zéro de l'échelle : 80 m.
- Hypsométrie du bassin

5,5 %	de 80	à 200 m	d'altitude
14,2 %	de 200	à 400 m	-
34,8 %	de 400	à 600 m	-
28,1 %	de 600	à 800 m	-
17,4 %	de 800	à 1 250 m	-

- Altitude moyenne du bassin : 583 m
- Indice de compacité : 1,24
- Indice de pente de M. Roche : 0,340

II – RÉPARTITION GÉOLOGIQUE DES TERRAINS.

- Péridotites et serpentines altérées en surface, présentant çà et là sur les mamelons des carapaces latéritiques.

III – ZONES DE VÉGÉTATION.

- La végétation est peu dense ; le maquis et les forêts sèches recouvrent la majeure partie du bassin. Dans le fond des thalwegs on rencontre des petits ilôts de forêts humides.

IV – CARACTÉRISTIQUES DE LA STATION.

- La station limnigraphique installée le 24 janvier 1963, a été détruite par le cyclone Coleen en février 1969.
- Un limnigraphe à flotteur a été remis en place le 10 septembre 1974.

V – ÉTALONNAGE DE LA STATION.

L'étalonnage de la station a été réalisé en 1963 et 1964 à l'aide de 57 jaugeages répartis entre les cotes 0,94 et 2,70 m à l'échelle et les débits 0,209 m3/s et 32,8 m3/s. La station était alors considérée comme stable en raison de la nature généralement rocheuse du lit à cet endroit. L'extrapolation de la courbe avait été effectuée à l'aide des sections mouillées très régulières et de l'extrapolation de la courbe $V = f(H)$.

Les jaugeages effectués en 1978 - 1979 confirment la stabilité de la station. La cote maximale atteinte en 1978 - 1979 a été de 4,24 m.

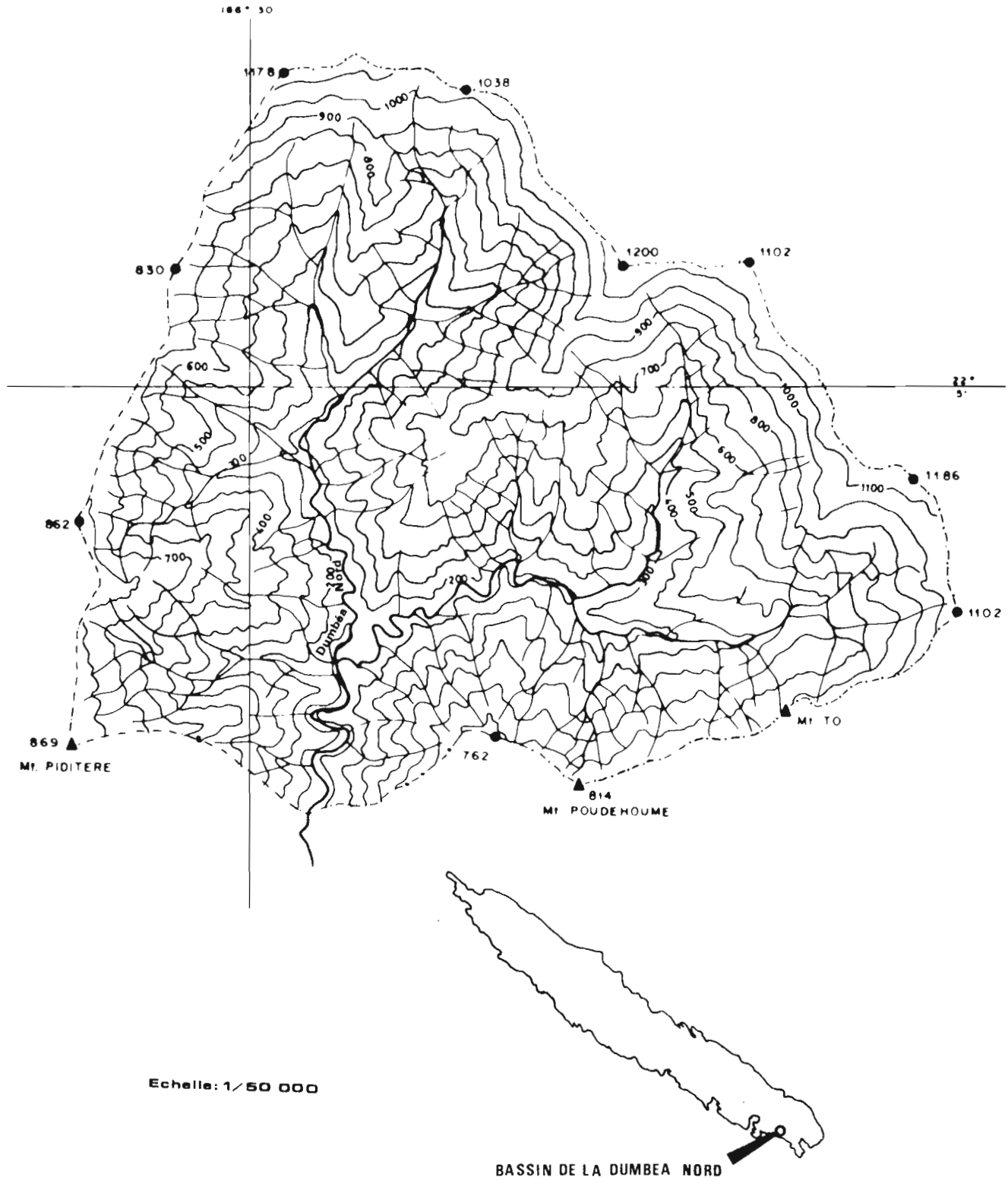
STATION DUMBEA NORD

LISTE DES JAUGEAGES 1978 - 1979

N°	Date	Hauteur (mètres)	Débit (m3/s)	N°	Date	Hauteur (mètres)	Débit (m3/s)
87	30-08-78	1 23	0,479	89	20-12-78	1 28	0,651
88	12-10-78	1 16	0,317	90	12-03-79	1 27	0,647

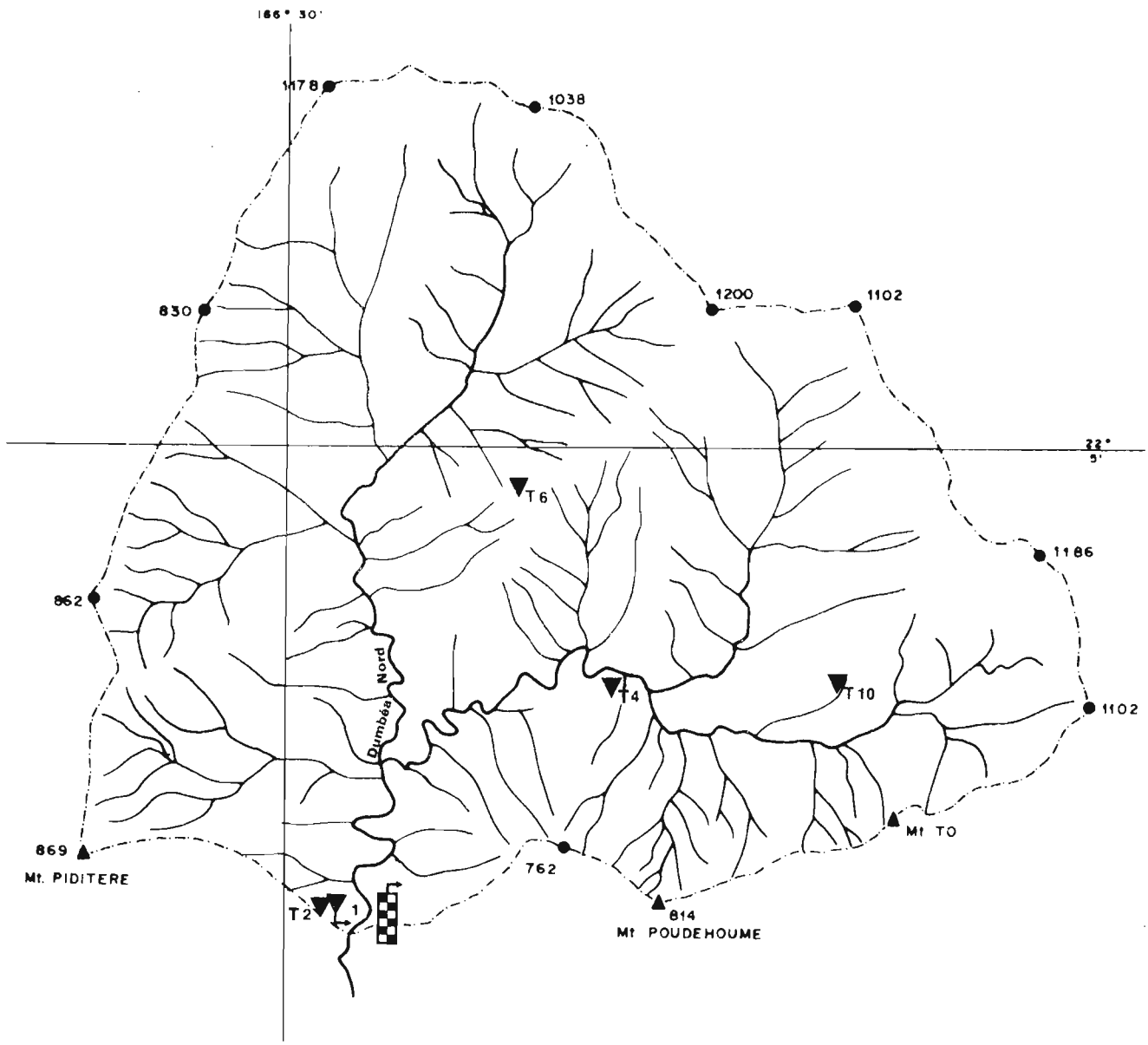
BASSIN VERSANT DE LA DUMBEA NORD

CARTE HYPSOMETRIQUE



BASSIN VERSANT DE LA DUMBEA NORD

CARTE D'EQUIPEMENT HYDROPLUVIOMETRIQUE



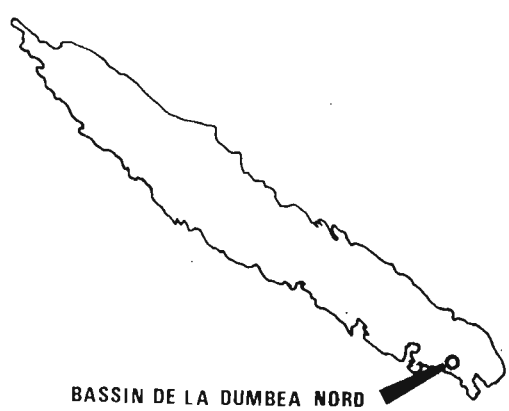
- Pluviomètre
- Pluviographe

→ METEOROLOGIE

- Pluviomètre
- Pluviographe
- Totalisateur
- Limnigraphe
- Echelle

→ O.R.S.T.O.M.

Echelle: 1/50 000



STATION : "LA DUMBEA NORD AU LIMNIGRAPHE" -BASSIN DUMBEA- NLLE. CALEDONIE

NUMERO : 70250101

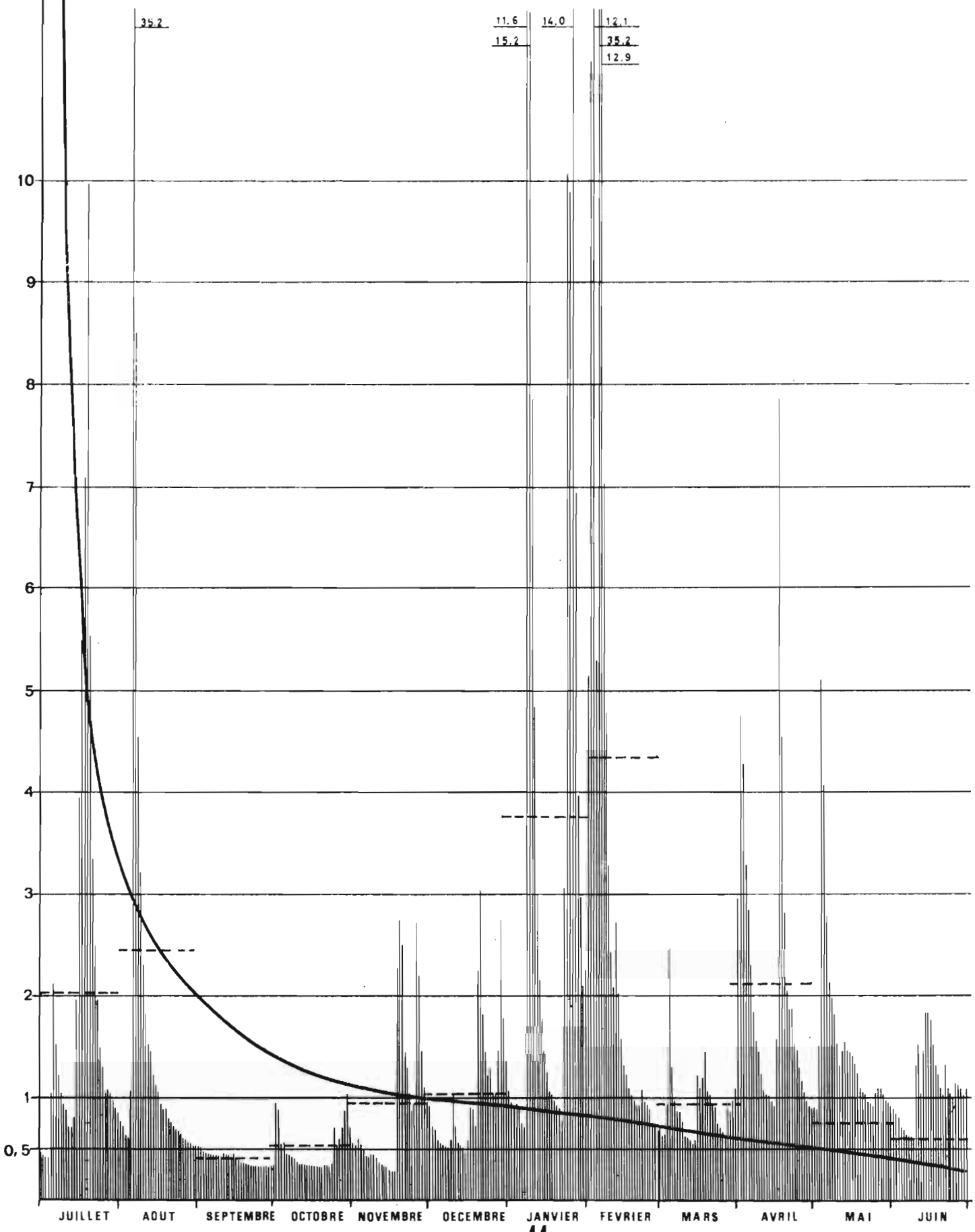
DEBITS MOYENS JOURNALIERS EN 1978-1979 (M3/S)

	JUIL	AOUT	SEPT	OCTO	NOVE	DECE	JANV	FEVR	MARS	AVRI	MAI	JUIN
1	.465	.769	.514	.369	.586	.826	1.11	5.15	.664	2.93	.823	.853
2	.455	.725	.505	.944	.562	.739	.968	11.3	.644	4.71	.801	.816
3	.433	.679	.495	.804	.655	.673	.891	12.1	.667	4.37	1.54	.779
4	.420	.666	.485	.577	.578	.610	.932	5.31	.879	3.25	5.13	.742
5	1.05	1.10	.469	.510	.496	.581	.839	35.2	2.42	2.88	4.02	.716
6	2.10	35.2	.447	.468	.439	.560	.743	12.9	1.33	2.36	2.82	.692
7	1.54	8.41	.447	.446	.420	.537	.703	7.01	.986	1.88	2.14	.668
8	1.22	4.51	.447	.425	.458	.511	11.6	4.79	.840	1.61	1.99	.643
9	1.04	3.21	.447	.405	.459	.611	15.2	3.37	.812	1.41	1.81	.619
10	.916	2.35	.447	.386	.421	1.05	7.86	2.46	.763	1.24	1.50	1.34
11	.824	1.87	.452	.370	.376	.739	4.84	2.12	.694	1.14	1.29	1.66
12	.746	1.55	.449	.368	.350	.571	3.00	2.72	.646	1.06	1.45	1.17
13	.737	1.46	.434	.368	.328	.520	2.21	2.07	.609	1.01	1.52	1.45
14	.839	1.23	.425	.368	.312	.505	1.72	1.62	.598	.932	1.49	1.89
15	1.92	1.13	.440	.365	.300	.476	1.42	1.37	.654	.930	1.46	1.87
16	3.93	1.04	.420	.361	.298	.612	1.25	1.23	1.20	1.60	1.39	1.71
17	5.41	.916	.400	.357	.298	.850	1.11	1.13	1.08	7.87	1.31	1.52
18	7.16	.861	.394	.343	2.33	.817	1.02	1.06	1.21	4.51	1.24	1.34
19	9.99	.828	.392	.330	2.75	.715	.940	.965	1.46	2.85	1.16	1.22
20	5.53	.794	.382	.334	2.56	2.31	.875	.919	1.11	2.07	1.09	1.14
21	3.31	.776	.370	.344	1.46	3.01	.813	.932	1.00	1.82	1.01	1.08
22	2.43	.728	.359	.344	1.28	1.86	.762	1.13	.894	1.82	.961	1.33
23	1.90	.700	.349	.344	1.04	1.42	3.11	.973	.813	1.58	.937	1.19
24	1.52	.681	.344	.378	.851	1.22	10.2	.902	.745	1.42	.917	1.06
25	1.31	.663	.344	.744	.936	1.28	9.80	.817	.682	1.29	1.03	1.00
26	1.18	.641	.344	.517	2.77	1.04	14.0	.756	.640	1.17	1.12	1.19
27	1.09	.620	.344	.690	2.24	1.01	6.94	.704	.606	1.07	1.11	1.15
28	1.01	.597	.344	.731	1.41	1.49	3.92	.677	.887	.978	1.05	1.10
29	.930	.565	.344	.867	1.13	2.73	2.98		.859	.918	.994	1.05
30	.860	.536	.368	1.04	.954	1.77	2.19		.984	.868	.946	1.11
31	.812	.524		.718		1.30	2.27		1.16		.893	
MOY	2.03	2.46	.413	.504	.968	1.06	3.75	4.35	.921	2.12	1.51	1.14

DEBIT MOYEN ANNUEL 1.75 M3/S

BASSIN VERSANT DE LA DUMBEA NORD

DEBITS MOYENS JOURNALIERS 1978 - 1979
COURBE DES DEBITS CLASSES



LA HOUAILOU A CAROVIN

N° 70300102

Superficie du Bassin Versant : 269 Km2.

I — DONNEES GEOGRAPHIQUES ET PHYSIQUES :

- Coordonnées à l'exutoire — Longitude : 165° 25' 30'' E ; Latitude : 21° 17' 18'' S
- Altitude du zéro de l'échelle : 14 m
- Hypsométrie du bassin :

9,5 % de	14 à	100	m d'altitude
16,2 % de	100 à	200	m
21 % % de	200 à	300	m
19,6 % de	300 à	400	m
13,2 % de	400 à	500	m
9,2 % de	500 à	600	m
3,3 % de	600 à	700	m
2,4 % de	700 à	800	m
1,8 % de	800 à	900	m
1,2 % de	900 à	1.000	m
0,9 % de	1.000 à	1.100	m
0,7 % de	1.100 à	1.200	m
0,6 % de	1.200 à	1.300	m
0,4 % de	1.300 à	1.444	m

- Point culminant : 1.444 m
- Altitude moyenne du bassin : 360 m
- Indice de pente de M. Roche : 0,25
- Indice de compacité : 1,38

II — REPARTITION GEOLOGIQUE DES TERRAINS :

- Sericitoschistes
- Serpentines
- Schistes anciens

III — ZONES DE VEGETATION :

- Le bassin est assez peu boisé, sauf en altitude. Les savanes et les fôrêts sèches occupent la plus grande partie de la superficie. Sur les hauteurs et dans les thawegs, on trouve des forêts humides.

IV – CARACTERISTIQUES DE LA STATION

- Une première station limnimétrique avait été implantée à «Népérou» le 15 Septembre 1954.

  Cette station était instable en basses eaux et les observations étaient devenues très irrégulières. Aussi une nouvelle station a été aménagée au lieu-dit «CAROVIN» (12,500 km en amont de la première échelle) sur un site rocheux. Elle comporte 11 éléments d'échelles et un limnigraphe OTT, type X. L'installation terminée le 18 Février 1975 ayant subi des dégâts à la suite du passage du cyclone «Alison» c'est seulement à partir du 24 Avril 1975 que les relevés limnigraphiques sont réguliers. Un transporteur aérien a été installé en Juillet 1976.

V – ETALONNAGE DE LA STATION

L'étalonnage de la station a été réalisé à l'aide de 54 jaugeages pour des cotes comprises entre 0,15 m et 1,70 m et des débits compris entre 0,747 m3/s et 78,6 m3/s. Ces jaugeages ont mis en relief la bonne stabilité de la station. Cette courbe a été extrapolée jusqu'à la cote 9,00 m (4 040 m3/s) à partir de la formule de MANNING - STRINCKLER. La cote maximale atteinte en 1978 - 1979 est de 2,74 m.

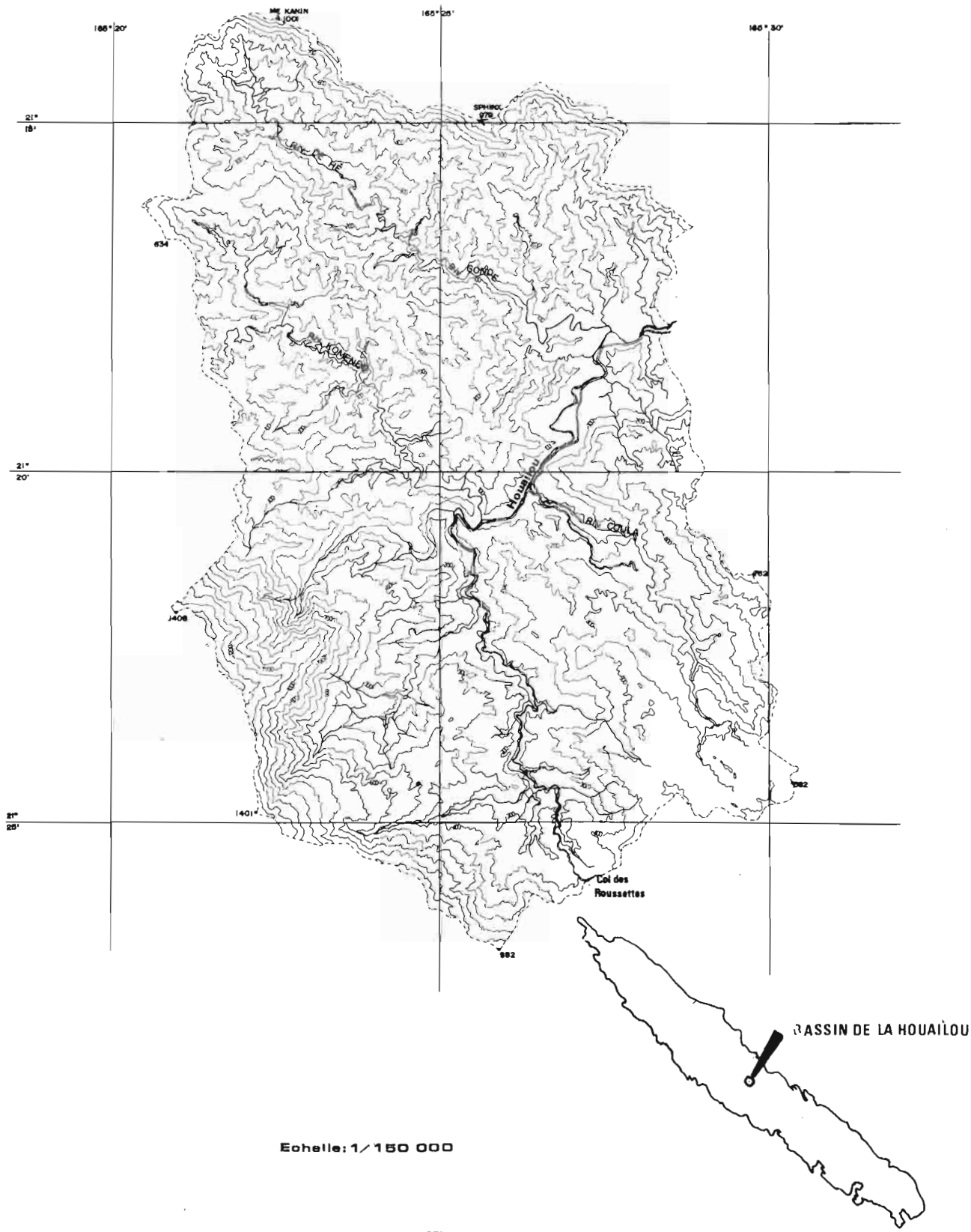
STATION CAROVIN (HOUAILOU)

LISTE DES JAUGEAGES 1978 - 1979

N°	Date	Hauteur (mètres)	Débit (m3/s)	N°	Date	Hauteur (mètres)	Débit (m3/s)
42	25-07-78	0 43	3,58	49	05-02-79	0 52	4,79
43	31-08-78	0 34	2,31	50	16-02-79	0 48	3,90
44	28-09-78	0 26	1,58	51	09-03-79	0 44	3,46
45	24-10-78	0 21	1,21	52	19-03-79	0 89-0 87	14,50
46	21-11-78	0 29	1,85	53	04-05-79	0 50	4,40
47	26-12-78	0 33	2,28	54	29-05-79	0 37	2,68
48	23-01-79	0 29	1,65				

BASSIN VERSANT DE LA HOUAILOU

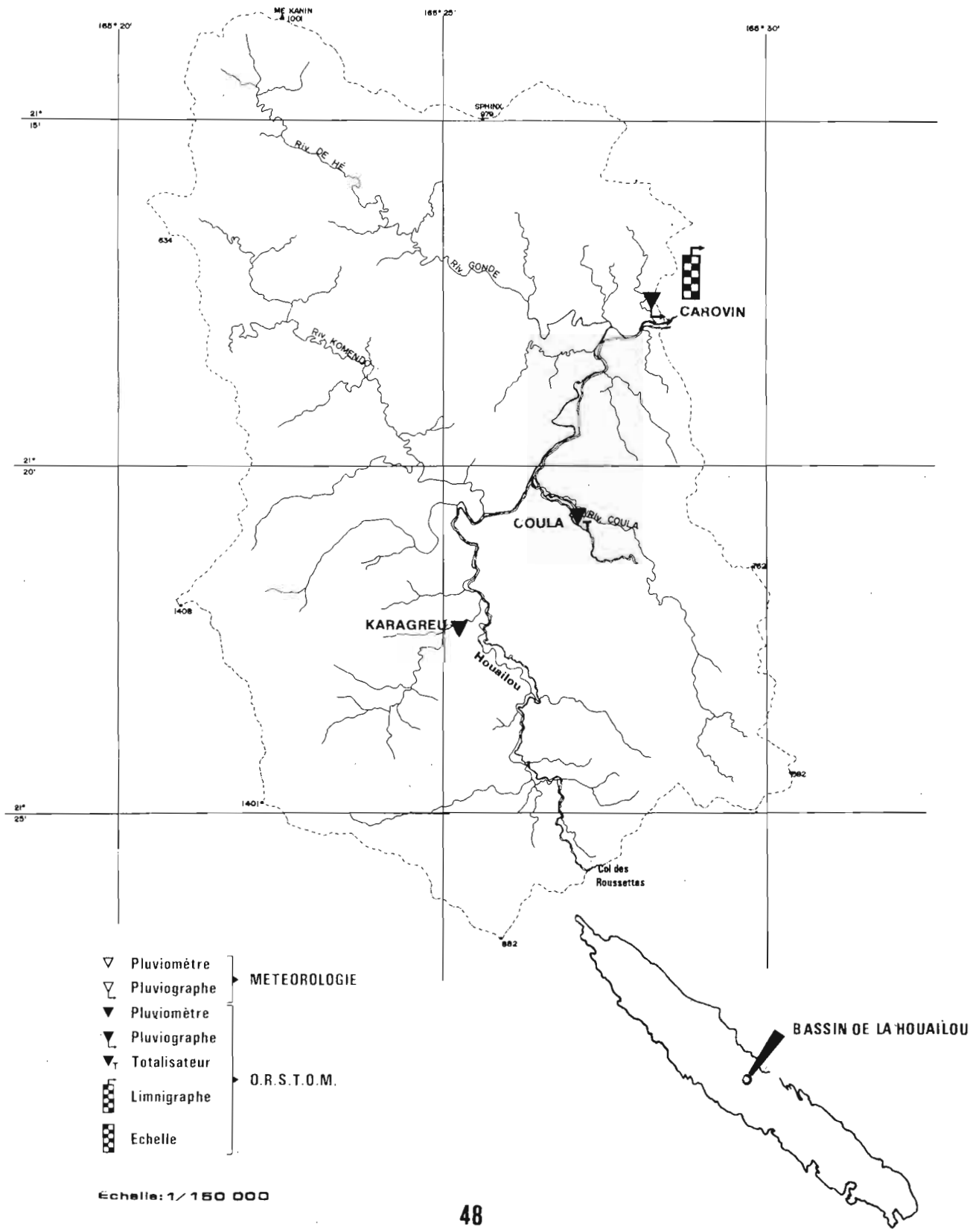
CARTE HYPSOMETRIQUE



Echelle: 1/150 000

BASSIN VERSANT DE LA HOUAILOU

CARTE D'EQUIPEMENT HYDROPLUVIOMETRIQUE



STATION : "LA HOUAILOU A CAROVIN" -BASSIN HOUAILOU- NLLE. CALEDONIE

NUMERO : 70300102

DEBITS MOYENS JOURNALIERS EN 1978-1979 (M3/S)

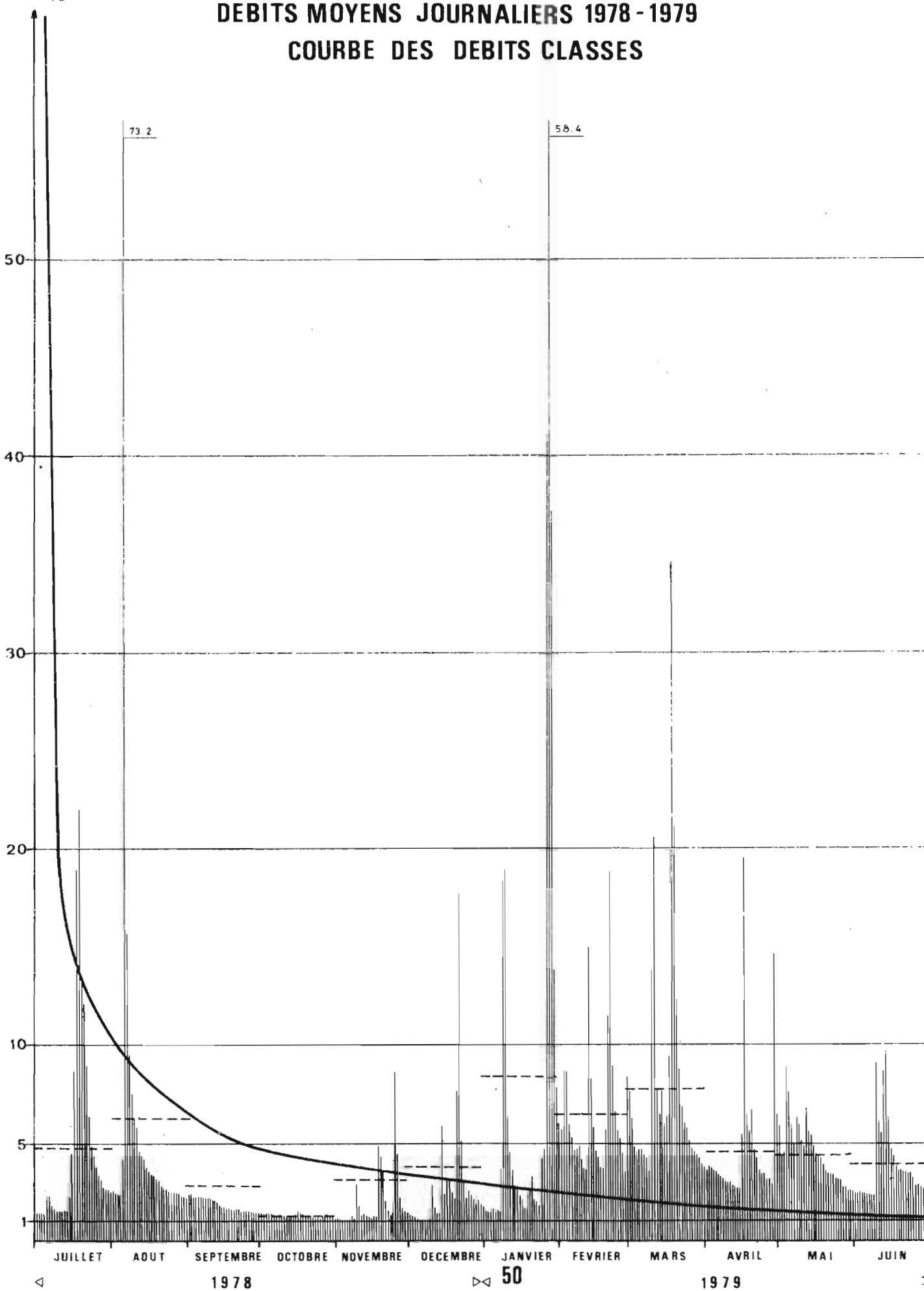
	JUIL	AOUT	SEPT	OCTO	NOVE	DECE	JANV	FEVR	MARS	AVRI	MAI	JUIN
1	1.61	2.51	2.30	1.59	1.10	1.24	1.67	5.66	7.73	3.62	6.01	2.53
2	1.61	2.48	2.28	1.56	1.06	1.21	1.61	8.80	6.20	3.81	4.22	2.52
3	1.61	2.46	2.27	1.53	1.05	1.18	1.55	8.82	4.97	3.78	4.30	2.51
4	1.61	2.40	2.25	1.51	1.05	1.09	1.79	5.81	4.43	3.63	8.86	2.48
5	2.12	4.05	2.23	1.49	1.05	1.05	1.76	5.25	4.74	3.50	7.10	2.46
6	2.39	73.2	2.21	1.48	1.05	1.05	1.54	4.65	4.87	3.39	5.66	2.41
7	1.92	16.9	2.19	1.41	1.12	1.05	1.44	4.74	4.39	3.26	4.97	2.40
8	1.75	9.42	2.18	1.40	1.08	1.05	18.6	4.91	4.18	3.19	6.17	2.38
9	1.65	7.43	2.16	1.38	2.94	1.08	19.3	4.02	3.69	3.03	6.03	2.35
10	1.61	6.15	2.14	1.34	1.87	2.88	6.47	3.64	13.4	3.02	5.01	9.17
11	1.61	5.75	2.06	1.27	1.38	1.82	4.63	3.69	20.3	3.00	4.97	6.38
12	1.61	4.68	2.03	1.22	1.33	1.43	3.56	15.0	7.92	2.97	6.28	5.50
13	1.64	4.36	2.00	1.35	1.28	1.35	2.97	8.12	6.14	2.83	5.43	8.11
14	2.17	4.11	1.89	1.52	1.12	5.89	2.75	5.54	8.28	2.75	5.25	9.79
15	4.16	3.85	1.87	1.39	1.12	2.66	2.21	4.64	5.77	2.70	4.98	6.23
16	8.92	3.62	1.86	1.34	1.21	3.01	2.11	4.21	6.27	5.56	4.31	4.84
17	19.2	3.46	1.84	1.32	1.20	3.01	1.85	3.87	9.61	19.6	4.20	4.12
18	21.7	3.32	1.79	1.31	4.96	2.57	1.80	3.75	33.8	6.30	4.09	3.75
19	13.5	3.18	1.78	1.26	4.25	2.27	2.62	5.85	21.0	5.41	3.72	3.47
20	12.0	3.05	1.77	1.25	3.62	7.72	3.25	11.3	11.9	6.50	3.54	3.51
21	9.29	2.95	1.75	1.24	2.09	17.7	2.12	19.0	8.56	4.60	3.45	3.47
22	6.23	2.85	1.73	1.22	1.58	5.01	2.03	9.30	6.84	4.02	3.34	3.47
23	4.90	2.75	1.69	1.16	1.39	3.06	1.97	6.53	6.04	3.62	3.24	3.39
24	4.25	2.67	1.67	1.20	1.40	3.27	4.01	5.40	5.74	3.39	3.13	3.31
25	3.73	2.66	1.65	1.39	8.68	2.67	4.87	5.07	5.05	3.31	3.08	3.12
26	3.33	2.65	1.62	1.32	4.34	2.33	40.9	4.23	4.79	3.14	3.03	2.98
27	3.06	2.59	1.58	1.26	2.17	2.11	58.4	3.87	4.57	3.11	2.85	2.91
28	2.88	2.53	1.54	1.25	1.71	1.98	38.1	8.54	4.36	2.99	2.74	2.84
29	2.75	2.47	1.56	1.25	1.62	2.09	13.6		4.15	14.3	2.67	2.77
30	2.71	2.41	1.59	1.23	1.53	1.98	7.85		3.93	6.56	2.62	2.70
31	2.66	2.34		1.19		1.80	5.94		3.73		2.57	
MOY	4.84	6.30	1.92	1.34	2.04	2.86	8.49	6.58	7.98	4.70	4.45	3.93

DEBIT MOYEN ANNUEL 4.62 M3/S

BASSIN VERSANT DE LA HOUAILOU

DEBITS MOYENS JOURNALIERS 1978 - 1979

COURBE DES DEBITS CLASSES



LA KOUMAC AU LIMNIGRAPHE

N° 70320101

Superficie du Bassin Versant : 138 Km2

I – DONNEES GEOGRAPHIQUES ET PHYSIQUES

- Coordonnées de la station — Longitude 164° 26′ 45″ E ; Latitude 20° 32′ 42″ S
- Altitude approximative du zéro de l'échelle : 40 m
- Hypsométrie du bassin

2,6 %	de	40	à 100 m	d'altitude
40,5 %	de	100	à 200 m	
29,6 %	de	200	à 300 m	
15,1 %	de	300	à 400 m	
5,8 %	de	400	à 500 m	
3,7 %	de	500	à 600 m	
1,7 %	de	600	à 700 m	
1 %		supérieur	à 700 m	

- Altitude moyenne du bassin : 190 m
- Indice de compacité : 1,67
- Indice de pente M. Roche : 0,139

II – REPARTITION GEOLOGIQUE DES TERRAINS :

- A part quelques pointements basaltiques et un affleurement de harzburgite (massif de Kaala) bordant le bassin au Sud-Ouest, le bassin est constitué essentiellement de terrains sédimentaires et métamorphiques du crétacé supérieur et de l'éocène inférieur. Ces terrains affleurent en larges bandes orientées sensiblement S.E - N.W.

III – ZONES DE VEGETATION :

- La végétation est peu développée sur le bassin. Elle est constituée par une savane à graminées et niaoulis. La forêt n'apparaît que sur certains versants bien exposés aux pluies ou en galeries fragmentaires sur la Koumac et ses affluents.

IV – CARACTERISTIQUES DE LA STATION :

- La station hydrométrique principale a été installée le 3 Août 1973 à 1,5 km à l'amont du lieu-dit "Les Grottes".

  Elle est équipée d'un limnigraphe enregistreur du type "Télimnip" et d'une échelle composée de 4 éléments métriques.

V ETALONNAGE DE LA STATION :

L'étalonnage de la station s'appuie sur 97 jaugeages réalisés pour des cotes comprises entre 1,00 et 3,53 m. Les jaugeages de basses eaux ont été effectués à 200 m à l'aval de la station, les jaugeages de moyennes eaux à 1,5 km à l'aval de la station pour des débits compris entre 11 l/s et 27 m3/s. Les débits de hautes eaux, mesures aux flotteurs au radier de la route de OUEGOA pendant la décrue du cyclone Alison doivent être considérés comme approchés.

- Les mesures de l'année ont mis en relief un détarage après le 26 janvier 1979. On a donc deux courbes d'étalonnage :

- La première valable du 10 février 1978 au 26 janvier 1979
- La seconde valable après le 26 janvier 1979

A l'emplacement de la station limnigraphique la rivière s'est complètement asséchée à plusieurs reprises. La cote maximale atteinte au cours de la période considérée a été de 2,26 m.

STATION KOUMAC

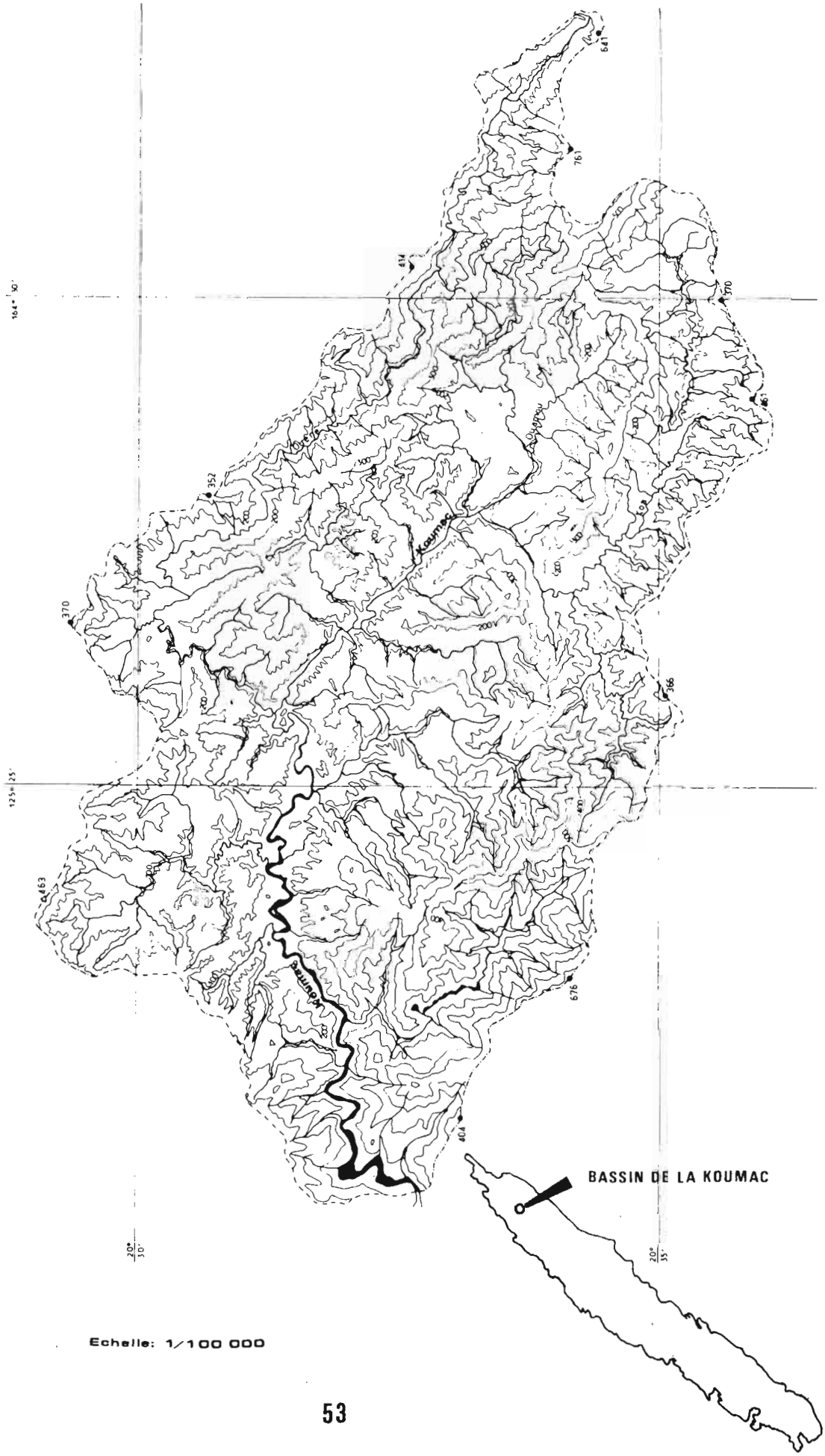
LISTE DES JAUGEAGES 1978 - 1979

N°	Date	Hauteur (mètres)	Débit (m3/s)	N°	Date	Hauteur (mètres)	Débit (m3/s)
80	—	—	—	89	21-12-78	0 885	0,007
81	02-08-78	1 23	0,136	90	23-01-79	1 18	0,014
82	30-08-78	1 22	0,129	91	20-02-79	1 22	0,079
83	19-09-78	1 19	0,042	92	06-03-79	1 32	0,590
84	03-10-78	1 16	0,022	93	28-03-79	1 20	0,050
85	17-10-78	1 045	0,007	94	25-04-79	1 21	0,074
86	07-11-78	0 84	0,034	95	17-05-79	1 23	0,186
87	21-11-78	1 19	0,017	96	07-06-79	1 17	0,029
88	05-12-78	1 165	0,013	97	26-06-79	1 185	0,038

Note — Les jaugeages 81 à 85 et 87 et 88 ont été effectués à environ 300 m en aval du limnigraphe.
Le jaugeage 86 a été réalisé à la hauteur de la prise de pression du limnigraphe.
Le jaugeage 89 a été effectué 60 m en amont du limnigraphe.

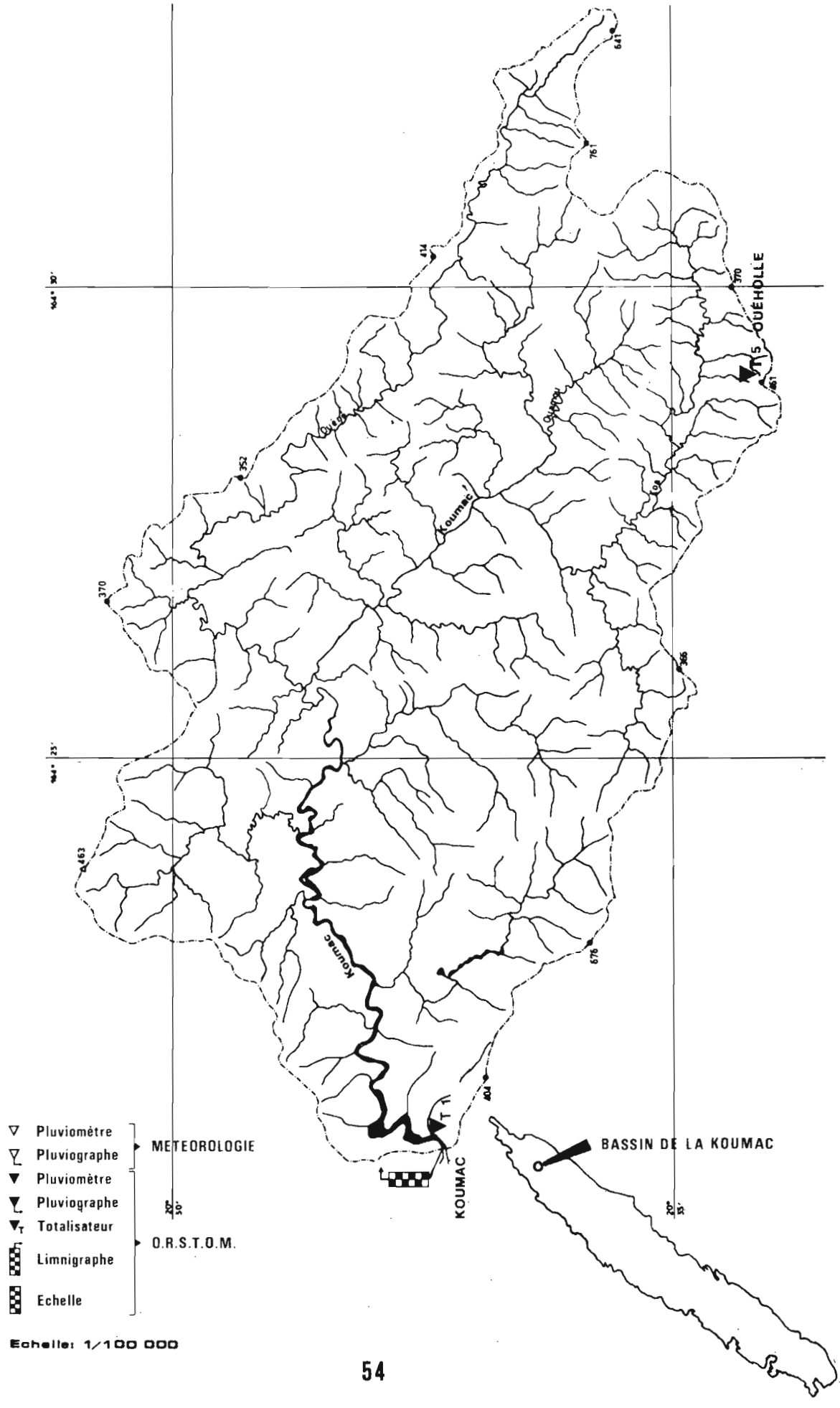
BASSIN VERSANT DE LA KOUMAC

CARTE HYPSOMETRIQUE



BASSIN VERSANT DE LA KOUMAC

CARTE D'EQUIPEMENT HYDROPLUVIOMETRIQUE



STATION : "LA KOUMAC AU LIMNIGRAPHE" -BASSIN KOUMAC- NLLE. CALEDONIE

NUMERO : 70320101

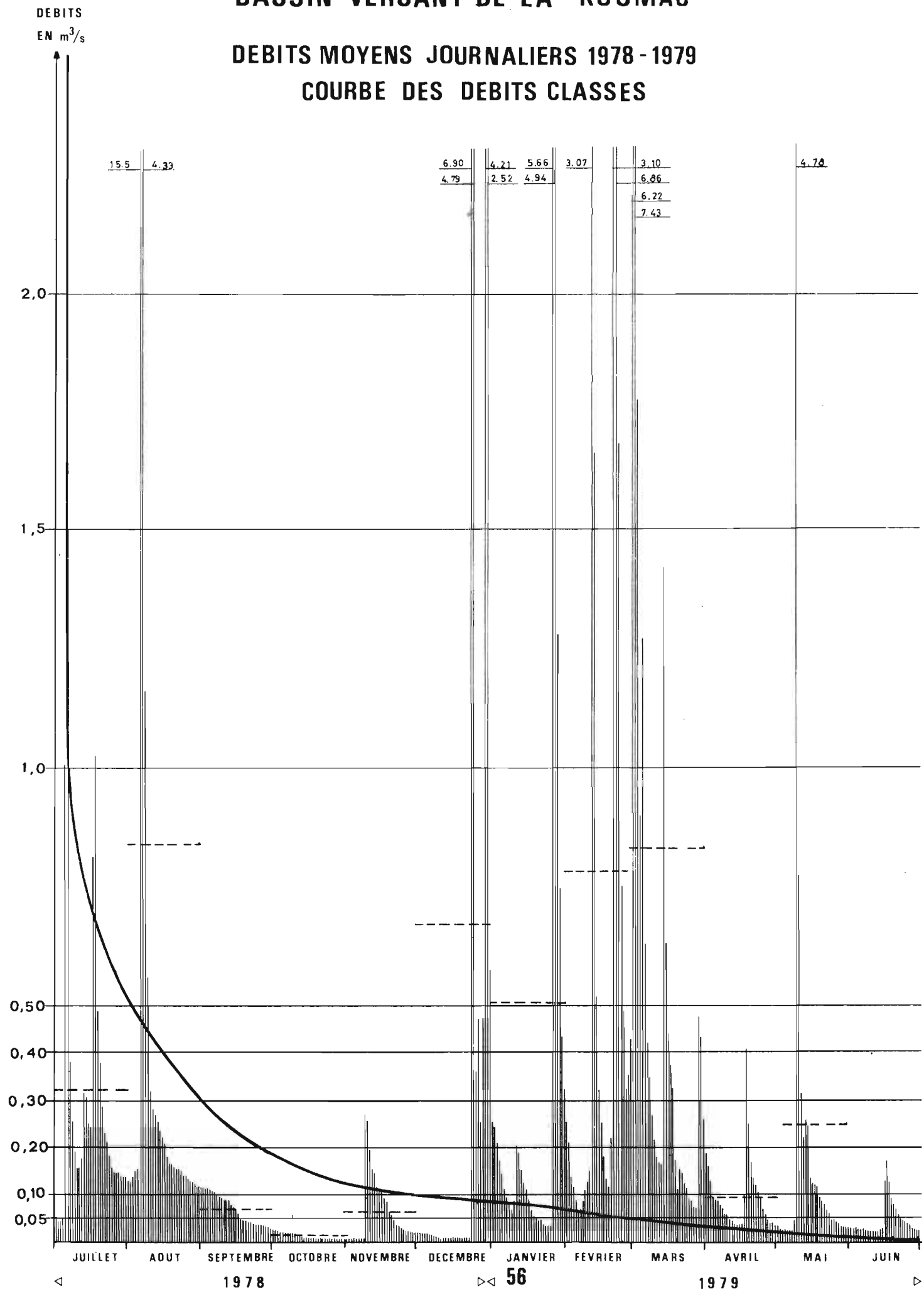
DEBITS MOYENS JOURNALIERS EN 1978-1979 (M3/S)

	JUIL	AOUT	SEPT	OCTO	NOVE	DECE	JANV	FEVR	MARS	AVRI	MAI	JUIN
1	.049	.138	.110	.025	.008	.021	.266	.264	6.22	.195	.032	.034
2	.042	.137	.110	.023	.007	.021	.236	.203	7.43	.160	.029	.033
3	.045	.143	.110	.020	.007	.021	.206	.148	1.77	.125	.028	.032
4	.050	.150	.110	.019	.007	.020	.176	.115	.920	.096	.026	.032
5	1.02	.156	.109	.018	.007	.020	.145	.084	1.28	.087	.025	.031
6	1.61	15.5	.106	.017	.007	.018	.116	.058	.630	.080	.024	.030
7	.380	4.33	.103	.016	.007	.016	.098	.069	.419	.072	.024	.029
8	.251	1.19	.100	.015	.007	.014	.083	.086	.348	.065	.048	.028
9	.192	.572	.097	.014	.271	.012	.068	.106	.276	.058	4.78	.027
10	.160	.312	.093	.013	.261	.010	.089	.126	.216	.051	.766	.026
11	.161	.289	.090	.012	.191	.008	.202	.146	.193	.044	.310	.025
12	.171	.272	.087	.011	.153	.008	.192	3.07	.173	.040	.228	.025
13	.319	.254	.084	.010	.141	.008	.150	1.66	.171	.037	.167	.030
14	.307	.237	.078	.009	.129	.008	.128	.525	1.41	.036	.144	.036
15	.253	.219	.071	.008	.116	.009	.106	.329	.620	.036	.137	.124
16	.246	.202	.064	.008	.104	.009	.084	.257	.431	.037	.129	.176
17	.790	.186	.057	.008	.092	.008	.063	.186	.378	.100	.121	.129
18	1.05	.179	.049	.008	.080	.008	.052	.139	.325	.402	.110	.096
19	.493	.175	.042	.009	.067	.008	.048	.117	.272	.255	.099	.079
20	.373	.171	.040	.009	.055	.008	.043	.223	.219	.175	.087	.064
21	.295	.166	.039	.009	.043	.007	.039	3.10	.166	.138	.075	.052
22	.236	.162	.038	.009	.037	.007	.034	6.86	.140	.121	.064	.048
23	.210	.156	.036	.009	.034	6.90	.031	1.68	.125	.104	.053	.045
24	.184	.149	.035	.008	.030	4.79	.030	.729	.111	.086	.049	.042
25	.162	.142	.034	.008	.026	.365	.030	.495	.096	.069	.047	.039
26	.157	.135	.033	.008	.023	.472	5.66	.317	.081	.053	.044	.035
27	.154	.128	.032	.008	.023	.250	4.94	.351	.067	.049	.041	.029
28	.151	.122	.031	.008	.022	.478	1.27	.421	.067	.046	.039	.027
29	.147	.116	.030	.008	.022	4.21	.776		.472	.043	.036	.025
30	.144	.111	.027	.008	.022	2.52	.426		.436	.038	.035	.024
31	.141	.110		.008		.587	.324		.268		.035	
MOY	.321	.849	.068	.012	.067	.672	.520	.781	.830	.097	.253	.048

DEBIT MOYEN ANNUEL .377 M3/S

BASSIN VERSANT DE LA KOUMAC

DEBITS MOYENS JOURNALIERS 1978 - 1979
COURBE DES DEBITS CLASSES



LA OUAIEME A L'EMBOUCHURE

N° 70340101

Superficie du bassin versant : 329 Km2

I – DONNEES GEOGRAPHIQUES ET PHYSIQUES.

- Coordonnées de la station	Longitude	164° 44' 45" E
	Latitude	20° 38' 13" S
- Altitude du 0 de l'échelle	10 mètres environ	
- Hypsométrie du bassin	0,8 % de 10 à 100 m d'altitude	
	19,0 % de 100 à 300 m	-
	34,3 % de 300 à 500 m	-
	23,9 % de 500 à 700 m	-
	11,9 % de 700 à 900 m	-
	5,2 % de 900 à 1 100 m	-
	3,5 % de 1 100 à 1 300 m	-
	1,4 % de 1 300 à 1 628 m	-
- Altitude moyenne du bassin		520 m
- Périmètre du bassin		93 km
- Longueur du rectangle équivalent		38 km
- Largeur du rectangle équivalent		8,7 km
- Indice de compacité		1,44
- Indice de pente de M. Roche		0,178

II – RÉPARTITION GÉOLOGIQUE DES TERRAINS

Trois types de formations géologiques se rencontrent :

- dans la région de la COULNA (28 % de la surface du bassin), on trouve les « Schistes de Hienghène » peu métamorphiques, sériciteux avec inclusions de serpentine.

- sur les massifs des Monts COLNETT et PANIÉ, et dans les vallées de la OUAIEME on trouve des grès métamorphiques se subdivisant en trois grands types : séricito-schistes, micaschistes, gneiss.

- à la limite Sud-Est du bassin et formant la partie haute du massif du TONON, on trouve une importante lentille de roches ignées (dolérites, serpentines, glaucophanites).

III – ZONES DE VÉGÉTATION.

Le bassin de la OUAIEME peut se diviser en deux zones très différentes dont la ligne de démarcation se confond grossièrement avec le cours de la rivière.

- en rive gauche règne la forêt tropicale, souvent dense, riche en espèces originales (palmiers, fougères arborescentes, banians, tamanous, auracarias, kaoris...).

- la rive droite est couverte d'une maigre végétation que constitue la « savane à niaoulis », avec une couverture herbacée développée.

IV – CARACTÉRISTIQUES DE LA STATION.

La première station a été créée en 1955 par l'O.R.S.T.O.M. dans le cadre d'une étude hydroélectrique effectuée pour ÉNERCAL.

En juillet 1957, un premier limnigraphe à flotteur a été installé mais il était fréquemment submergé par les fortes crues.

Ce limnigraphe a été doublé en mars 1958 par un second enregistreur à flotteur situé à 150 mètres plus à l'amont mais ce dernier n'enregistrait pas les débits d'étiage. Les observations sur ces deux limnigraphes ont duré jusqu'en 1961 puis ont été abandonnées en raison des difficultés d'accès.

En juin 1977, un limnigraphe à pression ayant une amplitude de 15 mètres a été remis en place sur le site du premier limnigraphe. Le 0 de l'échelle est calé au même niveau que le zéro de l'ancienne échelle.

V – ETALONNAGE DE LA STATION

L'étalonnage de la station est assuré par 18 jaugeages réalisés entre 1954 et 1964 et 11 jaugeages réalisés depuis 1977, les débits mesurés étant compris entre 1,34 m3/s et 1 300 m3/s. Les jaugeages de basses eaux effectués en 1978 - 1979 ont permis de vérifier que la section rocheuse était bien stable.

La cote maximale atteinte pendant la période considérée a été de 2,80 m.

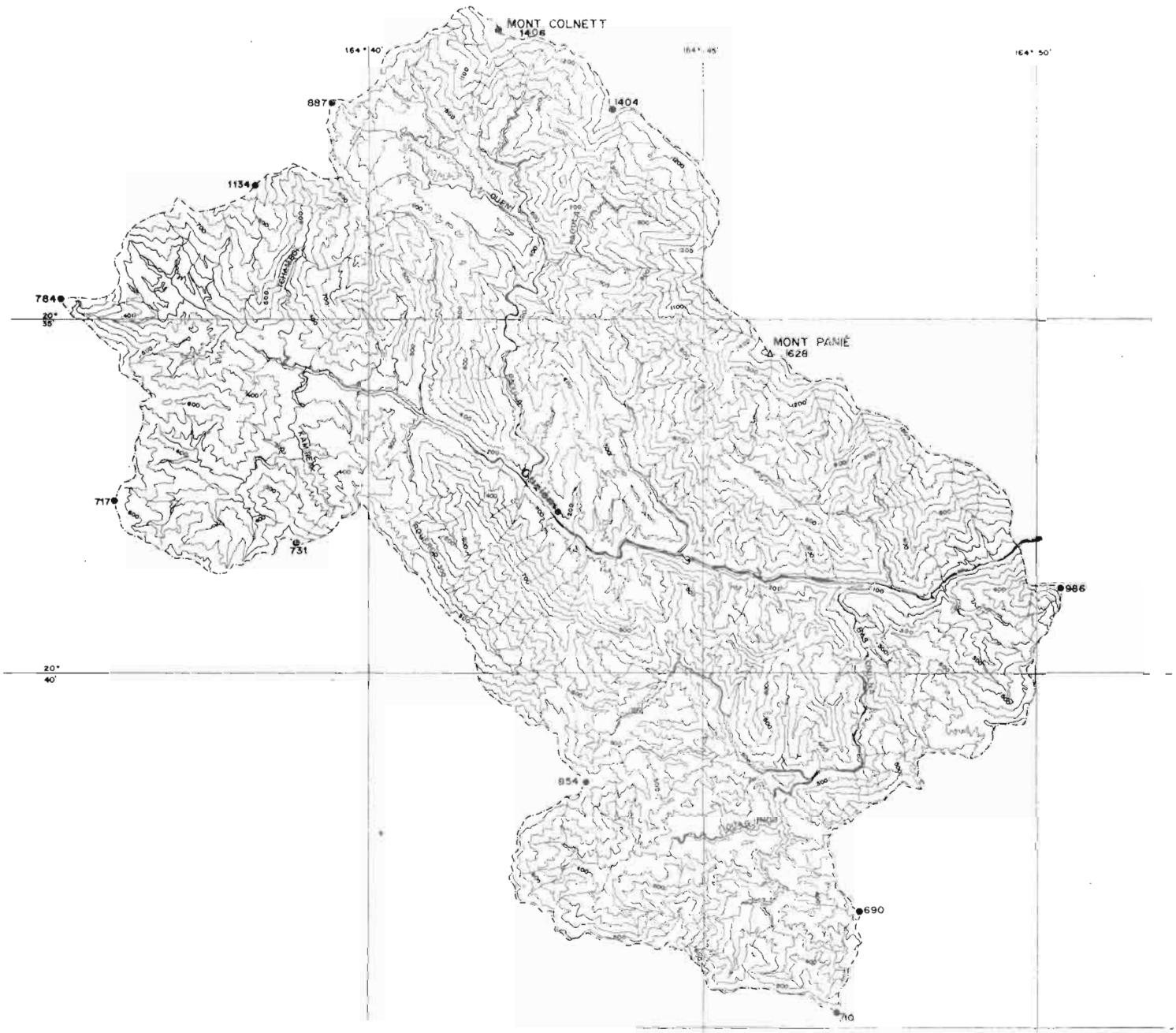
STATION DE OUAIEME

LISTE DES JAUGEAGES 1978 - 1979

N°	Date	Hauteur (mètres)	Débit (m3/s)	N°	Date	Hauteur (mètres)	Débit (m3/s)
8	26-09-78	0 62	2 33	10	23-11-78	0 63	2 45
9	26-10-78	0 63	2 69	11	12-07-79	0 665	3 00

BASSIN VERSANT DE LA OUAIEME

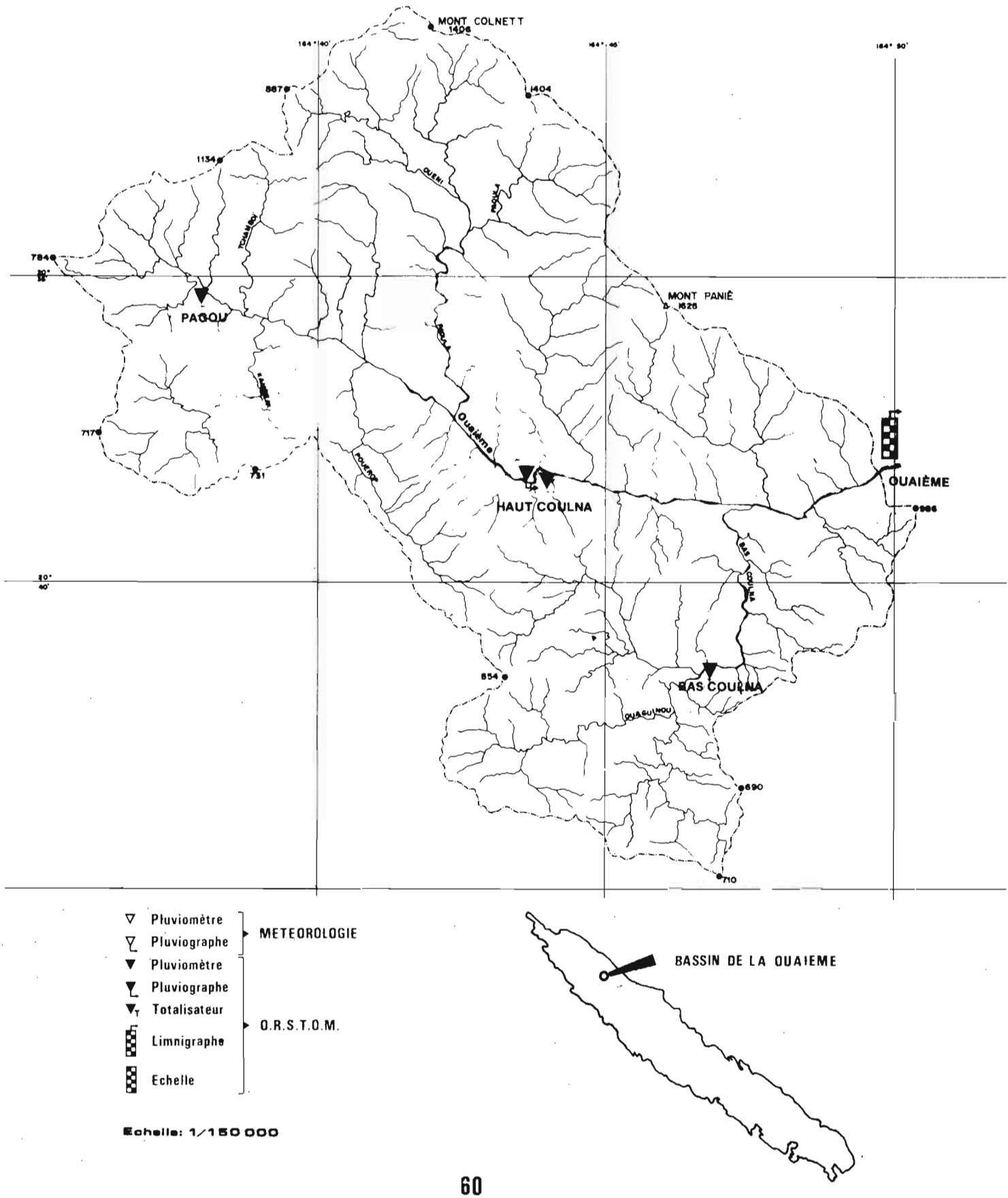
CARTE HYPSOMETRIQUE



Echelle: 1/ 150 000

BASSIN VERSANT DE LA OUAIEME

CARTE D'EQUIPEMENT HYDROPLUVIOMETRIQUE



Echelle: 1/150 000

STATION : "LA OUAIEME A L EMBOUCHURE" -BASSIN OUAIEME- NLLE. CALEDONIE

NUMERO : 70340101

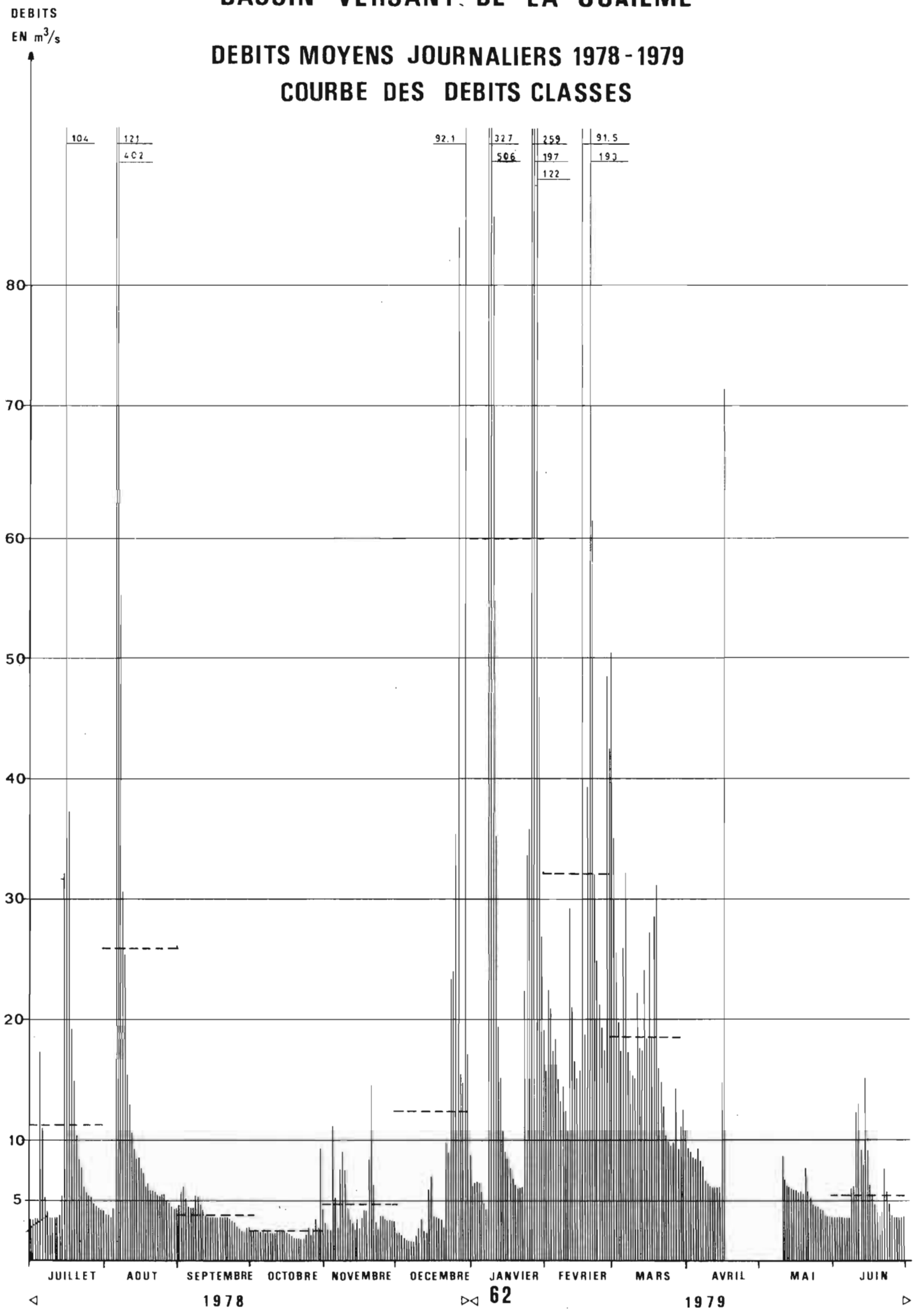
DEBITS MOYENS JOURNALIERS EN 1978-1979 (M3/S)

	JUIL	AOUT	SEPT	OCTO	NOVE	DECE	JANV	FEVR	MARS	AVRI	MAI	JUIN
1	3.57	3.97	4.62	2.47	3.08	2.33	6.19	16.8	35.1	9.23		3.70
2	3.58	3.90	5.59	2.45	2.56	2.32	6.41	22.4	26.3	9.02		3.70
3	3.60	3.81	6.73	2.43	2.68	2.15	6.63	21.0	19.9	8.80		3.70
4	3.63	4.33	5.12	2.38	11.3	1.94	6.62	17.4	17.0	8.37		3.70
5	17.5	121.	4.65	2.34	5.32	1.81	5.76	18.3	26.9	9.28		3.70
6	11.2	402.	4.52	2.30	2.92	1.79	4.84	14.1	32.9	7.61		3.70
7	5.18	55.1	4.56	2.26	7.63	1.76	4.31	13.0	17.1	7.21		3.70
8	4.03	30.7	5.43	2.22	9.17	1.73	327.	14.5	16.0	6.88		6.02
9	3.70	25.2	5.05	2.17	7.68	2.21	506.	12.5	15.3	6.56		6.39
10	3.70	15.6	4.60	2.19	4.57	2.72	85.0	10.6	15.4	6.24	8.13	12.1
11	3.70	13.0	4.15	2.22	3.44	3.61	35.4	29.1	22.5	6.07	7.05	12.5
12	3.70	10.8	3.76	2.26	3.19	2.47	19.1	21.3	17.7	6.07	6.56	9.12
13	3.95	9.22	3.70	2.46	2.66	2.24	15.0	17.3	17.3	6.07	6.13	7.35
14	5.40	8.64	3.70	2.47	3.37	6.00	10.7	14.6	24.0	6.07	6.00	15.3
15	32.0	8.07	3.70	2.34	2.85	7.32	8.97	16.7	18.5	14.3	5.93	8.96
16	104.	7.55	3.70	2.24	3.73	3.86	8.33	91.5	27.2	71.2	5.85	6.23
17	37.3	7.17	3.70	2.16	4.07	3.70	7.68	18.5	18.5		5.78	5.36
18	19.1	6.79	3.70	2.07	4.31	3.66	7.04	39.7	28.6		5.70	4.69
19	15.0	6.42	3.70	1.99	8.29	3.51	6.40	193.	31.7		5.63	4.03
20	10.5	6.08	3.70	1.95	14.5	2.94	6.15	61.5	16.6		7.76	3.83
21	8.43	5.93	3.69	1.92	6.58	9.90	6.23	32.1	14.8		5.71	4.09
22	7.20	5.80	3.51	1.88	2.93	8.58	6.31	25.8	13.8		5.08	7.88
23	6.13	5.67	3.26	1.85	2.63	23.5	22.1	21.1	10.0		4.66	5.76
24	5.74	5.54	3.13	2.18	3.85	24.1	33.6	19.1	9.94		4.55	4.75
25	5.43	5.46	2.99	2.70	3.61	36.7	36.1	17.6	9.86		4.44	3.86
26	5.13	5.39	2.54	2.14	3.52	84.4	259.	48.4	9.97		4.23	3.70
27	4.83	5.00	2.49	2.86	3.44	15.5	197.	42.6	14.1		4.02	3.70
28	4.62	4.84	2.57	3.59	3.55	14.8	122.	50.5	9.25		3.70	3.70
29	4.45	4.45	2.79	2.70	3.36	92.1	47.0		11.1		3.70	3.70
30	4.28	4.30	2.69	8.94	3.02	17.6	27.8		13.8		3.70	3.70
31	4.11	4.23		4.23		8.85	19.0		11.0		3.70	
MOY	11.4	26.0	3.93	2.59	4.79	12.8	60.0	32.9	18.5			5.75

BASSIN VERSANT DE LA OUAIEME

DEBITS MOYENS JOURNALIERS 1978 - 1979

COURBE DES DEBITS CLASSES



LA OUENGHI AU PONT DE LA R.T.1

Nº 70350101

Superficie du Bassin Versant : 240 km2

I — DONNEES GEOGRAPHIQUES ET PHYSIQUES :

- Coordonnées de la station — Longitude 166° 06' 45" E ; Latitude 21° 54' 24" S
- Altitude du zéro de l'échelle : 5 m environ
- Hypsométrie du bassin :

16,4 % de	5 à	100 m	d'altitude
8,5 % de	100 à	200 m	
9,1 % de	200 à	300 m	
9,9 % de	300 à	400 m	
11,1 % de	400 à	500 m	
9,4 % de	500 à	600 m	
9,3 % de	600 à	700 m	
8,5 % de	700 à	800 m	
6,9 % de	800 à	900 m	
5,1 % de	900 à	1.000 m	
3,7 % de	1.000 à	1.100 m	
1,5 % de	1.100 à	1.200 m	
0,4 % de	1.200 à	1.300 m	
0,1 % de	1.300 à	1.400 m	
0,01 % de	1.400 à	1.500 m	

- Altitude moyenne du bassin : 495 m
- Indice de compacité : 1,30
- Indice de pente de M. Roche : 0,213

II — REPARTITION GEOLOGIQUE DES TERRAINS :

- La partie septentrionale du bassin est occupée essentiellement par des péridotites recouvertes par place par des latérites. Ces péridotites recouvrent environ 70 % de la superficie totale du bassin.

- La partie méridionale représentée par les bassins des affluents OUE NOMBOUE et OUA MINDJO est occupée par les formations du flysch composés de grès, tufs, conglomérats et argiles et par des schistes. Les alluvions anciennes et récentes sont bien développées dans la partie basse du bassin.

III — ZONES DE VEGETATION :

- Le massif de péridotites est recouvert par un maquis. La forêt ne se rencontre que dans les hautes vallées des affluents supérieurs de la OUENGHI. Sur les terrains sédimentaires se trouve une savane à niaoulis.

IV – CARACTÉRISTIQUES DE LA STATION

- Une première échelle a été installée en Janvier 1955 au pont de la R.T.1. Cette échelle a été observée jusqu'en Avril 1967.
- Le 15 Septembre 1970, la station a été réaménagée et un limnigraphe mis en place à environ 50 mètres à l'amont du pont de la R.T.1. Le 0 de la nouvelle échelle est situé, 60 cm plus haut que celui de l'ancienne échelle. Un transporteur aérien a été installé en Mai 1973 et demonté en Janvier 1976.

V – ETALONNAGE DE LA STATION

- L'étalonnage de la station est assuré par 173 jaugeages effectués soit au moulinet sur perche pour les basses eaux, soit au moulinet sur saumon (station téléphérique) pour les moyennes et les hautes eaux. Les débits mesurés sont compris entre 0,865 m3/s et 1 068 m3/s.

- L'instabilité de la station en basses eaux provoquée par l'aménagement d'un radier provisoire à l'aval du pont ne s'est pas manifestée cette année.

- Les 19 jaugeages réalisés en 1978 - 1979 n'ont pas fait apparaitre de détarage sensible. La dernière courbe d'étalonnage a simplement dûe être prolongée vers des cotes plus basses pour rendre compte des débits d'étiage assez bas cette année.

- Au-delà de 6 mètres à l'échelle, il se produit d'importants débordements sur les deux rives. La valeur de ces débordements a pu être estimée à partir de leur nivellement et d'une mesure de vitesses superficielles. On a ainsu pu extrapoler la courbe des hautes eaux jusqu'à la cote 7,04 atteinte pendant le cyclone Alison, en 1975. La cote maximale de 1978 - 1979 a été de 2,80 mètres.

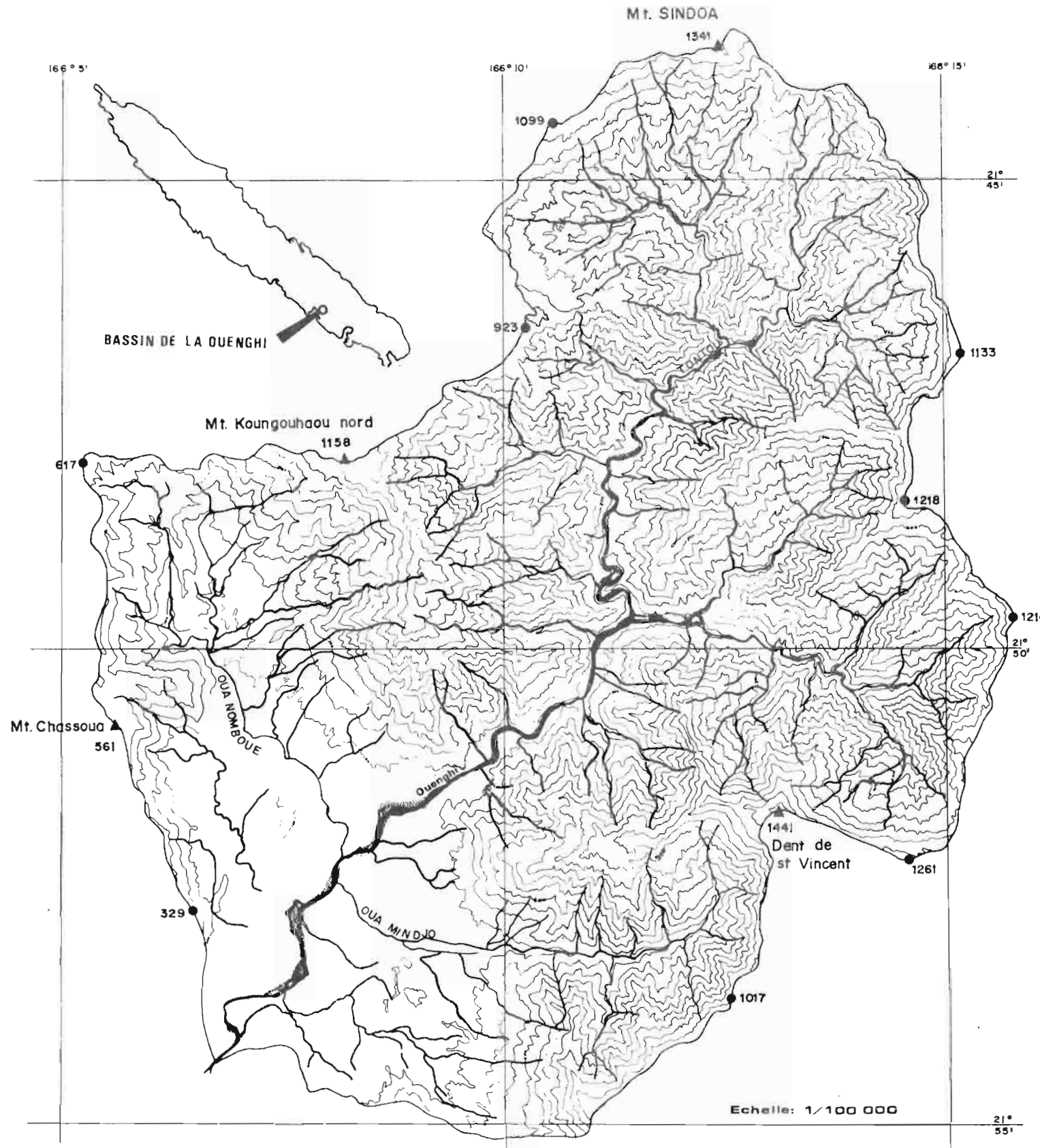
STATION OUENGHI

LISTE DES JAUGEAGES 1978 - 1979

N°	Date	Hauteur (mètres)	Débit (m3/s)	N°	Date	Hauteur (mètres)	Débit (m3/s)
155	12-07-78	0 82	3,950	165	23-11-78	0 585	1,520
156	27-07-78	1 03	8,020	166	07-12-78	0 56	1,310
157	10-08-78	1 19	14,800	167	20-12-78	0 58	1,480
158	18-08-78	0 965	6,510	168	28-02-79	0 75	3,130
159	23-08-78	0 895	5,040	169	15-03-79	0 70	2,450
160	19-09-78	0 72	2,710	170	17-04-79	0 74	2,990
161	28-09-78	0 69	2,350	171	10-05-79	0 80	3,840
162	11-10-78	0 65	1,920	172	31-05-79	0 68	2,550
163	26-10-78	0 62	1,750	173	13-06-79	0 82	4,020
164	09-11-78	0 60	1,610				

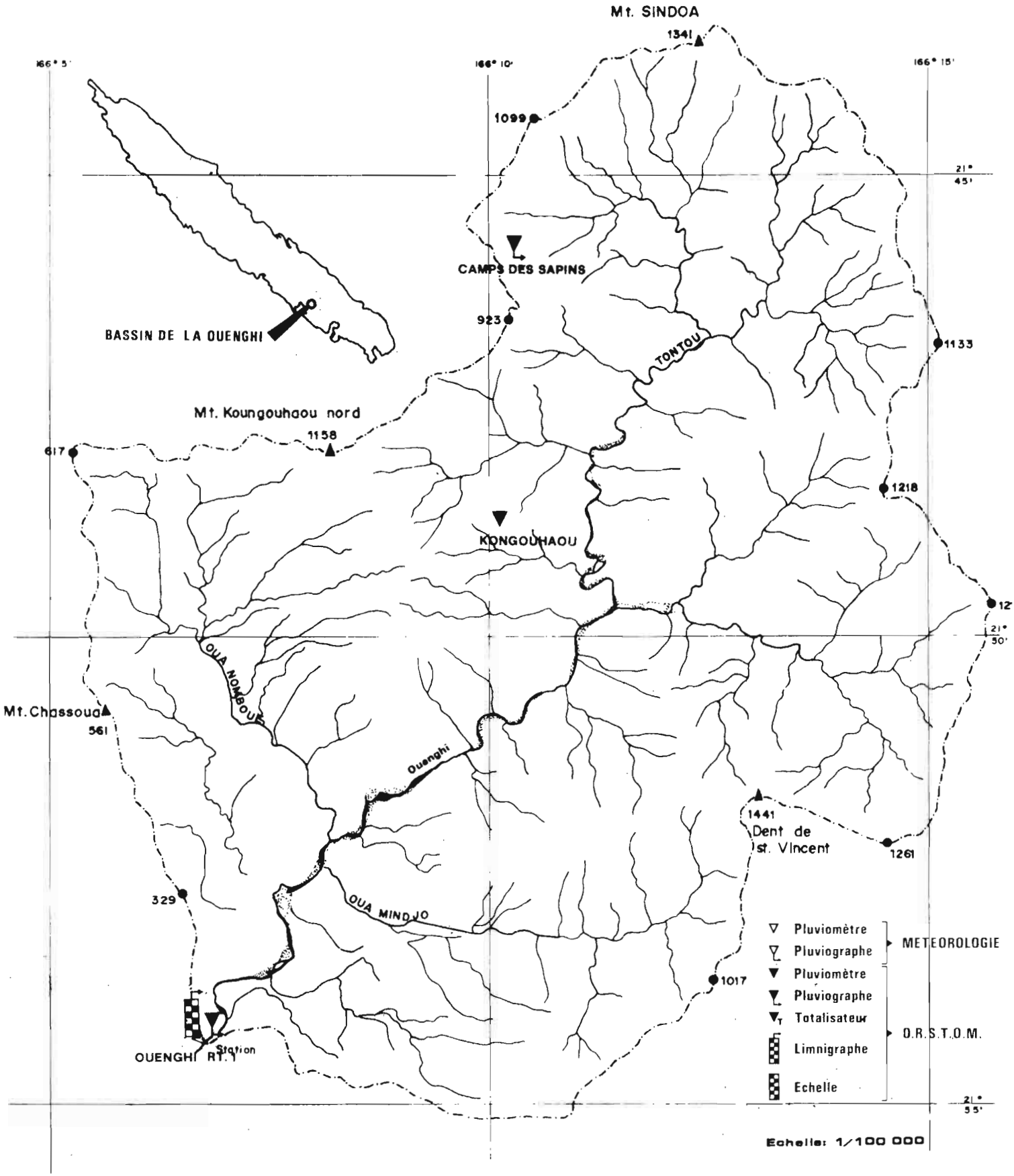
BASSIN VERSANT DE LA OUENGHI

CARTE HYPSOMETRIQUE



BASSIN VERSANT DE LA OUENGHI

CARTE D'EQUIPEMENT HYDROPLUVIOMETRIQUE



STATION : "LA OUENGHI AU PONT DE LA RT 1" -BASSIN OUENGHI- NLLE. CALEDONIE

NUMERO : 70350101

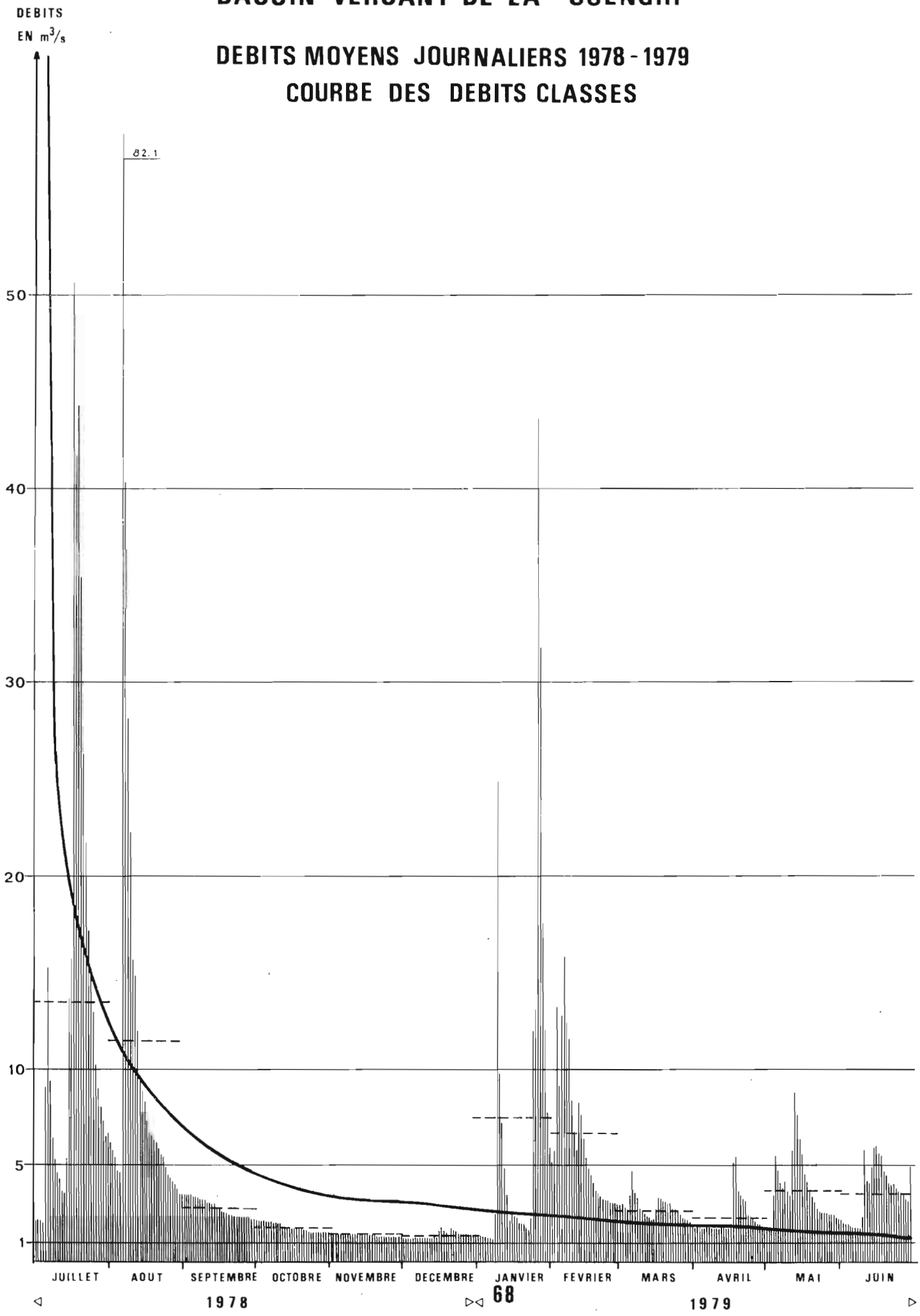
DEBITS MOYENS JOURNALIERS EN 1978-1979 (M3/S)

	JUIL	AOUT	SEPT	OCTO	NOVE	DECE	JANV	FEVR	MARS	AVRI	MAI	JUIN
1	2.17	5.99	3.68	2.29	1.70	1.42	1.38	5.12	3.05	1.97	1.90	2.23
2	2.15	5.61	3.66	2.26	1.69	1.41	1.36	5.79	3.00	2.01	1.86	2.17
3	2.13	5.19	3.64	2.23	1.67	1.39	1.34	13.0	2.95	1.95	1.85	2.11
4	2.09	4.85	3.60	2.20	1.66	1.38	1.30	9.07	2.90	1.93	3.52	2.05
5	8.43	4.85	3.55	2.17	1.65	1.36	1.29	12.5	3.59	1.96	5.59	1.99
6	15.0	82.1	3.51	2.14	1.64	1.35	1.23	15.9	4.72	1.98	4.81	1.94
7	8.77	40.2	3.44	2.12	1.63	1.33	1.17	12.7	3.77	1.93	4.19	1.93
8	6.29	28.5	3.37	2.09	1.62	1.32	2.58	11.6	3.30	1.93	3.91	1.93
9	5.17	21.8	3.31	2.06	1.61	1.31	24.1	8.70	2.90	1.93	4.23	1.93
10	4.62	17.8	3.25	2.04	1.60	1.30	9.82	6.80	2.71	1.93	3.86	2.47
11	4.28	14.6	3.19	2.01	1.58	1.29	7.02	5.68	2.68	1.93	3.62	5.80
12	3.97	12.0	3.13	1.99	1.57	1.28	4.91	8.26	2.54	1.93	5.74	4.18
13	3.81	9.86	3.07	1.96	1.55	1.28	3.53	7.95	2.37	1.93	8.18	4.19
14	5.37	8.75	3.01	1.94	1.54	1.30	3.06	6.25	2.29	1.93	7.60	4.95
15	13.8	8.02	2.95	1.91	1.53	1.32	2.73	5.21	2.29	1.93	6.52	5.81
16	16.3	7.26	2.89	1.89	1.52	1.74	2.51	4.83	2.83	2.01	5.48	5.96
17	50.5	6.81	2.83	1.87	1.51	1.91	2.32	4.55	3.49	5.02	4.65	5.68
18	41.2	6.77	2.77	1.84	1.51	1.77	2.12	4.19	3.38	5.55	4.15	5.41
19	43.3	6.49	2.70	1.83	1.50	1.61	2.01	3.85	3.25	3.85	3.70	4.75
20	35.1	6.16	2.60	1.82	1.49	1.58	2.05	3.70	3.20	3.53	3.42	4.51
21	26.8	5.84	2.51	1.81	1.48	1.94	1.98	3.58	3.08	3.37	3.17	4.14
22	21.1	5.51	2.49	1.80	1.47	1.86	1.91	3.47	3.03	3.20	2.94	4.02
23	18.2	5.20	2.49	1.79	1.47	1.73	2.31	3.35	2.89	2.60	2.81	4.16
24	15.1	4.92	2.49	1.78	1.47	1.59	11.7	3.23	2.80	2.50	2.71	3.93
25	12.7	4.64	2.48	1.77	1.47	1.48	12.3	3.16	2.77	2.23	2.71	3.77
26	10.1	4.37	2.45	1.76	1.47	1.47	43.5	3.14	2.67	2.17	2.71	3.82
27	8.77	4.14	2.42	1.75	1.47	1.47	31.1	3.12	2.45	2.05	2.66	3.56
28	8.02	4.05	2.38	1.74	1.46	1.47	17.7	3.06	2.37	2.01	2.61	3.37
29	7.28	3.97	2.35	1.73	1.45	1.47	11.7		2.25	1.97	2.56	3.20
30	6.56	3.70	2.32	1.72	1.44	1.46	7.84		2.10	1.91	2.47	4.98
31	6.33	3.70		1.71		1.42	5.97		1.97		2.31	
MOY	13.4	11.4	2.95	1.94	1.55	1.48	7.29	6.49	2.89	2.44	3.82	3.70

DEBIT MOYEN ANNUEL 4.96 M3/S

BASSIN VERSANT DE LA OUENGHI

DEBITS MOYENS JOURNALIERS 1978 - 1979
COURBE DES DEBITS CLASSES



LA PONERIHOUEN AU LIMNIGRAPHE

N° 70400101

(Nouvelle station 8 km amont du Pont Routier sur R.T.2)
Superficie du Bassin Versant : 287,5 Km2

I – DONNEES GEOGRAPHIQUES ET PHYSIQUES :

- Coordonnées de la station — Longitude 165° 20′ 17″ E
  Latitude 21° 05′ 48″ S
- Altitude du zéro de l'échelle : 3 m
- Hypsométrie du bassin

7,0 % de	3 à	100 m	d'altitude
10,3 % de	100 à	200 m	
16,8 % de	200 à	300 m	
24,9 % de	300 à	400 m	
21,4 % de	400 à	500 m	
11,0 % de	500 à	600 m	
4,4 % de	600 à	700 m	
1,5 % de	700 à	800 m	
0,9 % de	800 à	900 m	
0,7 % de	900 à	1.000 m	
0,5 % de	1.000 à	1.100 m	
0,4 % de	1.100 à	1.200 m	
0,2 % de	1.200 à	1.330 m	

- Altitude moyenne du bassin : 376m
- Indice de compacité : 1,46
- Indice de pente de M.Roche : 0,157

II – REPARTITION GEOLOGIQUE DES TERRAINS :

- Schistes de Hienghène en majeure partie
- Grauwackes
- Balsates andésitiques
- Serpentines
- Séricitoschistes

III – ZONES DE VEGETATION :

- Forêt humide	53 %
- Forêt sèche	20 %
- Savane et broussaille	26 %
Terrain nu	1 %

IV – CARACTERISTIQUES DE LA STATION

Les échelles et le limnigraphe NEYRPIC ont été installés en Juillet 1972.

V – ETALONNAGE DE LA STATION

La station est étalonnée à l'aide de 77 jaugeages pour des débits compris entre 0,609 m3/s et 87,7 m3/s.

12 jaugeages de basses et moyennes eaux ont été effectués pendant l'année 1978 - 1979. La précédente courbe d'étalonnage de basses eaux valable jusqu'au 27 janvier 1979 a été remplacée à partir de cette date par une nouvelle courbe pour rendre compte d'un léger détarage. La cote maximale atteinte en 1978 - 1979 a été de 4,56 m.

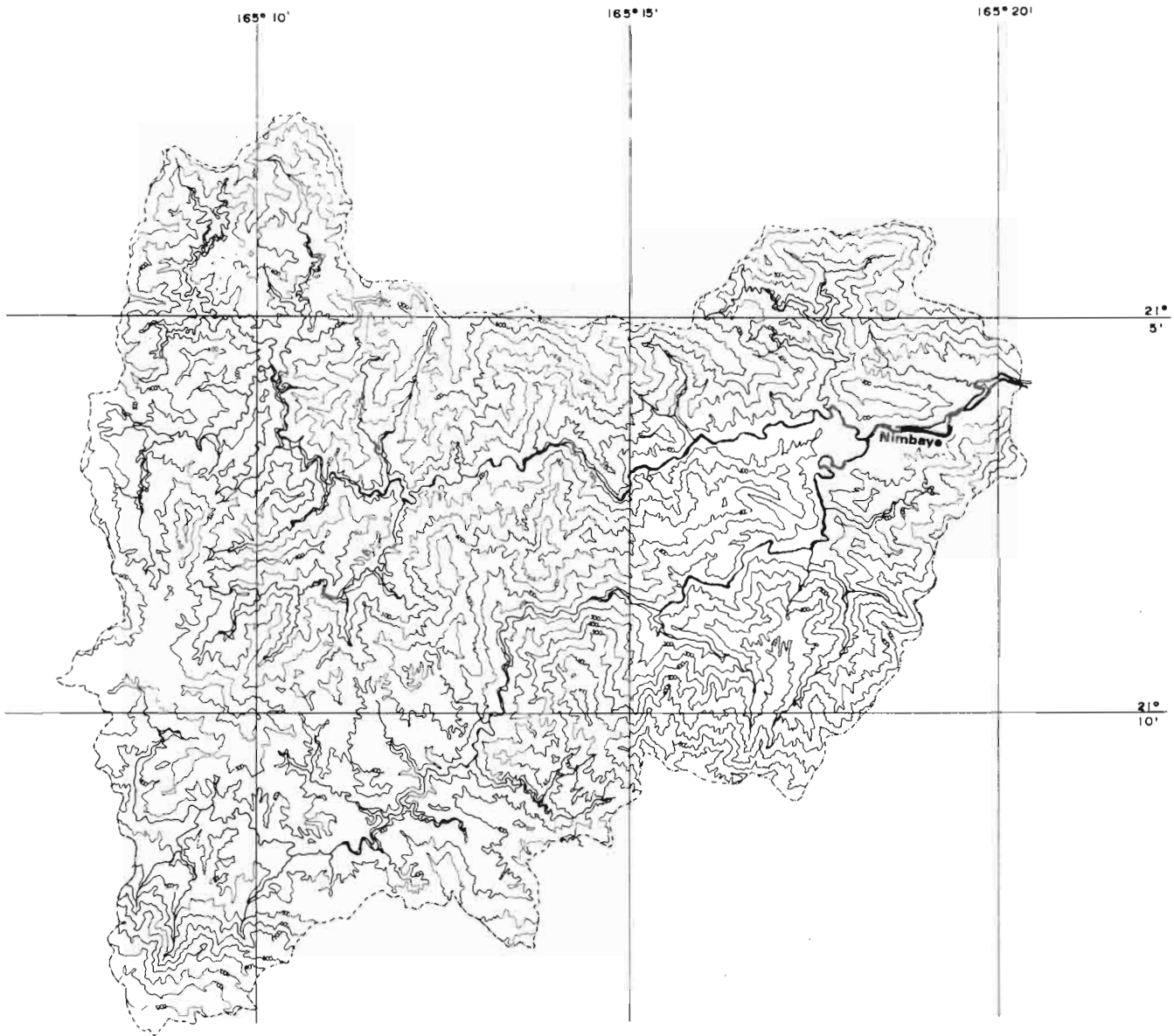
STATION PONERIHOUEN

LISTE DES JAUGEAGES 1978 - 1979

N°	Date	Hauteur (mètres)	Débit (m3/s)	N°	Date	Hauteur (mètres)	Débit (m3/s)
66	26-07-78	0 43	2,790	72	23-01-79	0 44	2,850
67	30-08-78	0 435	2,760	73	15-02-79	0 73	8,080
68	27-09-78	0 33	1,540	74	08-03-79	0 66	6,740
69	24-10-78	0 28	0,934	75	26-03-79	0 77	9,800
70	22-11-78	0 29	1,000	76	07-05-79	0 60	5,000
71	27-12-78	0 57	3,930	77	30-05-79	0 46	3,080

BASSIN VERSANT DE LA PONERIHOUEN

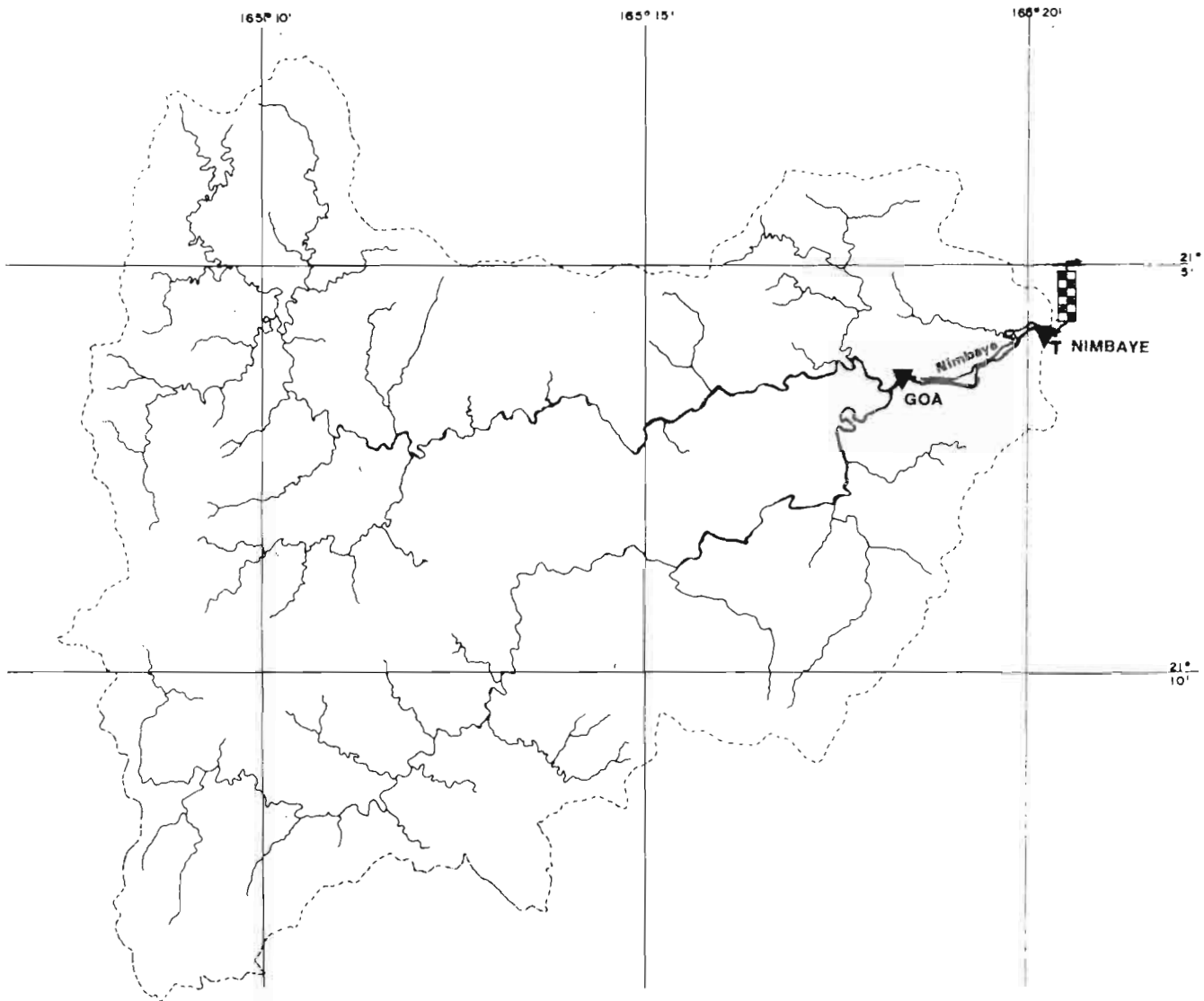
CARTE HYPSOMETRIQUE



Echelle: 1/150 000

BASSIN VERSANT DE LA PONERIHOUEN

CARTE D'EQUIPEMENT HYDROPLUVIOMETRIQUE



- Pluviomètre
- Pluviographe

METEOROLOGIE

- Pluviomètre
- Pluviographe
- Totalisateur
- Limnigraphe
- Echelle

O.R.S.T.O.M.

Echelle: 1/150 000

STATION : "LA PONERIHOUEN AU LIMNIGRAPHE"-BASSIN PONERIHOUEN- N.CALEDONIE

NUMERO : 70400101

DEBITS MOYENS JOURNALIERS EN 1978-1979 (M3/S)

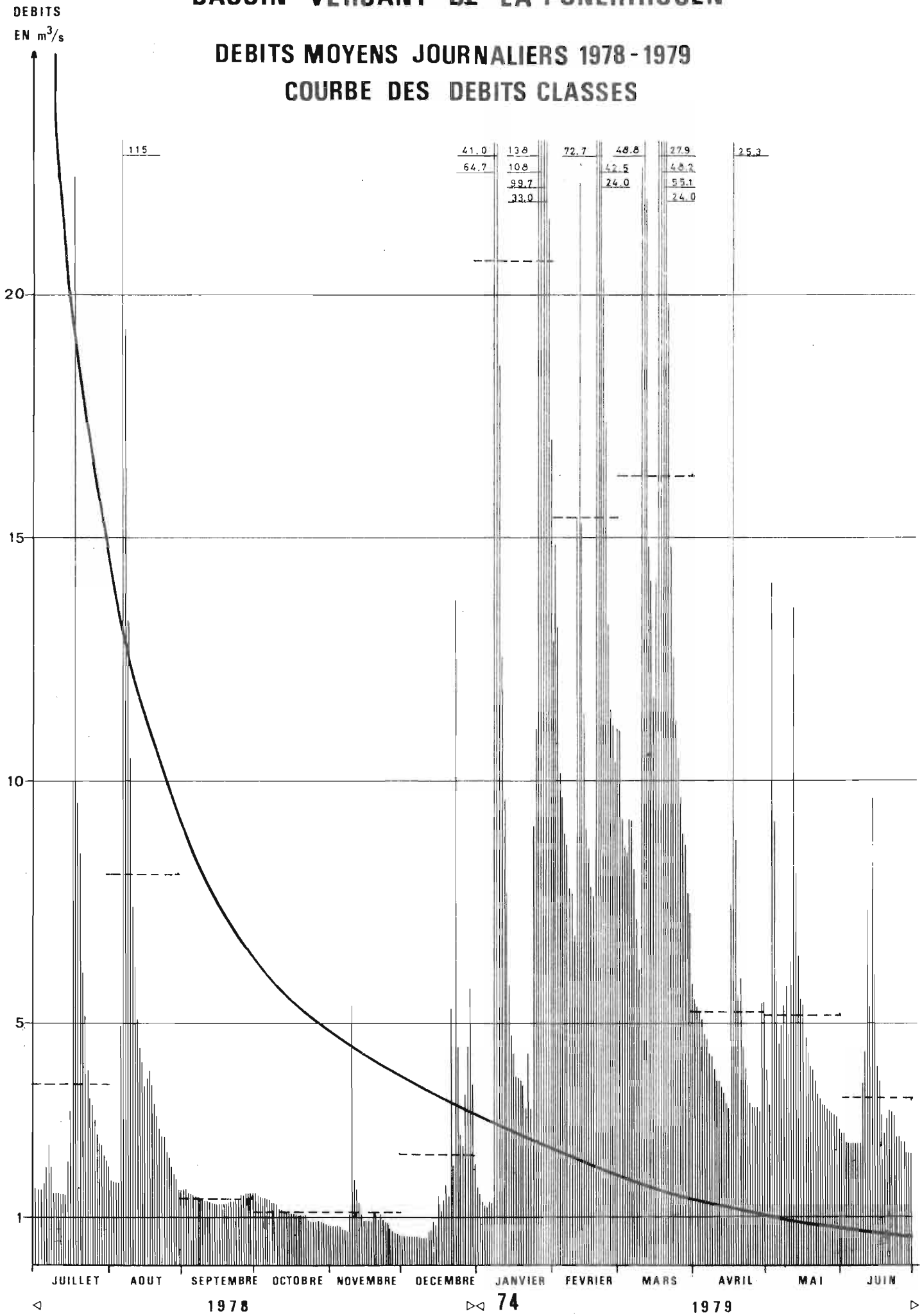
	JUIL	AOUT	SEPT	OCTO	NOVE	DECE	JANV	FEVR	MARS	AVRI	MAI	JUIN
1	1.65	1.75	1.62	1.40	.874	.655	1.67	13.6	11.3	5.67	4.07	2.71
2	1.66	1.75	1.60	1.39	.863	.652	1.49	14.9	9.19	5.46	3.37	2.70
3	1.67	1.75	1.59	1.39	.852	.649	1.31	13.4	8.25	5.25	13.8	2.69
4	1.70	1.75	1.56	1.37	.830	.642	1.16	10.2	8.06	5.03	9.11	2.68
5	2.08	4.98	1.52	1.36	.807	.635	1.17	9.47	9.35	4.81	6.07	2.67
6	2.58	115.	1.49	1.34	.785	.628	1.22	8.90	9.20	4.70	4.65	2.65
7	2.04	19.3	1.46	1.33	.762	.618	1.28	8.32	7.96	4.45	4.93	2.64
8	1.58	13.6	1.43	1.28	.740	.618	41.0	7.72	6.77	4.37	5.30	2.63
9	1.52	10.6	1.40	1.24	1.09	.618	64.7	7.11	6.61	4.05	6.03	2.61
10	1.52	8.67	1.37	1.21	5.47	.618	17.8	6.51	23.0	3.87	4.78	3.71
11	1.52	7.32	1.32	1.11	1.80	.651	12.2	15.6	48.8	3.87	6.43	4.46
12	1.52	6.12	1.31	1.11	1.62	.706	9.51	22.3	22.0	3.78	13.6	7.19
13	1.52	5.03	1.32	1.10	1.31	.763	7.69	15.4	14.8	3.60	8.03	5.37
14	2.13	4.56	1.33	1.09	1.06	.908	5.87	11.9	14.0	3.43	6.60	9.66
15	3.25	4.19	1.33	1.08	.958	.839	4.75	8.90	12.0	3.37	5.68	6.25
16	10.0	3.84	1.34	1.07	.958	1.44	4.36	8.12	19.0	7.47	5.41	4.12
17	22.4	3.90	1.34	1.06	.958	1.16	3.98	7.85	27.9	25.3	4.83	3.83
18	9.57	4.03	1.35	1.05	.958	1.34	3.74	7.74	48.2	8.62	4.31	3.17
19	8.22	3.80	1.36	1.03	1.04	1.63	3.73	72.7	55.1	5.79	4.16	2.84
20	6.24	3.49	1.36	1.02	1.07	1.40	3.73	42.5	24.0	6.03	4.00	3.04
21	5.10	3.17	1.37	1.02	.997	5.27	7.26	24.0	19.8	4.59	3.84	3.28
22	4.03	2.92	1.38	1.01	1.01	2.04	4.45	20.5	14.8	4.08	3.68	3.19
23	3.54	2.83	1.38	.993	.955	18.8	3.24	17.0	12.9	3.71	3.53	3.10
24	3.30	2.74	1.39	.981	.892	4.59	9.88	13.5	11.6	3.40	3.38	2.79
25	3.05	2.47	1.40	.960	.828	2.88	11.4	11.5	10.6	3.37	3.32	2.73
26	2.82	2.22	1.40	.946	.765	2.50	138.	11.2	9.58	3.37	3.28	2.68
27	2.66	2.08	1.41	.935	.710	3.59	108.	10.5	8.93	3.37	3.23	2.57
28	2.52	1.94	1.41	.924	.692	4.54	99.7	11.1	8.35	3.23	3.18	2.39
29	2.37	1.81	1.41	.913	.679	5.92	33.0		7.58	5.59	3.14	2.35
30	2.16	1.67	1.41	.902	.666	3.78	21.8		7.10	5.54	3.05	2.35
31	2.03	1.63		.891		2.03	16.7		6.00		2.83	
MOY	3.80	8.09	1.41	1.11	1.10	2.36	20.8	15.4	16.2	5.31	5.21	3.50

DEBIT MOYEN ANNUEL 7.00 M3/S

BASSIN VERSANT DE LA PONERIHOUEN

DEBITS MOYENS JOURNALIERS 1978 - 1979

COURBE DES DEBITS CLASSES



LA POUEMBOUT AU LIMNIGRAPHE

N° 70450101

Superficie du Bassin Versant : 198 km2

I – DONNEES GEOGRAPHIQUES ET PHYSIQUES :

- Coordonnées de la station

Longitude	164°	59′	14″	E
Latitude	21°	06′	30″	S

- Hypsométrie du bassin

17,6 % de	26 m à	100 m	d'altitude
25,4 % de	100 m à	200 m	
16,1 % de	200 m à	300 m	
11,0 % de	300 m à	400 m	
12,1 % de	400 m à	500 m	
9,9 % de	500 m à	600 m	
4,2 % de	600 m à	700 m	
1,2 % de	700 m à	800 m	
1,0 % de	800 m à	900 m	
1,0 % de	900 m à	1.000 m	
0,5 % de	1.000 m à	1.134 m	

- Altitude moyenne du bassin : 196 m
- Indice de compacité : 1,19
- Indice de pente de M. Roche : 0,191

II – REPARTITION GEOLOGIQUE DES TERRAINS :

- On trouve d'amont vers l'aval un massif grauwackeux s'étendant du Mont Propuri au Mont Katépouenda, flanqué au Nord par des sericitoschistes métamorphiques et au Sud par les péridotites du KOPETO. Entre les péridotites et les terrains métamorphiques se trouve la formation dite "de la rivière POUALOA" qui se compose de grès, de calcaires marneux ou marno-gréseux avec intercalations de conglomérats et de brèches.

III – ZONES DE VEGETATION :

- Savane à niaoulis et forêt sèche sur l'ensemble du bassin
- Massif forestier de 20 km2 autour de Forêt Plate
- Forêts galeries dans les hauts talwegs.

IV – CARACTERISTIQUES DE LA STATION :

- Une première station limnimétrique a été installée en Novembre 1955 sur la Pouembout au lieu-dit TAMAON, mais les observations à cette station n'ont jamais pu être opérées de façon régulière.
- Le 3 Décembre 1970, une nouvelle station limnigraphique a été mise en place, à l'amont de la première station. Un transporteur aérien a été installé à 100 m en amont de la station limnigraphique le 21 Février 1976.

LA POUEMBOUT AU LIMNIGRAPHE

V – ETALONNAGE DE LA STATION

- 127 jaugeages ont été réalisés pour des débits compris entre 0,106 m3/s et 80,1 m3/s. La station est instable en basses eaux. On a ainsi pour l'année 1978 - 1979 deux courbes d'étalonnage de basses eaux.

– La première valable du 07 - 01 - 78 au 18 - 03 - 79
– La seconde valable après le 18 - 03 - 79

Ces courbes se réunissent vers la cote 1,00 m à l'échelle. La cote maximale atteinte en 1978 - 1979 a été de 3,10 m.

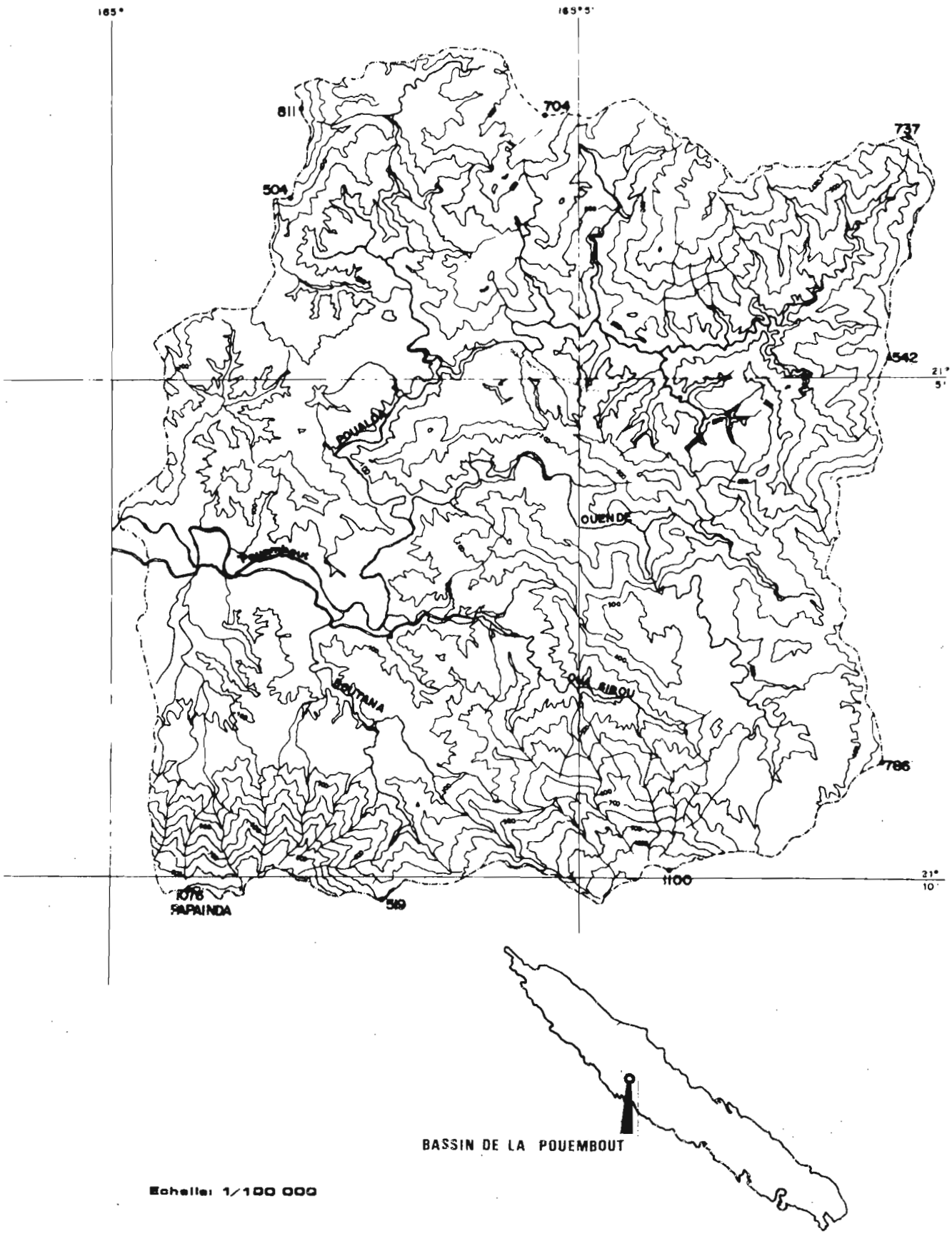
STATION POUEMBOUT

LISTE DES JAUGEAGES 1978 - 1979

N°	Date	Hauteur (mètres)	Débit (m3/s)	N°	Date	Hauteur (mètres)	Débit (m3/s)
104	11-07-78	0 70	0,399	116	08-01-79	1 17/1 20	12,200
105	03-08-78	0 71	0,528	117	09-01-79	1 83/1 81	36,400
106	18-08-78	0 74	0,840	118	09-01-79	1 75/1 70	31,000
107	07-09-78	0 72	0,569	119	22-01-79	0 70	0,298
108	21-09-78	0 71	0,426	120	08-02-79	0 78	1,340
109	05-10-78	0 70	0,356	121	22-02-79	0 88	2,950
110	19-10-78	0 69	0,302	122	07-03-79	0 76	0,952
111	09-11-78	0 81	1,650	123	29-03-79	0 81	1,452
112	23-11-78	0 69	0,250	124	25-04-79	0 76	0,784
113	07-12-78	0 67	0,156	125	16-05-79	0 78	1,090
114	20-12-78	0 76	0,948	126	05-06-79	0 74	0,632
115	08-01-79	1 17	11,000	127	27-06-79	0 73	0,533

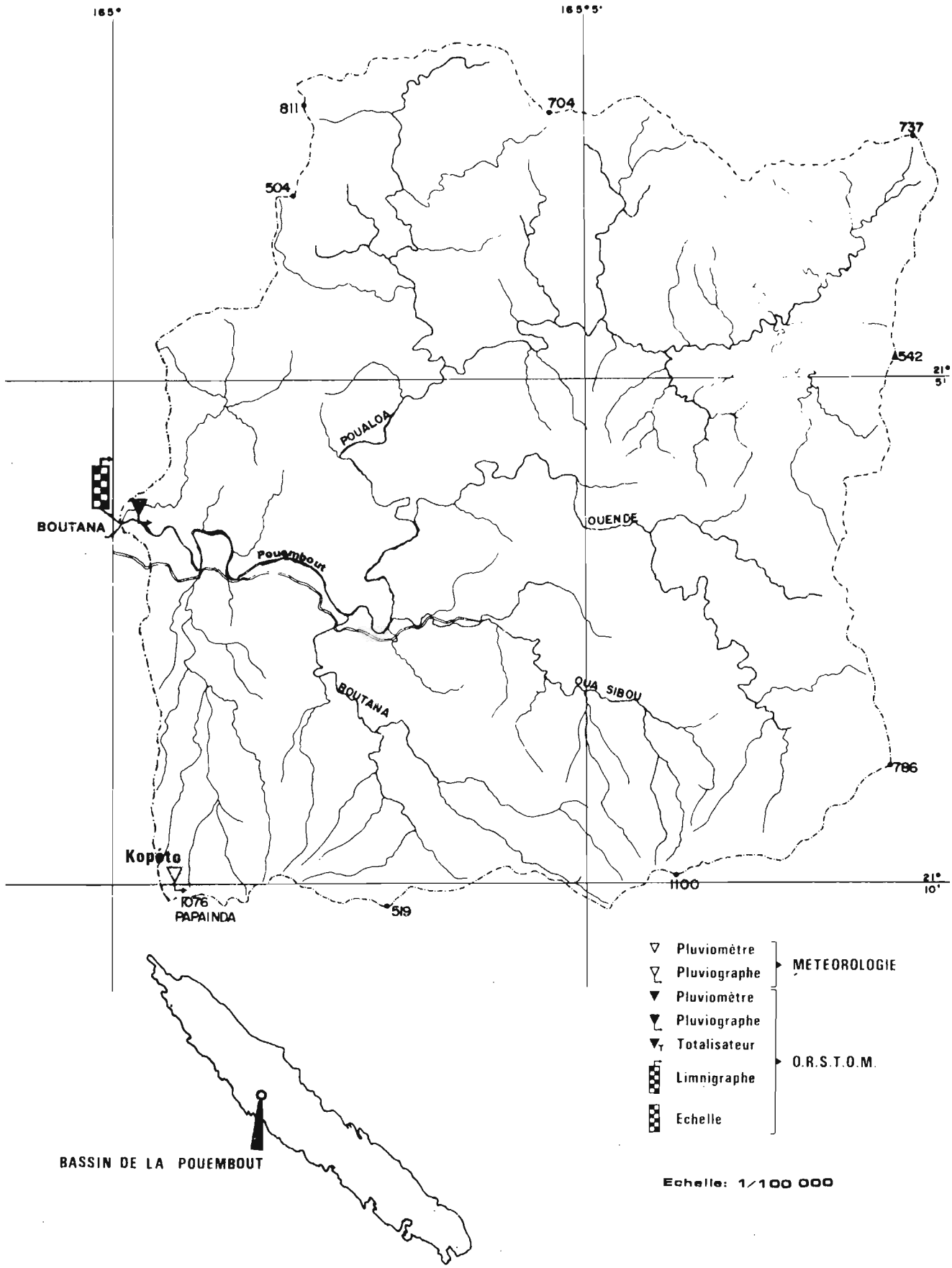
BASSIN VERSANT DE LA POUEMBOUT

CARTE HYPSOMETRIQUE



BASSIN VERSANT DE LA POUEMBOUT

CARTE D'EQUIPEMENT HYDROPLUVIOMETRIQUE



STATION : "LA POUEMBOUT AU LIMNIGRAPHE" -BASSIN POUEMBOUT- NLLE. CALEDONIE

NUMERO : 70450101

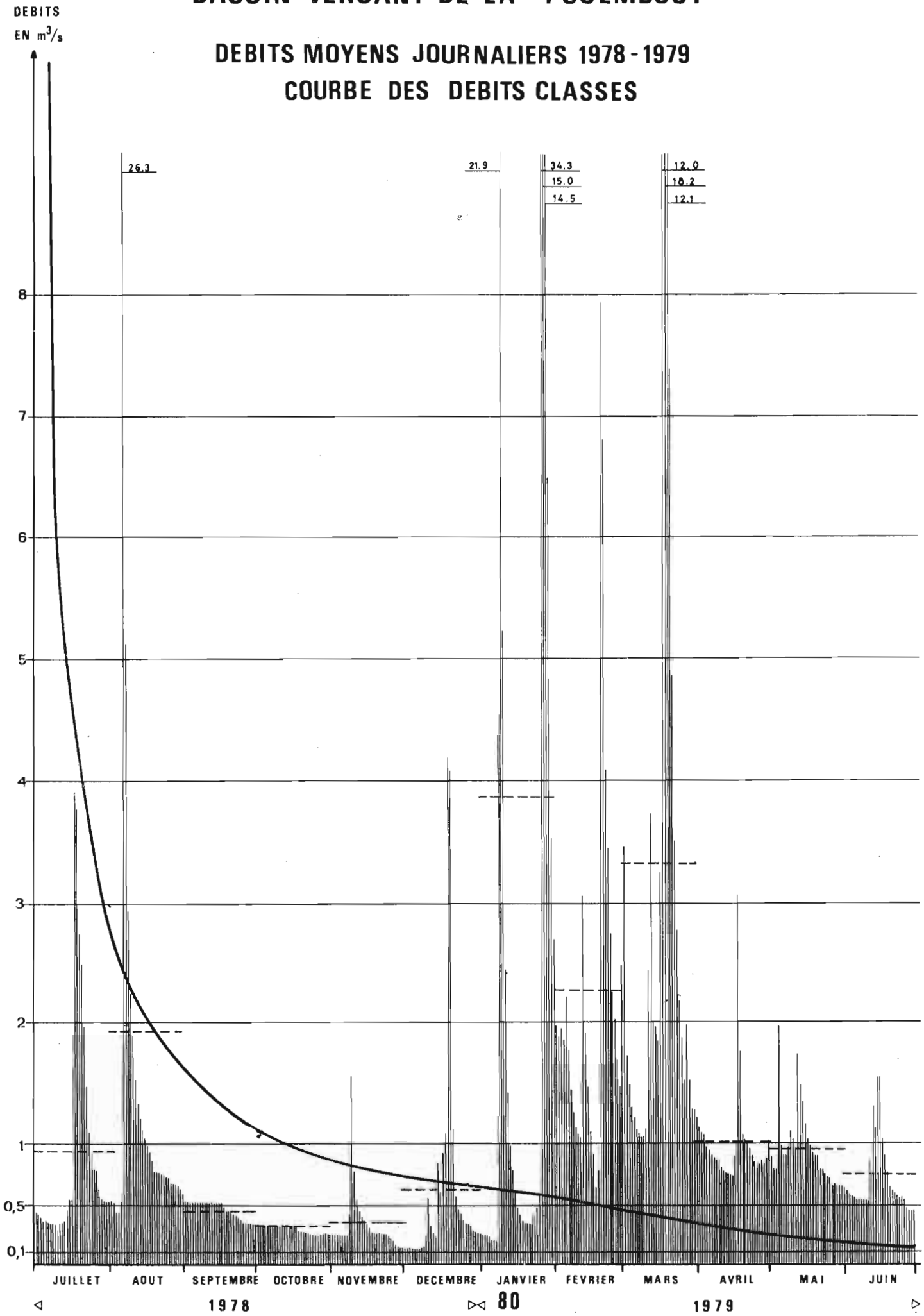
DEBITS MOYENS JOURNALIERS EN 1978-1979 (M3/S)

	JUIL	AOUT	SEPT	OCTO	NOVE	DECE	JANV	FEVR	MARS	AVRI	MAI	JUIN
1	.439	.546	.546	.350	.272	.156	.265	1.99	3.55	1.14	.858	.612
2	.424	.515	.546	.350	.272	.156	.250	1.87	1.78	1.08	.789	.600
3	.407	.455	.546	.350	.272	.156	.236	1.96	1.54	1.02	.779	.588
4	.389	.441	.546	.350	.272	.156	.221	1.89	1.39	.981	1.95	.576
5	.372	.503	.546	.350	.272	.156	.209	2.39	1.30	.939	.993	.564
6	.355	26.3	.546	.350	.272	.156	.207	1.70	1.23	.901	.900	.562
7	.350	5.19	.546	.350	.272	.160	.208	1.43	1.17	.876	.900	.562
8	.350	2.94	.546	.350	.438	.180	4.69	1.30	1.11	.853	.971	.562
9	.350	2.37	.546	.350	1.64	.257	21.9	1.20	1.13	.830	1.18	.562
10	.350	1.88	.546	.350	.785	.554	5.28	1.10	1.19	.806	1.01	.562
11	.350	1.58	.546	.350	.533	.310	2.46	1.09	2.45	.784	.956	.826
12	.350	1.39	.546	.350	.442	.263	1.39	3.19	3.72	.779	1.75	1.32
13	.387	1.28	.546	.350	.404	.244	.996	1.86	2.01	.779	1.46	1.14
14	.473	1.18	.546	.350	.370	.801	.796	1.44	1.97	.779	1.24	1.65
15	.545	1.08	.546	.350	.337	.649	.600	1.14	1.83	.779	1.14	1.61
16	.546	.982	.546	.350	.304	.905	.496	.843	3.31	.896	1.05	1.07
17	3.84	.882	.499	.311	.275	1.09	.428	.621	12.0	3.10	.986	.843
18	3.70	.802	.442	.272	.272	4.20	.365	.779	18.2	1.71	.929	.721
19	2.79	.795	.441	.272	.272	4.11	.350	7.88	12.1	1.14	.880	.663
20	2.45	.795	.441	.272	.272	1.02	.350	6.78	7.39	1.08	.840	.644
21	1.97	.795	.438	.272	.272	.572	.350	4.14	4.80	1.03	.799	.624
22	1.41	.763	.420	.272	.272	.486	.353	3.48	3.50	.969	.770	.605
23	1.10	.730	.400	.272	.268	.427	.412	2.71	2.76	.907	.750	.586
24	.893	.664	.380	.272	.248	.370	.494	2.31	2.25	.844	.731	.566
25	.786	.664	.360	.272	.227	.341	.597	2.03	1.86	.791	.711	.535
26	.724	.664	.350	.272	.205	.327	34.3	1.75	1.59	.805	.692	.499
27	.653	.664	.350	.272	.181	.312	15.0	1.57	1.98	.831	.673	.468
28	.582	.664	.350	.272	.159	.298	14.5	2.57	1.51	.858	.660	.463
29	.546	.644	.350	.272	.156	.284	6.48		1.34	.885	.648	.463
30	.546	.625	.350	.272	.156	.273	3.59		1.27	1.01	.636	.463
31	.546	.605		.272		.272	2.71		1.20		.624	
MOY	.935	1.92	.477	.314	.346	.634	3.89	2.25	3.37	1.01	.944	.717

DEBIT MOYEN ANNUEL 1.40 M3/S

BASSIN VERSANT DE LA POUEMBOUT

DEBITS MOYENS JOURNALIERS 1978 - 1979
COURBE DES DEBITS CLASSES



LA RIVIERE BLEUE AU RADIER AVAL

N° 7050101

Superficie du Bassin Versant : 32,4 km2

I – DONNEES GEOGRAPHIQUES ET PHYSIQUES :

- Coordonées à l'exutoire — Longitude 166° 49′ 42″ E ; Latitude 22° 18′ 17″ S

- Altitude approximative du zéro de l'échelle : entre 0 et 5 m.

- Hypsométrie du bassin :

4,4 % de	5	à	100 m d'altitude
63,8 % de	100	à	200 m
20 % de	200	à	300 m
8,7 % de	300	à	400 m
2,6 % de	400	à	500 m
0,5 % supérieur à	500		m

- Point culminant : 621m
- Altitude moyenne du bassin : 198m
- Indice de pente de M. Roche : 0,21

II – REPARTITION GEOLOGIQUE DES TERRAINS :

- Substratum : 33 %
- Formation de piémont : 21 %
- Dépôts fluvio-lacustres : 12 %
- Cuirasse ferrugineuse : 34 %

III – ZONES DE VEGETATION :

- La végétation est constituée essentiellement par un maquis avec des arbustes ne dépassant pas 4 mètres de hauteur. Quelques lambeaux de forêt persistent sur les pentes des massifs. Les dépressions sont couvertes d'un tapis herbacé.

IV – CARACTERISTIQUES DE LA STATION :

- La station située à l'amont du radier de la Rivière Bleue comporte une batterie de 6 éléments d'un mètre. Un limnigraphe à pression TELIMNIP a été installé le 19 Février 1974, pour une étude particulière puis intégré au réseau.

V – ETALONNAGE DE LA STATION

- L'étalonnage a été réalisé à l'aide de 39 jaugeages pour des cotes comprises entre 0,34 m et 1,42 m à l'échelle et des débits compris entre 0,178 m3/s et 37,4 m3/s.

  Les jaugeages réalisés en 1978 et 1979 ont fait apparaitre un léger détarage pour des cotes inférieurs à 0,50 m. On a ainsi une nouvelle courbe de tarage de basses eaux depuis le 31 juillet 1979. La hauteur maximale enregistrée pendant cette année hydrologique a été de 1,62 m.

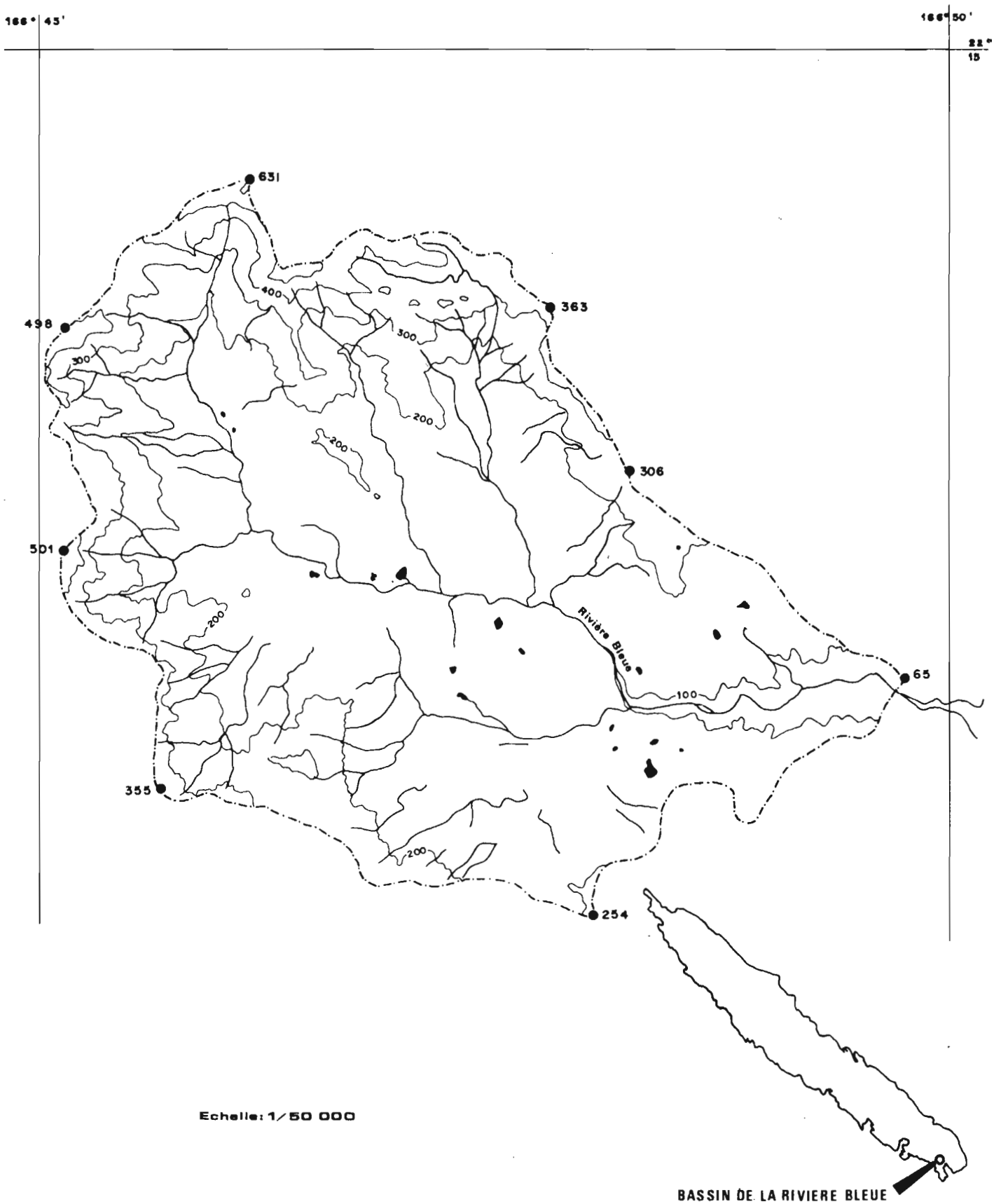
STATION RIVIERE BLEUE

LISTE DES JAUGEAGES 1978 - 1979

N°	Date	Hauteur (mètres)	Débit (m3/s)	N°	Date	Hauteur (mètres)	Débit (m3/s)
36	07-09-78	0 48	0 685	38	02-03-79	0 53	–
37	14-12-78	0 42	0 434	39	06-07-79	0 49	0 710

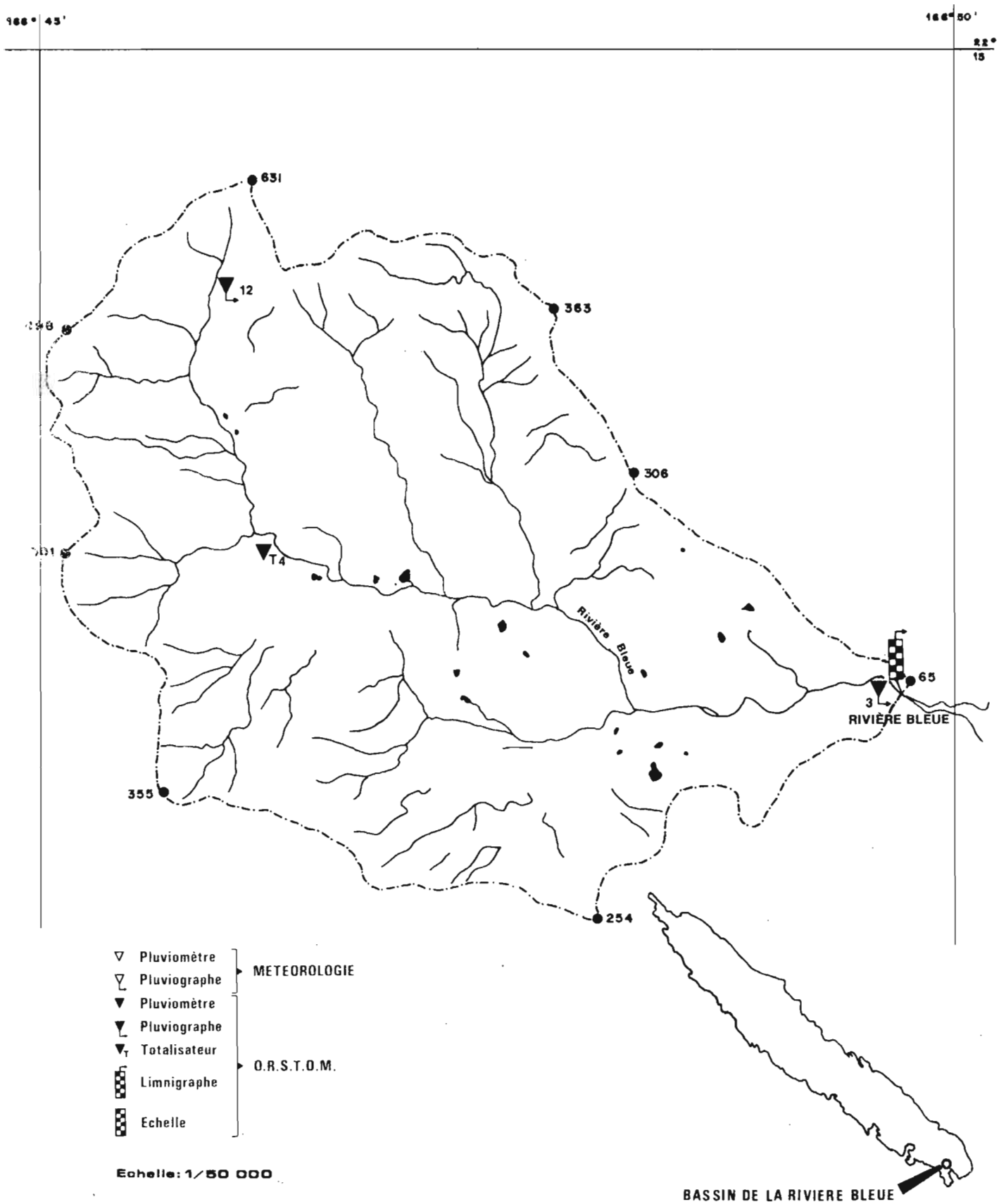
BASSIN VERSANT DE LA RIVIERE BLEUE

CARTE HYPSOMETRIQUE



BASSIN VERSANT DE LA RIVIERE BLEUE

CARTE D' EQUIPEMENT HYDROPLUVIOMETRIQUE



STATION : "LA RIVIERE BLEUE AU RADIER AVAL" -BASSIN R.BLEUE- N.CALEDONIE

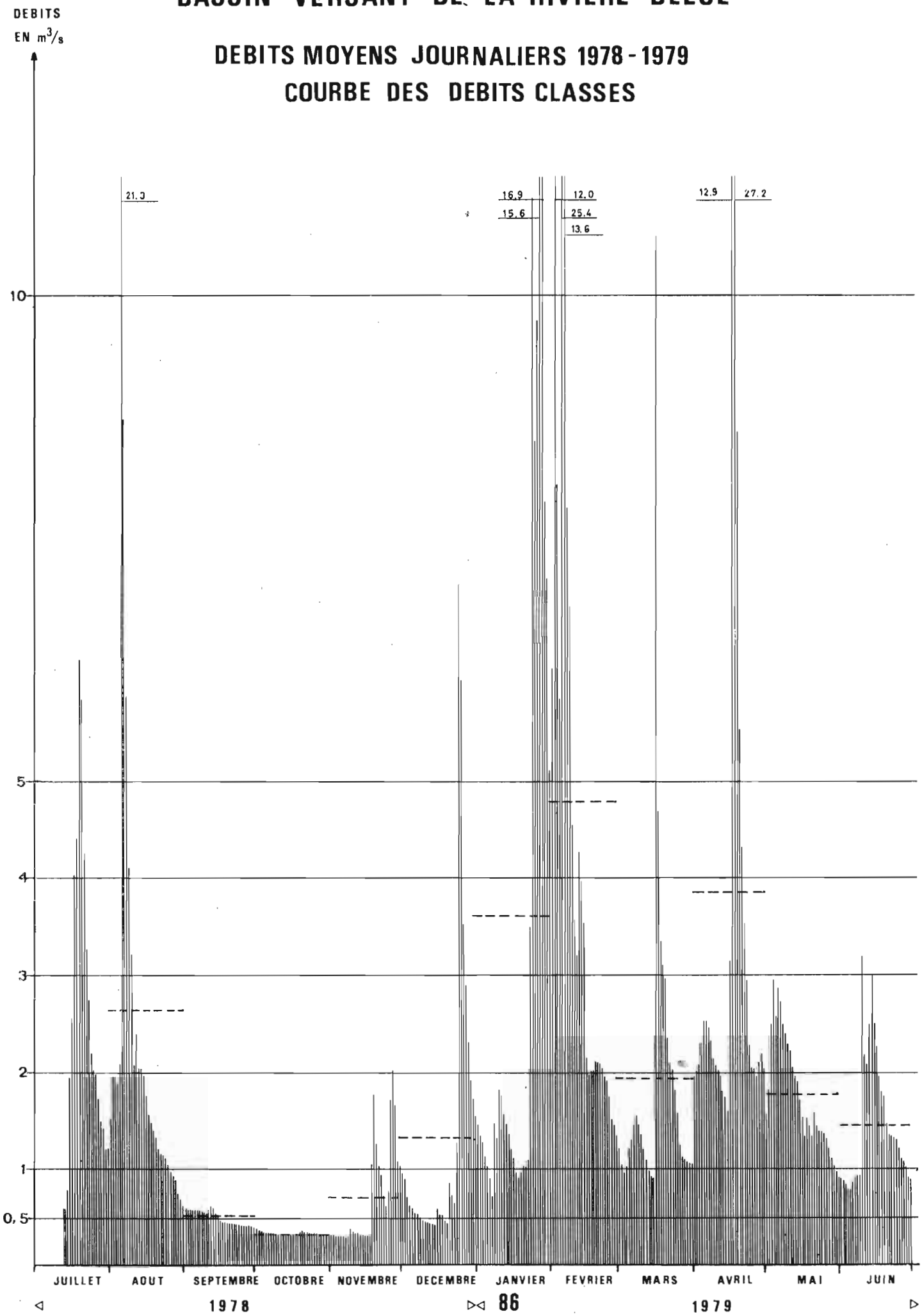
NUMERO : 70500101

DEBITS MOYENS JOURNALIERS EN 1978-1979 (M3/S)

	JUIL	AOUT	SEPT	OCTO	NOVE	DECE	JANV	FEVR	MARS	AVRI	MAI	JUIN
1		1.62	.607	.396	.327	.939	1.45	5.91	1.20	1.96	1.66	.852
2		1.95	.607	.386	.324	.835	1.36	12.0	1.08	2.07	1.84	.831
3		1.96	.607	.376	.320	.742	1.28	8.28	.978	2.10	2.53	.808
4		1.89	.607	.367	.317	.656	1.18	5.81	1.07	2.34	2.96	.778
5		2.11	.607	.361	.313	.612	1.03	25.4	1.20	2.57	2.66	.764
6		21.3	.607	.356	.310	.575	.859	13.6	1.34	2.51	2.82	.819
7		8.91	.607	.350	.306	.538	.723	7.84	1.47	2.41	2.70	.883
8		5.71	.607	.345	.323	.506	1.45	6.86	1.57	2.32	2.58	.938
9		4.16	.606	.340	.403	.489	1.36	4.59	1.47	2.22	2.45	.945
10		3.28	.592	.335	.356	.474	1.84	3.54	1.35	2.13	2.33	3.20
11		2.81	.624	.330	.328	.460	1.72	3.23	1.23	2.04	2.21	2.35
12	.649	2.41	.680	.325	.321	.445	1.59	4.39	1.11	1.94	2.08	2.18
13	.649	2.09	.624	.324	.318	.430	1.46	3.97	.990	1.84	1.96	2.51
14	.796	2.05	.565	.324	.316	.426	1.34	3.56	.887	1.75	1.84	3.00
15	1.92	1.91	.511	.324	.313	.649	1.22	2.22	.890	1.65	1.72	2.47
16	2.53	1.75	.495	.324	.310	.547	1.10	1.99	10.6	3.18	1.58	2.34
17	4.06	1.60	.485	.324	.311	.531	.977	2.03	4.79	12.9	1.39	1.97
18	4.40	1.50	.475	.324	1.08	.487	.895	2.08	3.33	27.2	1.51	1.87
19	6.35	1.41	.468	.351	1.74	.469	.950	2.12	3.13	8.76	1.46	1.77
20	5.75	1.32	.463	.384	1.27	.837	1.01	2.16	2.93	5.51	1.36	1.45
21	4.33	1.22	.457	.378	1.05	.720	1.08	2.18	2.23	4.35	1.64	1.38
22	3.29	1.19	.451	.371	.901	.635	1.15	2.07	2.12	3.54	1.45	1.38
23	2.70	1.19	.445	.364	.749	1.28	3.55	1.94	2.02	2.91	1.31	1.36
24	2.25	1.13	.440	.357	.621	7.08	10.9	1.82	1.81	2.34	1.33	1.33
25	2.07	1.05	.435	.350	.765	6.05	8.69	1.70	1.60	2.07	1.37	1.23
26	1.99	.961	.430	.344	1.71	3.55	9.82	1.57	1.25	2.06	1.30	1.18
27	1.72	.877	.425	.341	2.07	2.90	16.9	1.45	1.17	1.99	1.19	1.12
28	1.53	.807	.421	.338	1.69	2.31	15.6	1.33	1.15	2.16	1.11	1.02
29	1.41	.740	.415	.335	1.18	1.93	7.96		1.12	2.23	1.03	.843
30	1.28	.674	.405	.332	1.05	1.72	7.11		1.11	2.02	.952	.809
31	1.29	.615		.330		1.56	5.17		1.10		.880	
MOY		2.65	.526	.348	.713	1.33	3.64	4.84	1.91	3.84	1.78	1.48

BASSIN VERSANT DE LA RIVIERE BLEUE

DEBITS MOYENS JOURNALIERS 1978 - 1979
COURBE DES DEBITS CLASSES



LA RIVIERE DES LACS AU GOULET

N° 70550101

Superficie du Bassin Versant : 69 km2

I – DONNEES GEOGRAPHIQUES ET PHYSIQUES :

- Coordonnées de la station — Longitude 166° 51′ 08″ E ; Latitude 22° 13′ 42″ S
- Altitude approximative de l'échelle : 240 m
- Hypsométrie du bassin

Point culminant	669 m
Altitude moyenne	270 m
Indice de pente de M. Roche	0,116
Indice de compacité	1,34

II – REPARTITION GEOLOGIQUE DES TERRAINS :

- Dans la cuvette : formations fluviatiles plioquaternaires ferrugineuses.
- En bordure : éluvions latéritiques ferrugineuses sur péridotites.
- Sur les crêtes : péridotites et serpentines.

III – ZONES DE VEGETATION :

- Végétation arbustive sur les carapaces ferrugineuses
- Joncs dans la plaine marécageuse
- Maquis serpentineux sur les crêtes
- Quelques témoins d'une forêt très riche dans les talwegs de bordure.

IV – CARACTÉRISTIQUES DE LA STATION.

- La première station limnimétrique installée au Goulet en juin 1956 a été déplacée en janvier 1958 d'un kilomètre vers l'amont, à l'aval de la cascade. Elle est équipée d'un limnigraphe à flotteur.

V – ETALONNAGE DE LA STATION

- Cette station stable est maintenant bien étalonnée entre 0,160 et 290 m3/s et seuls quelques jaugeages de contrôle sont effectués chaque année. La cote maximale observée pendant cette année hydrologique a été de 3,18 m.

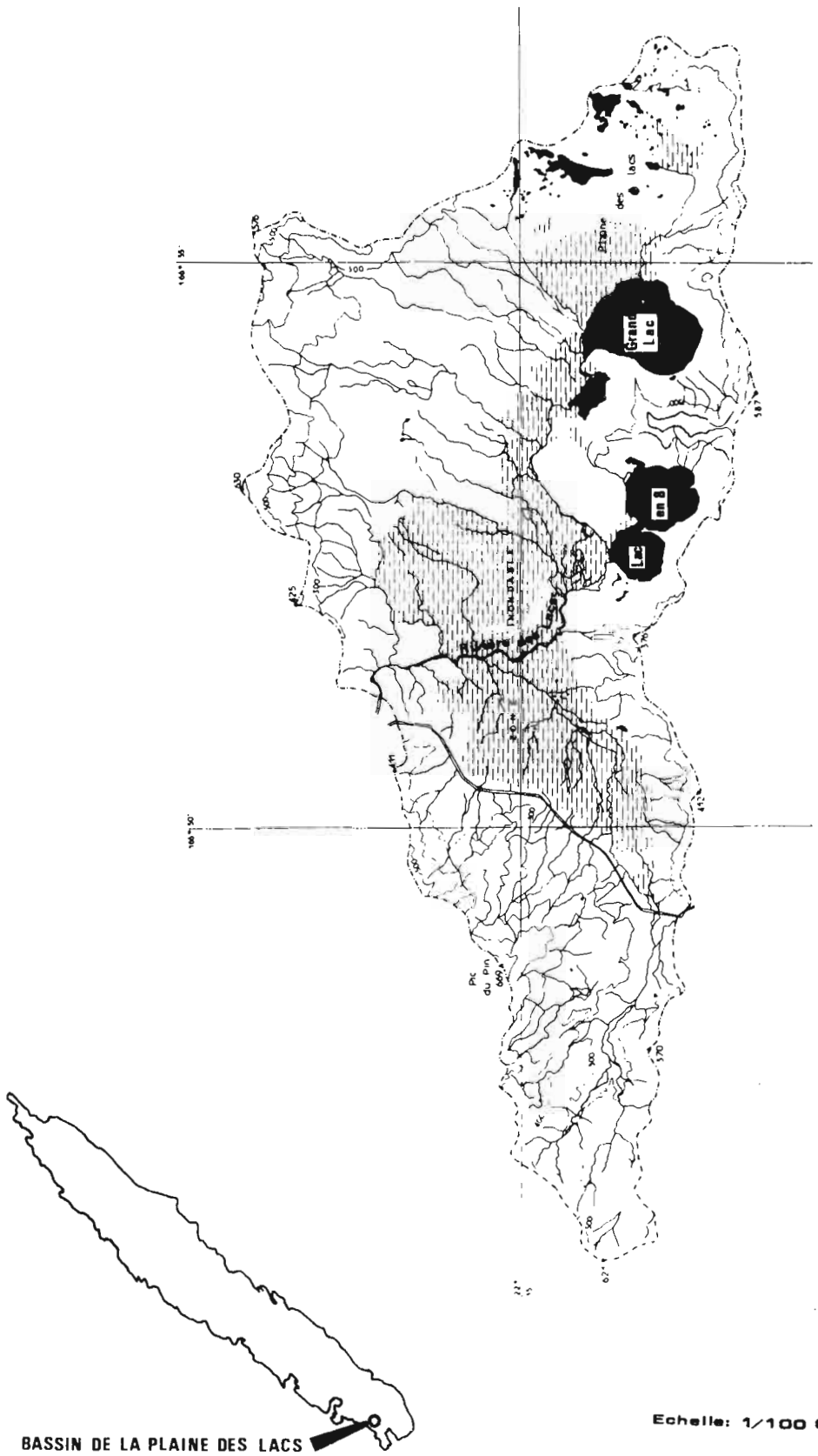
STATION RIVIERE DES LACS

LISTE DES JAUGEAGES 1978 - 1979

No	Date	Hauteur (mètres)	Débit (m3/s)	No	Date	Hauteur (mètres)	Débit (m3/s)
44	07-09-78	0 75	1,480	46	02-03-79	0 45	–
45	14-12-78	0 72	1,250	47	06-07-79	0 80	1,750

BASSIN VERSANT DE LA RIVIERE DES LACS

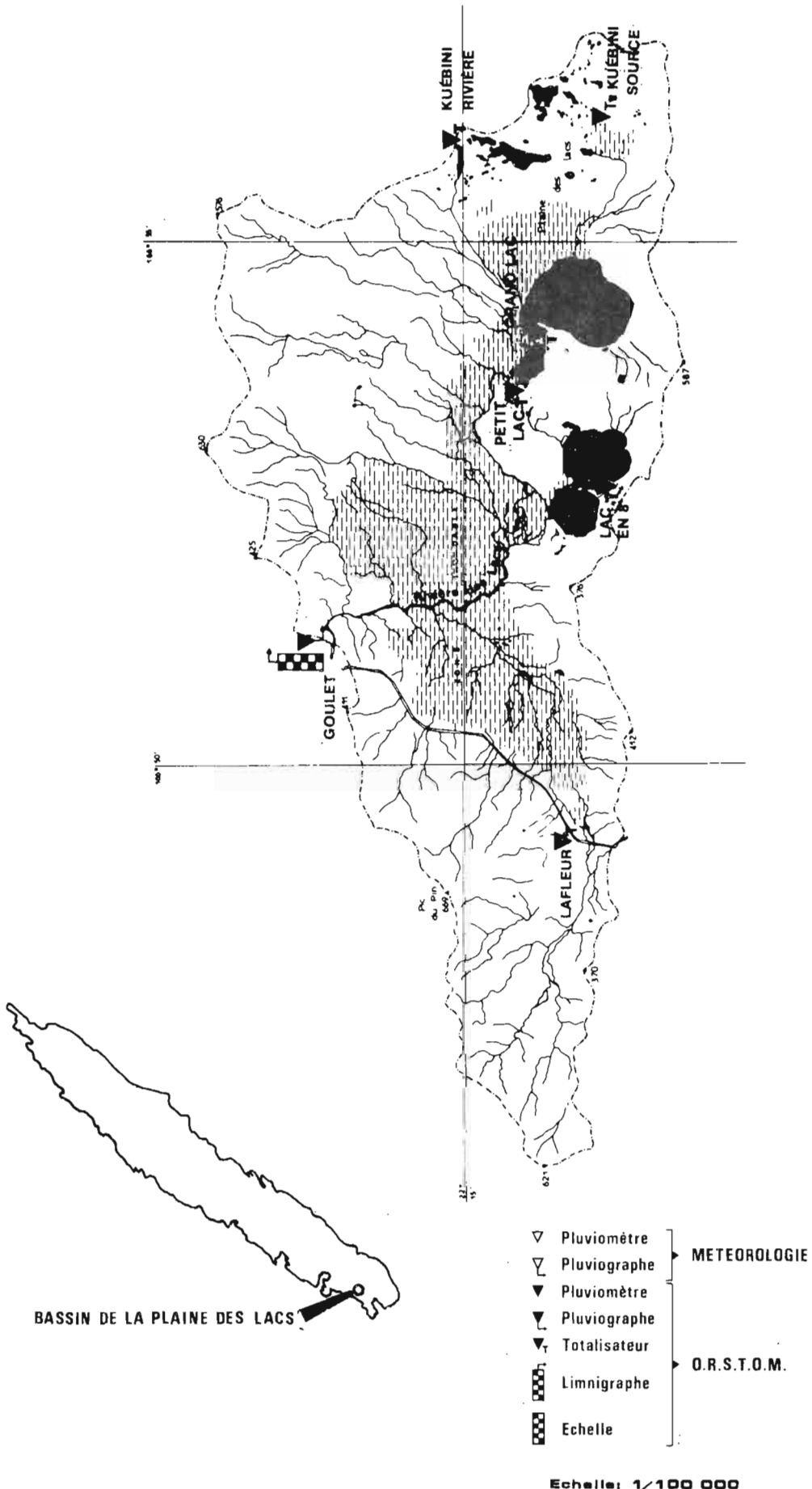
CARTE HYPSOMETRIQUE



Echelle: 1/100 000

BASSIN VERSANT DE LA RIVIERE DES LACS

CARTE D'EQUIPEMENT HYDROPLUVIOMETRIQUE



STATION : "LA RIVIERE DES LACS AU GOULET" -BASSIN YATE- NLLE. CALEDONIE

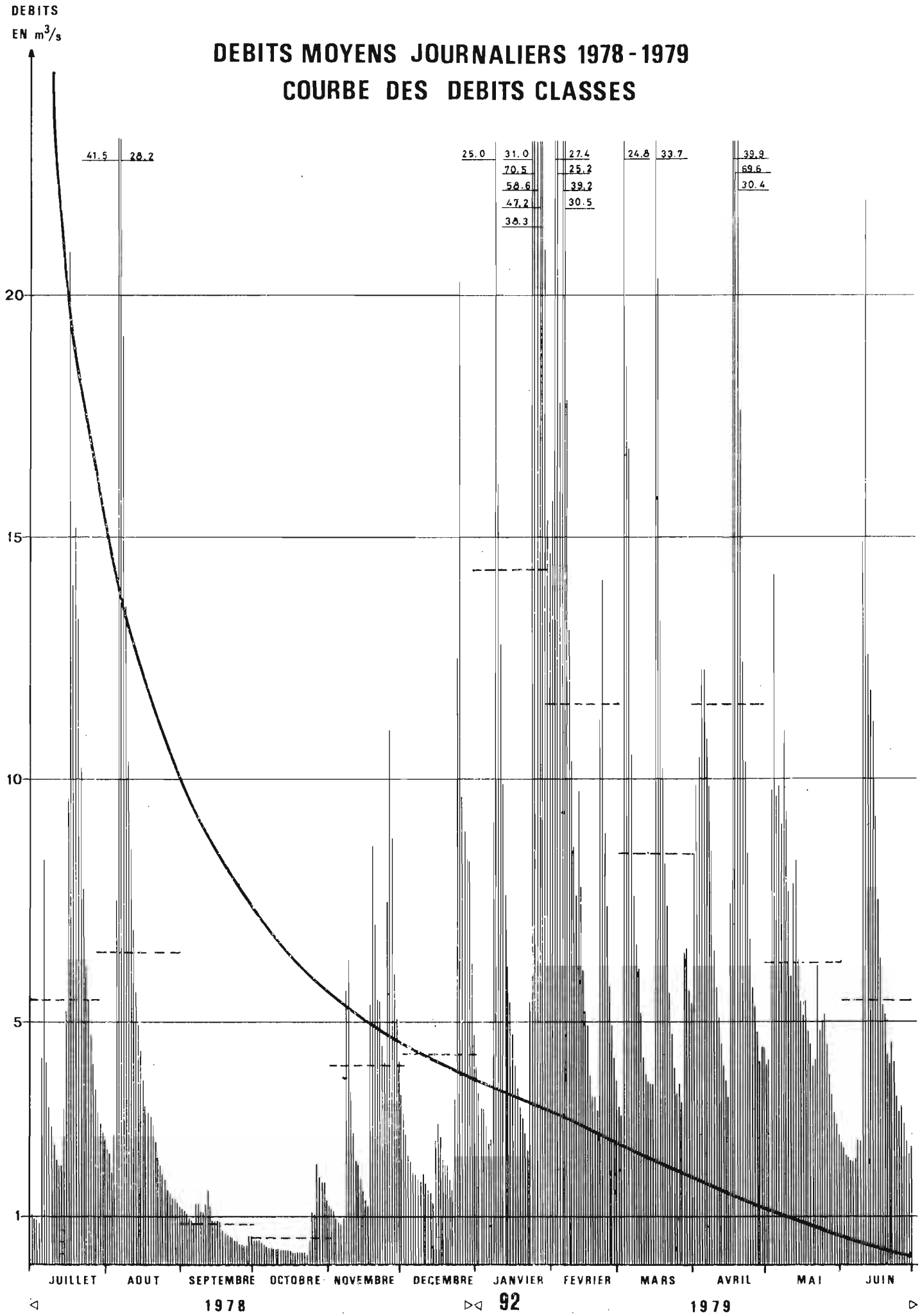
NUMERO : 70550101

DEBITS MOYENS JOURNALIERS EN 1978-1979 (M3/S)

	JUIL	AOUT	SEPT	OCTO	NOVE	DECE	JANV	FEVR	MARS	AVRI	MAI	JUIN
1	1.03	2.35	1.14	.549	1.18	3.55	4.09	15.9	3.39	8.19	4.09	2.55
2	.983	2.12	1.09	.573	1.13	3.13	3.55	27.4	3.06	9.85	4.27	2.39
3	.943	1.95	1.04	.540	1.07	2.71	3.38	25.2	24.8	10.6	9.73	2.25
4	.876	2.70	.993	.476	.967	2.39	3.33	17.4	18.1	12.2	14.1	2.22
5	4.29	7.47	.945	.436	.865	2.11	2.88	39.2	16.9	12.2	9.66	2.18
6	8.11	41.5	.898	.406	.803	1.96	2.59	30.5	10.4	11.3	9.85	2.16
7	4.24	28.2	1.29	.381	.982	1.91	2.36	17.7	7.84	9.88	8.82	2.20
8	3.33	19.1	1.21	.381	5.70	1.81	9.19	13.0	6.92	8.14	11.2	2.66
9	2.91	13.8	1.07	.366	6.35	1.84	25.0	10.4	6.30	6.70	9.35	2.68
10	2.56	10.5	1.04	.340	3.65	1.97	16.6	8.23	5.08	5.82	7.37	14.9
11	2.22	8.46	1.24	.325	2.80	1.70	13.0	7.50	4.30	5.11	6.27	22.1
12	2.01	6.95	1.67	.316	2.29	1.60	9.96	9.77	3.94	4.62	7.99	12.6
13	2.02	5.77	1.18	.317	2.06	1.52	7.75	7.84	3.84	4.09	8.06	12.0
14	2.34	4.97	.971	.367	1.86	1.28	6.82	6.28	3.83	3.70	6.54	11.8
15	5.28	4.44	.950	.337	1.57	2.69	5.67	5.23	3.86	3.54	5.54	9.21
16	9.53	3.82	.972	.306	1.39	2.91	4.78	4.49	33.7	7.36	5.17	7.60
17	21.1	3.45	.833	.299	1.29	2.85	4.11	3.97	20.4	39.9	5.42	6.44
18	13.9	3.30	.734	.299	5.65	2.21	3.65	3.57	13.0	69.6	4.88	5.49
19	15.3	3.10	.690	.288	8.20	2.02	3.39	3.52	10.2	30.4	4.63	5.16
20	13.5	2.97	.661	.275	7.19	2.06	3.03	3.19	8.39	17.8	4.05	4.35
21	10.3	2.64	.652	.289	5.65	1.86	2.70	11.5	7.13	12.8	4.29	4.11
22	7.92	2.28	.603	.280	5.79	1.62	2.43	14.1	5.78	10.2	6.71	4.66
23	6.43	2.03	.560	.256	4.51	3.48	5.60	8.86	4.74	8.20	5.84	4.17
24	5.51	1.92	.526	.578	4.28	12.9	31.0	7.38	4.04	6.97	5.00	3.50
25	4.74	1.83	.491	1.11	7.83	20.3	70.5	5.99	3.55	5.87	5.14	3.16
26	4.17	1.68	.456	1.03	11.3	9.61	58.6	4.97	3.74	5.33	4.53	3.25
27	3.64	1.55	.442	2.15	8.49	8.76	47.2	4.32	3.38	4.74	3.97	2.97
28	3.10	1.42	.461	1.84	6.43	8.43	38.3	3.78	6.67	4.42	3.49	2.67
29	2.95	1.33	.621	1.79	5.19	8.07	21.1		6.86	4.46	3.16	2.35
30	2.81	1.27	.642	1.76	4.16	6.18	15.4		5.70	4.47	2.93	2.50
31	2.62	1.19		1.36		4.84	14.6		5.55		2.84	
MOY	5.51	6.32	.869	.646	4.02	4.20	14.3	11.5	8.56	11.6	6.29	5.54

DEBIT MOYEN ANNUEL 6.58 M3/S

BASSIN VERSANT DE LA RIVIERE DES LACS



LA TCHAMBA A LA TRIBU

N° 70600101

Superficie du Bassin Versant : 74 km2

I – DONNÉES GÉOGRAPHIQUES ET PHYSIQUES.

- Coordonnées de la station : Longitude 165° 17′ 22″ E
  Latitude 21° 02′ 31″ S

- Altitude approximative du zéro de l'échelle : 5 m.

- Hypsométrie du bassin

7,3 % de	5 à 100 m d'altitude
18,2 % de	100 à 200 m -
19,3 % de	200 à 300 m -
18,3 % de	300 à 400 m -
16,3 % de	400 à 500 m -
12,6 % de	500 à 600 m -
6,1 % de	600 à 700 m -
1,8 % de	700 à 800 m -
0,1 % de	800 à 890 m -

- Point culminant 890 m
- Altitude moyenne du bassin 335 m
- Indice de pente de M. Roche 0,227
- Indice de compacité 1,22

II – RÉPARTITION GÉOLOGIQUE DES TERRAINS.

- Grauwackes à augite, plagioclase et fragments d'andésites avec intercalation de schistes argileux non associés à des coulées volcaniques.

III – ZONES DE VÉGÉTATION.

- Forêts primaires d'altitude 60 %
- Savane à niaoulis 40 %

IV – CARACTÉRISTIQUES DE LA STATION.

- L'échelle a été installée le 12 février 1955 à la tribu.

- Depuis le 10 mars 1976, la station est équipée d'un limnigraphe du type « Télélinip ».

V – ÉTALONNAGE DE LA STATION.

Depuis 1955, 113 jaugeages ont été effectués pour des débits compris entre 0,231 et 260 m3/s.

Les 10 jaugeages effectués en 1978 - 1979 ne font pas apparaitre un détarage sensible de la station, aussi la courbe de tarage établie après le 17 janvier 1976 est toujours valable. Les mesures des débits des hautes eaux (76 et 260 m3/s) ont été effectuées aux flotteurs. La courbe de hautes eaux précise jusque vers la cote 4 m a été extrapolée jusqu'à la cote 10 m. La cote maximale atteinte pendant la période considérée a été de 3,08 m.

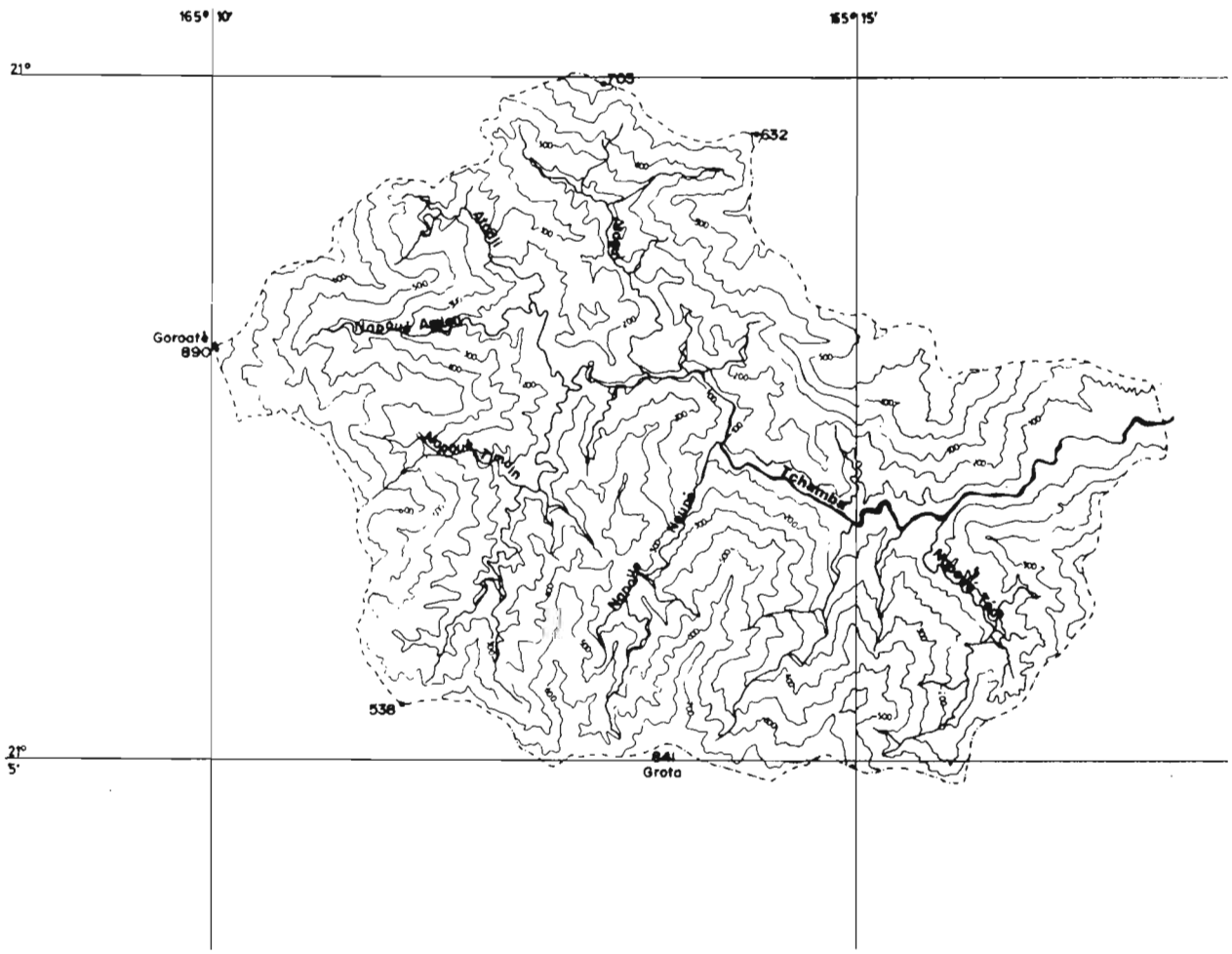
STATION TCHAMBA

LISTE DES JAUGEAGES 1978 - 1979

N°	Date	Hauteur (mètres)	Débit (m3/s)	N°	Date	Hauteur (mètres)	Débit (m3/s)
104	26-07-78	0 36	0,990	109	27-12-78	0 47	2,770
105	30-08-78	0 325	1,270	110	15-02-79	0 57	5,050
106	27-09-78	0 30	0,669	111	27-03-79	0 53	3,670
107	24-10-78	0 28	0,678	112	07-05-79	0 485	2,910
108	22-11-78	0 29	0,726	113	30-05-79	0 40	1,860

BASSIN VERSANT DE LA TCHAMBA

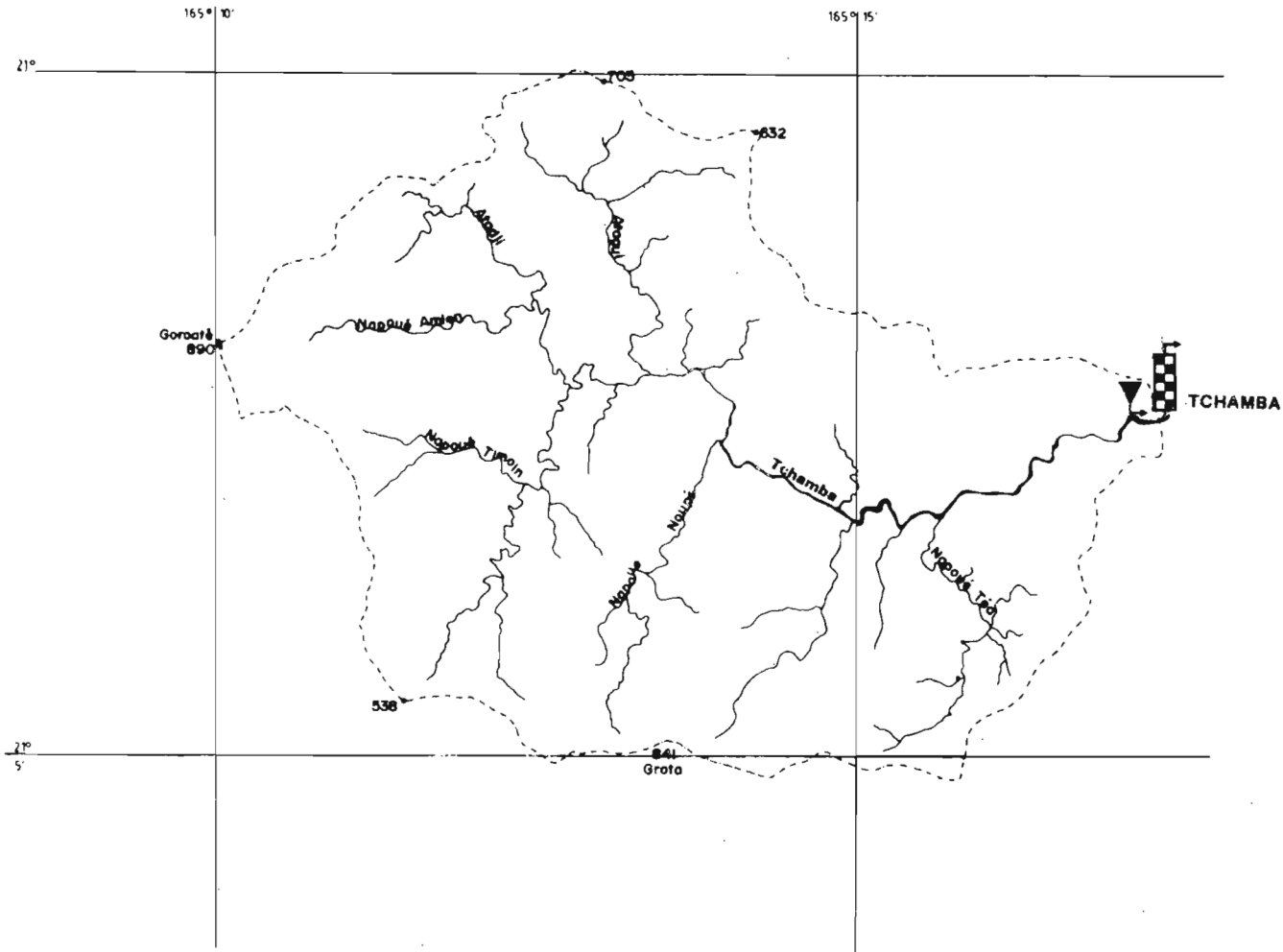
CARTE HYPSOMETRIQUE

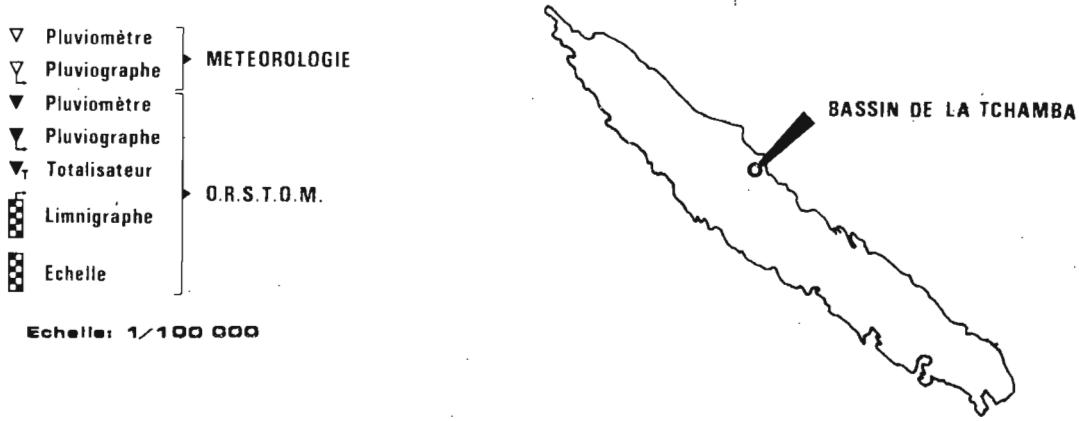


Echelle: 1/100 000

BASSIN VERSANT DE LA TCHAMBA

CARTE D'EQUIPEMENT HYDROPLUVIOMETRIQUE





- Pluviomètre
- Pluviographe

→ METEOROLOGIE

- Pluviomètre
- Pluviographe
- Totalisateur
- Limnigraphe
- Echelle

→ O.R.S.T.O.M.

Echelle: 1/100 000

STATION : "LA TCHAMBA A LA TRIBU" -BASSIN TCHAMBA- NLLE. CALEDONIE

NUMERO : 70600101

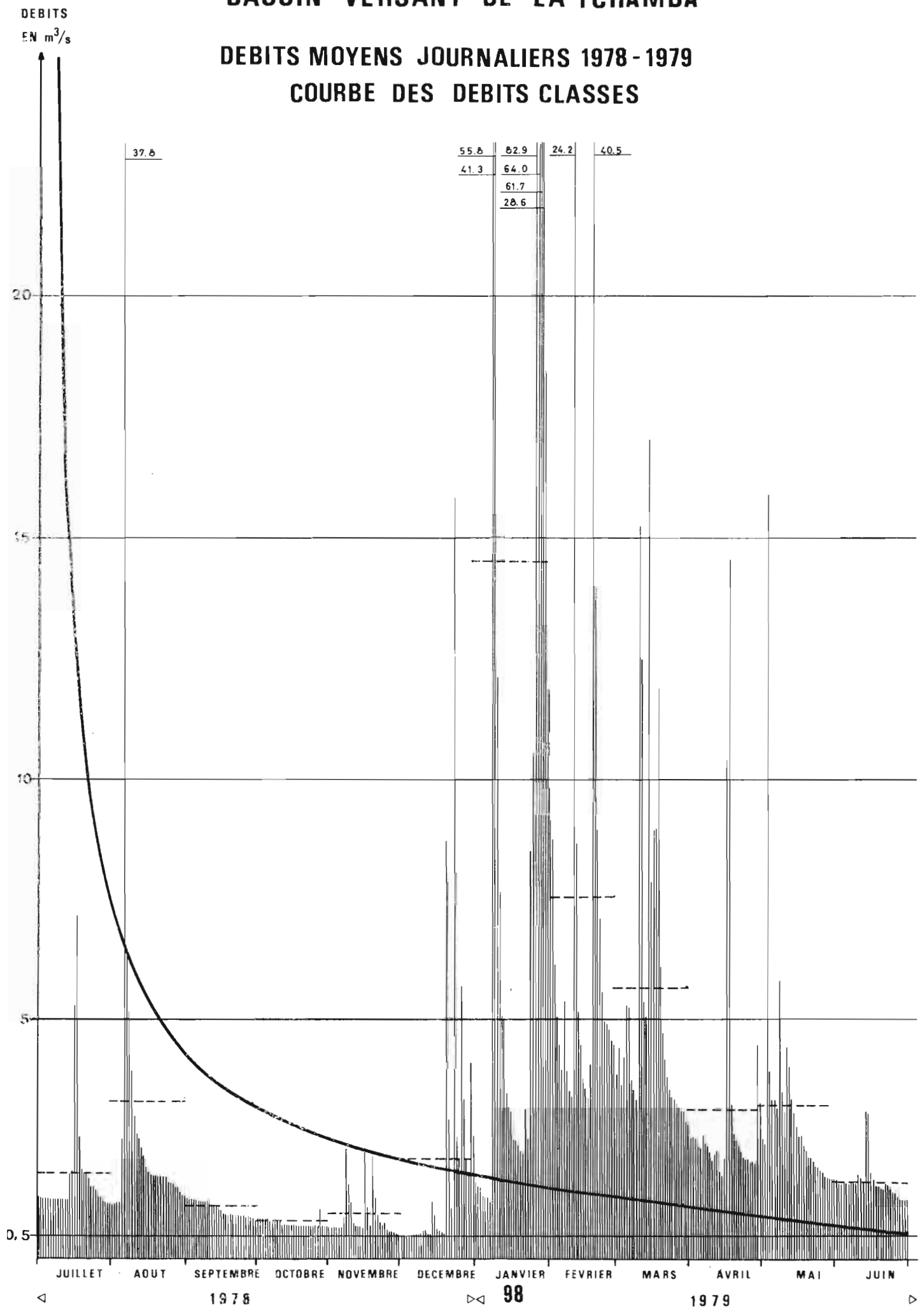
DEBITS MOYENS JOURNALIERS EN 1978-1979 (M3/S)

	JUIL	AOUT	SEPT	OCTO	NOVE	DECE	JANV	FEVR	MARS	AVRI	MAI	JUIN
1	1.27	1.19	1.27	.851	.710	.504	1.67	9.10	3.89	2.59	2.49	1.72
2	1.27	1.20	1.27	.844	.710	.504	1.54	8.70	4.41	2.56	2.36	1.69
3	1.27	1.21	1.27	.838	.710	.504	1.41	6.57	3.63	2.53	16.0	1.67
4	1.27	1.24	1.26	.824	.710	.504	1.28	5.06	4.21	2.44	3.97	1.62
5	1.27	2.55	1.25	.811	.710	.504	1.24	4.45	5.42	2.45	3.33	1.54
6	1.27	37.8	1.24	.797	.710	.504	1.22	3.91	5.30	2.61	3.35	1.54
7	1.27	6.41	1.23	.784	.882	.504	1.19	5.64	3.76	2.42	3.19	1.54
8	1.27	5.12	1.22	.770	2.35	.504	55.8	3.93	3.54	2.35	5.90	1.54
9	1.27	3.93	1.21	.757	1.54	.519	41.3	3.54	3.45	2.22	3.48	1.55
10	1.27	2.97	1.20	.744	1.18	.625	12.9	3.44	15.2	2.08	3.01	1.88
11	1.27	2.68	1.19	.730	.755	.678	7.47	24.2	12.4	2.24	4.40	1.77
12	1.27	2.51	1.18	.710	.710	.590	5.16	8.45	5.61	2.39	4.07	1.68
13	1.27	2.33	1.14	.710	.710	.527	4.09	5.27	5.17	1.80	3.31	3.06
14	1.69	2.16	1.10	.710	.710	1.20	3.46	4.40	17.1	1.74	3.03	3.02
15	1.82	1.99	1.05	.710	.710	.904	3.29	3.83	7.71	2.10	2.76	1.84
16	5.49	1.82	1.00	.710	2.25	.682	3.12	3.62	8.82	10.6	2.57	1.66
17	7.07	1.74	.958	.710	1.05	.653	2.57	3.46	8.95	14.4	2.52	1.58
18	2.51	1.74	.931	.710	.716	.625	2.52	4.12	12.0	3.25	2.46	1.50
19	1.84	1.74	.927	.710	2.18	.568	2.48	40.5	6.27	2.63	2.36	1.46
20	1.71	1.74	.923	.710	1.28	8.70	2.39	13.7	4.70	2.47	2.19	1.53
21	1.68	1.74	.915	.710	.918	2.88	2.25	8.84	4.22	2.35	2.10	1.67
22	1.65	1.74	.907	.710	.783	1.04	3.19	7.13	3.76	2.22	2.04	1.69
23	1.59	1.72	.899	.710	.745	15.8	2.49	5.74	3.55	2.14	1.98	1.50
24	1.53	1.69	.891	.710	.713	2.59	8.20	4.99	3.45	2.12	1.92	1.35
25	1.47	1.67	.883	.710	.681	2.17	10.8	4.89	3.34	2.11	1.86	1.32
26	1.37	1.62	.875	.710	.648	5.84	82.9	4.79	3.23	2.07	1.80	1.30
27	1.33	1.57	.862	1.01	.616	3.30	64.0	4.60	3.15	2.04	1.75	1.27
28	1.29	1.52	.858	.812	.584	2.15	61.7	4.42	3.08	2.00	1.74	1.25
29	1.26	1.47	.858	.710	.552	1.82	28.6		3.01	4.48	1.74	1.22
30	1.23	1.38	.858	.710	.520	4.16	18.0		2.88	3.22	1.74	1.20
31	1.20	1.30		.710		2.55	12.0		2.79		1.74	
MOY	1.75	3.27	1.05	.753	.935	2.08	14.5	7.55	5.74	3.09	3.13	1.64

DEBIT MOYEN ANNUEL 3.78 M3/S

BASSIN VERSANT DE LA TCHAMBA

DEBITS MOYENS JOURNALIERS 1978 - 1979
COURBE DES DEBITS CLASSES



LA TIPINDJE AU LIMNIGRAPHE

N° 70650102

Superficie du Bassin Versant : 253 km2.

I — DONNÉES GÉOGRAPHIQUES ET PHYSIQUES.

- Coordonnées de la station — Longitude : 164° 59' 49" E
  — Latitude : 20° 46' 49" S
- Altitude approximative du zéro de l'échelle : 7 m.
- Hypsométrie du bassin :

17 % de	8 à	200 m	d'altitude
39 % de	200 à	400 m	-
26 % de	400 à	600 m	-
12 % de	600 à	800 m	-
4 % de	800 à	1 000 m	-
2 % de	1 000 à	1 365 m	-

- Altitude moyenne du bassin : 394 m
- Indice de compacité : 1,35
- Indice de pente de M. Roche : 0,181

II — RÉPARTITION GÉOLOGIQUE DES TERRAINS.

- Formation des grauwackes.
- Sericitoschistes.
- Gabbros
- Phyllades et schistes ardoisiers.
- Péridotites.

III — ZONES DE VÉGÉTATION.

- Foret humide : 27 %
- Forêt sèche : 56 %
- Savane et broussailles : 16 %
- Sol dénudé : 1 %

IV — CARACTERISTIQUES DE LA STATION.

- Une échelle a été installée le 17 juin 1955. Les observations étaient opérées une fois par jour sur cette échelle.
- Fin décembre 1976, une station limnigraphique a été installée à 1 km en aval de l'ancienne station, augmentant légèrement la superficie du bassin versant.

V – ETALONNAGE DE LA STATION

L'étalonnage de la nouvelle station a été réalisé à l'aide de 43 jaugeages pour des cotes comprises entre 0,50 m et 0,95 m et des débits allant de 0,486 m3/s à 11,1 m3/s. Cette courbe a été extrapolée provisoirement jusqu'à 3 m 60 par corrélation de hauteurs avec l'ancienne échelle. Les débits de hautes eaux restent approximatifs. Les jaugeages réalisés en 1978 - 1979 font apparaitre un léger détarage. On distingue donc deux périodes et deux courbes d'étalonnage.

- La première valable du 06 - 06 - 78 au 16 - 03 - 79
- La seconde valable des après le 16 - 03 - 79

La cote maximale atteinte pendant la période considérée a été de 3,54 m.

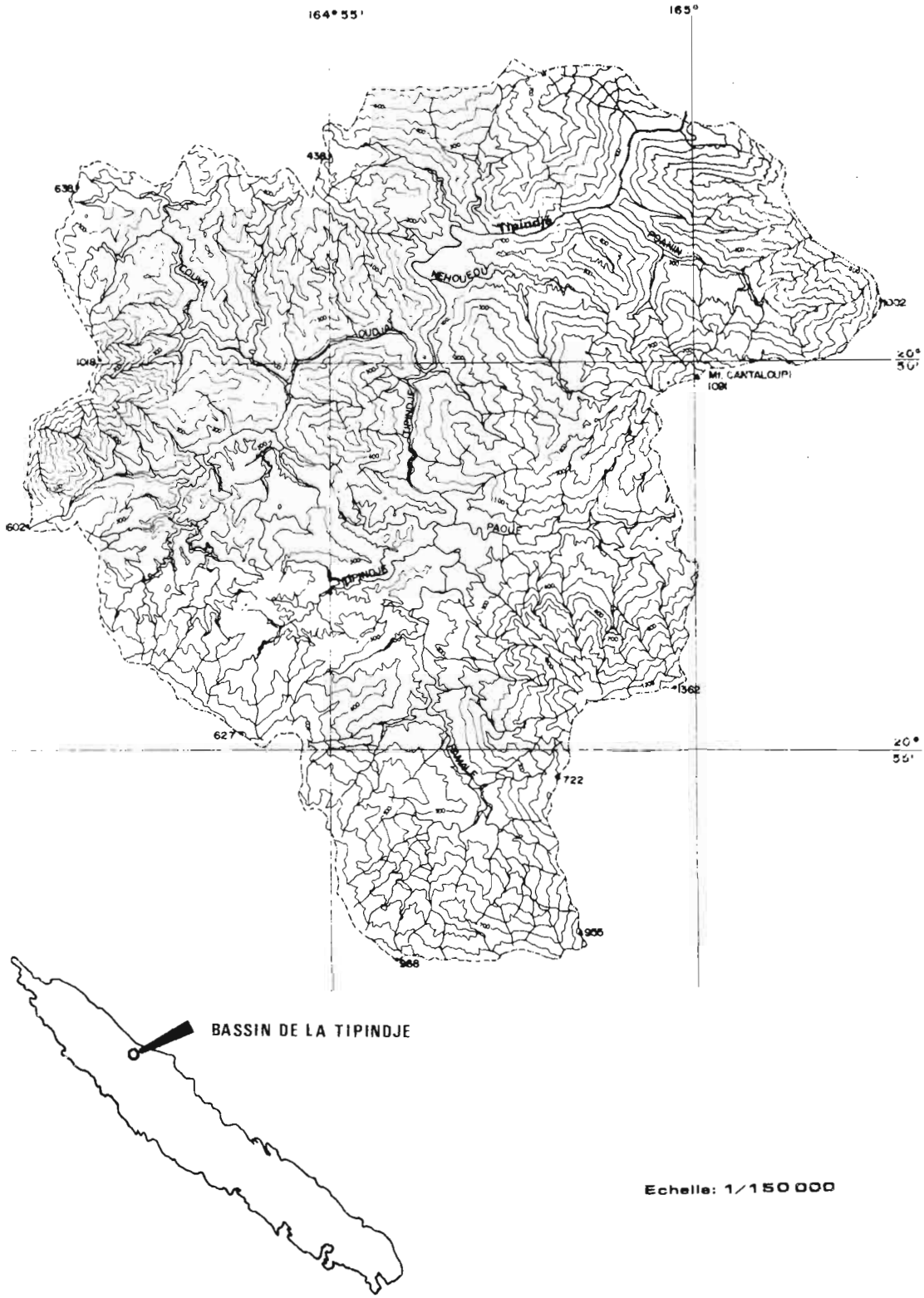
STATION TIPINDJE

LISTE DES JAUGEAGES 1978 - 1979

N°	Date	Hauteur (mètres)	Débit (m3/s)	N°	Date	Hauteur (mètres)	Débit (m3/s)
70	27-07-78	0 58	1,310	75	28-12-78	0 64	1,630
71	29-08-78	0 57	1,250	76	08-03-79	0 66	2,770
72	26-09-78	0 53	0,770	77	10-04-79	0 60	1,530
73	25-10-78	0 50	0,620	78	08-05-79	0 58	1,480
74	23-11-78	0 50	0,660	79	13-06-79	0 55	1,260

BASSIN VERSANT DE LA TIPINDJE

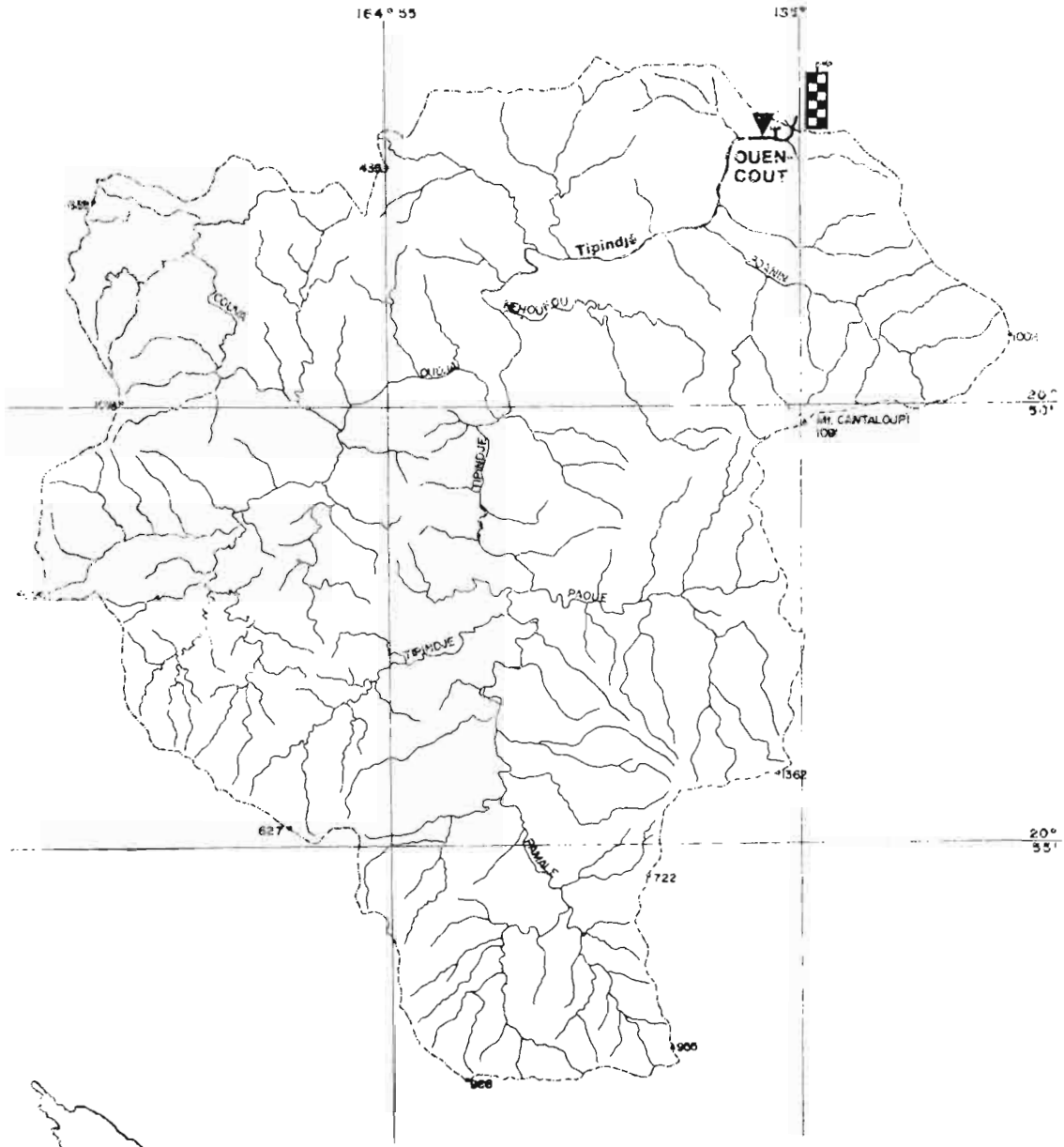
CARTE HYPSOMETRIQUE



Echelle: 1/150 000

BASSIN VERSANT DE LA TIPINDJE

CARTE D'EQUIPEMENT HYDROPLUVIOMETRIQUE



Echelle: 1/ 150 000

- Pluviomètre
- Pluviographe

METEOROLOGIE

- Pluviomètre
- Pluviographe
- Totalisateur
- Limnigraphe
- Echelle

O.R.S.T.O.M.

STATION : "LA TIPINDJE AU LIMNIGRAPHE" -BASSIN TIPINDJE- NLLE. CALEDONIE

NUMERO : 70650102

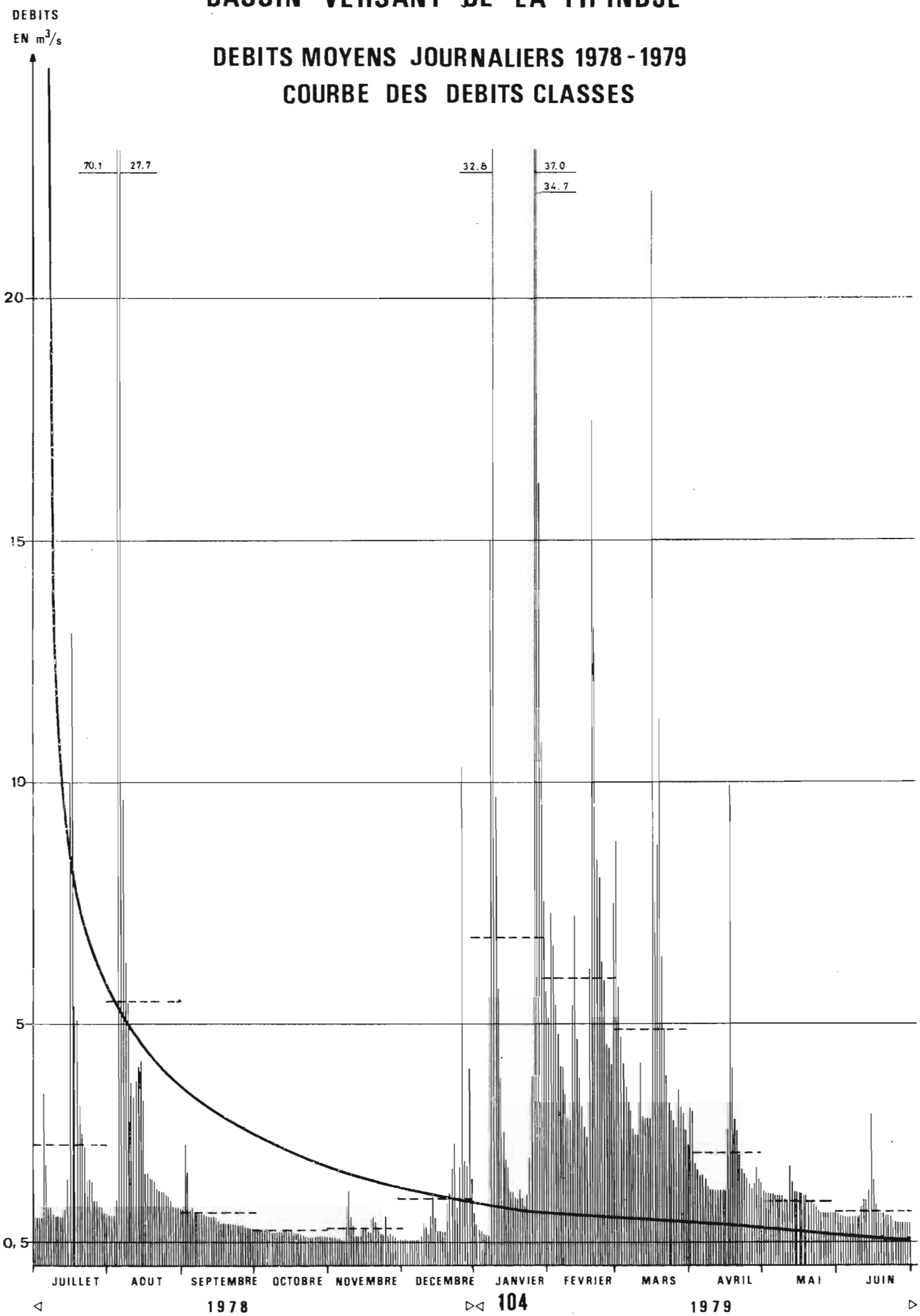
DEBITS MOYENS JOURNALIERS EN 1978-1979 (M3/S)

	JUIL	AOUT	SEPT	OCTO	NOVE	DECE	JANV	FEVR	MARS	AVRI	MAI	JUIN
1	1.02	1.12	1.26	.825	.630	.559	1.16	5.26	8.54	2.38	1.61	1.10
2	1.02	1.12	2.50	.811	.630	.560	.856	7.26	5.86	2.31	1.59	1.09
3	1.02	1.12	1.91	.777	.630	.598	.785	6.87	4.74	2.15	1.56	1.08
4	1.02	1.47	1.28	.762	.627	.536	.737	5.53	4.21	2.03	1.54	1.06
5	3.66	70.1	1.22	.762	.613	.529	.685	4.87	3.76	1.98	1.51	1.04
6	2.14	27.7	1.19	.762	.598	.529	.635	4.16	3.41	1.92	1.48	1.01
7	1.39	9.64	1.16	.762	.583	.529	.630	4.13	3.28	1.84	1.46	1.03
8	1.30	6.41	1.13	.762	.836	.529	15.0	3.66	2.95	1.77	1.43	1.06
9	1.10	5.65	1.11	.762	1.67	.546	32.8	3.18	2.87	1.69	1.41	1.09
10	1.09	3.70	1.10	.762	1.09	.665	9.92	3.09	2.80	1.62	1.38	1.25
11	1.08	3.57	1.09	.762	.801	.948	5.94	5.67	4.35	1.61	1.35	1.34
12	1.04	3.86	1.07	.762	.696	.801	3.92	7.27	3.16	1.61	2.12	1.34
13	1.06	4.15	1.05	.783	.640	.692	2.81	4.77	3.03	1.61	1.73	1.69
14	1.36	4.25	1.03	.885	.684	1.05	2.21	3.93	3.03	1.61	1.59	3.20
15	1.87	3.49	1.01	.782	.801	1.46	2.07	3.32	3.07	1.62	1.56	1.84
16	10.0	1.93	.993	.752	.801	1.05	1.66	2.99	22.7	2.85	1.54	1.39
17	13.4	1.90	.974	.742	.739	.762	1.53	2.73	7.36	9.94	1.52	1.26
18	5.63	1.86	.955	.732	.702	.762	1.40	6.78	8.80	4.20	1.49	1.18
19	5.03	1.80	.926	.721	1.03	.762	1.47	17.9	11.5	3.06	1.46	1.10
20	3.42	1.73	.926	.711	.939	.762	1.66	13.3	6.52	2.88	1.38	1.07
21	2.76	1.61	.926	.701	.787	1.32	1.43	8.30	4.94	2.32	1.31	1.05
22	2.50	1.59	.926	.689	.651	1.63	1.35	8.13	3.90	2.08	1.27	1.02
23	1.88	1.57	.926	.674	.666	2.05	1.48	6.80	3.41	1.92	1.23	.989
24	1.80	1.52	.926	.659	1.02	2.65	2.36	6.10	3.32	1.81	1.12	.961
25	1.72	1.45	.922	.644	.844	1.22	3.98	4.64	3.07	1.71	1.11	.933
26	1.45	1.40	.908	.631	.699	2.06	37.0	4.57	2.91	1.63	1.11	.910
27	1.42	1.34	.893	.630	.624	10.4	34.7	4.23	3.72	1.79	1.11	.908
28	1.39	1.28	.878	.661	.610	2.23	16.5	7.44	3.34	2.18	1.11	.908
29	1.33	1.23	.863	.670	.596	2.14	11.1		3.20	1.84	1.11	.908
30	1.27	1.23	.848	.634	.583	4.07	7.66		2.83	1.77	1.11	.908
31	1.21	1.23		.630		1.85	5.93		2.55		1.11	
MOY	2.50	5.55	1.10	.729	.761	1.49	6.82	5.96	4.94	2.32	1.40	1.19

DEBIT MOYEN ANNUEL 2.89 M3/S

BASSIN VERSANT DE LA TIPINDJE

DEBITS MOYENS JOURNALIERS 1978 - 1979
COURBE DES DEBITS CLASSES



LA TIWAKA A POMBEI

N° 70700101

Superficie du Bassin Versant : 326 km2.

I – DONNÉES GÉOGRAPHIQUES ET PHYSIQUES.

- Coordonnées de la station : Longitude 165° 10' 56" E
  Latitude 20° 53' 13" S
- Altitude approximative du zéro de l'échelle : 1 m.
- Hypsométrie du bassin

46,6 % de	0 à	200 m	d'altitude
30,9 % de	200 à	400 m	-
12,5 % de	400 à	600 m	-
7,2 % de	600 à	800 m	-
2,0 % de	800 à	1 000 m	-
0,8 % de	1 000 à	1 385 m	-

- Altitude moyenne du bassin 371 m
- Indice de compacité 1,19
- Indice de pente de M. Roche 0,192

II – RÉPARTITION GÉOLOGIQUE DES TERRAINS.

- Sericitoschistes en majeure partie.
- Formation des grauwackes.
- Péridotites.
- Phyllades et schistes ardoisiers.
- Latérites ferrugineuses.

III – ZONES DE VÉGÉTATION.

- Bassin assez boisé avec une forêt de moyenne altitude.
- La savane à niaoulis se rencontre par plaques à basse altitude.
- Terrain nu et broussailles dans la vallée proprement dite.

IV – CARACTÉRISTIQUES DE LA STATION.

Une première batterie d'échelles limnimétriques a été mise en place le 22 avril 1955 près de la tribu de POMBEI. Des lectures ont été faites sur cette échelle jusqu'au 29 novembre 1971. Le 27 juillet 1972, un limnigraphe à pression a été mis en place à environ 2 km à l'aval de la première station.

V – ETALONNAGE DE LA STATION

103 jaugeages répartis entre 1,32 m3/s et 37,8 m3/s constituent l'étalonnage de la station. Les 12 jaugeages réalisés pendant l'année hydrologique 1978 - 79 ont mis en évidence un léger détarage de basses eaux à partir du 31 - 12 - 78. On a ainsi deux courbes de tarage convergeant vers la cote 2,00 mètres à l'échelle.

– La première valable du 27 - 01 - 78 au 31 - 12 - 78
– La seconde valable après le 31 - 12 - 78

Au-delà de la cote 1,36 mètres, la courbe a été extropolée jusqu'à la cote 14 mètres par application de la formule de Manning-Strickler à partir des sections mouillées et d'une mesure de pente. La cote maximale atteinte pendant la période considérée a été de 5,48 m.

STATION TIWAKA

LISTE DES JAUGEAGES 1978 - 1979

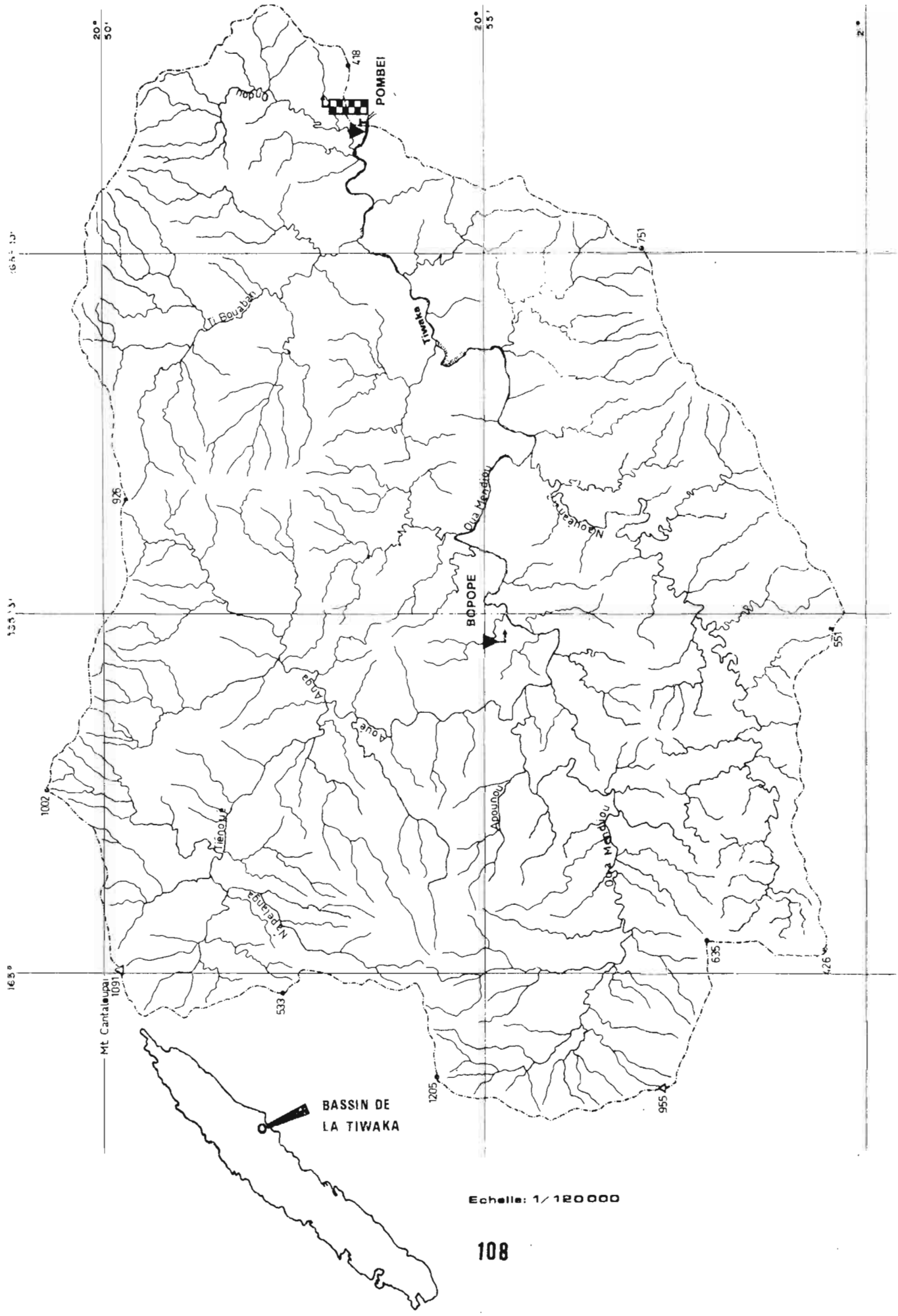
N°	Date	Hauteur (mètres)	Débit (m3/s)	N°	Date	Hauteur (mètres)	Débit (m3/s)
92	26-07-78	0 81	5,300	98	14-02-79	1 07	13,600
93	30-08-78	0 80	5,310	99	15-02-79	1 03	12,000
94	27-09-78	0 74	3,140	100	08-03-79	1 06	13,500
95	25-10-78	0 71	2,410	101	11-04-79	0 83	5,890
96	21-11-78	0 78	4,340	102	08-05-79	1 15	15,100
97	27-12-78	1 19	15,700	103	30-05-79	0 79	5,070

BASSIN VERSANT DE LA TIWAKA

CARTE HYPSOMETRIQUE

BASSIN VERSANT DE LA TIWAKA

CARTE D'EQUIPEMENT HYDROPLUVIOMETRIQUE



STATION : "LA TIWAKA A POMBEI" -BASSIN TIWAKA- NLLE. CALEDONIE

NUMERO : 70700101

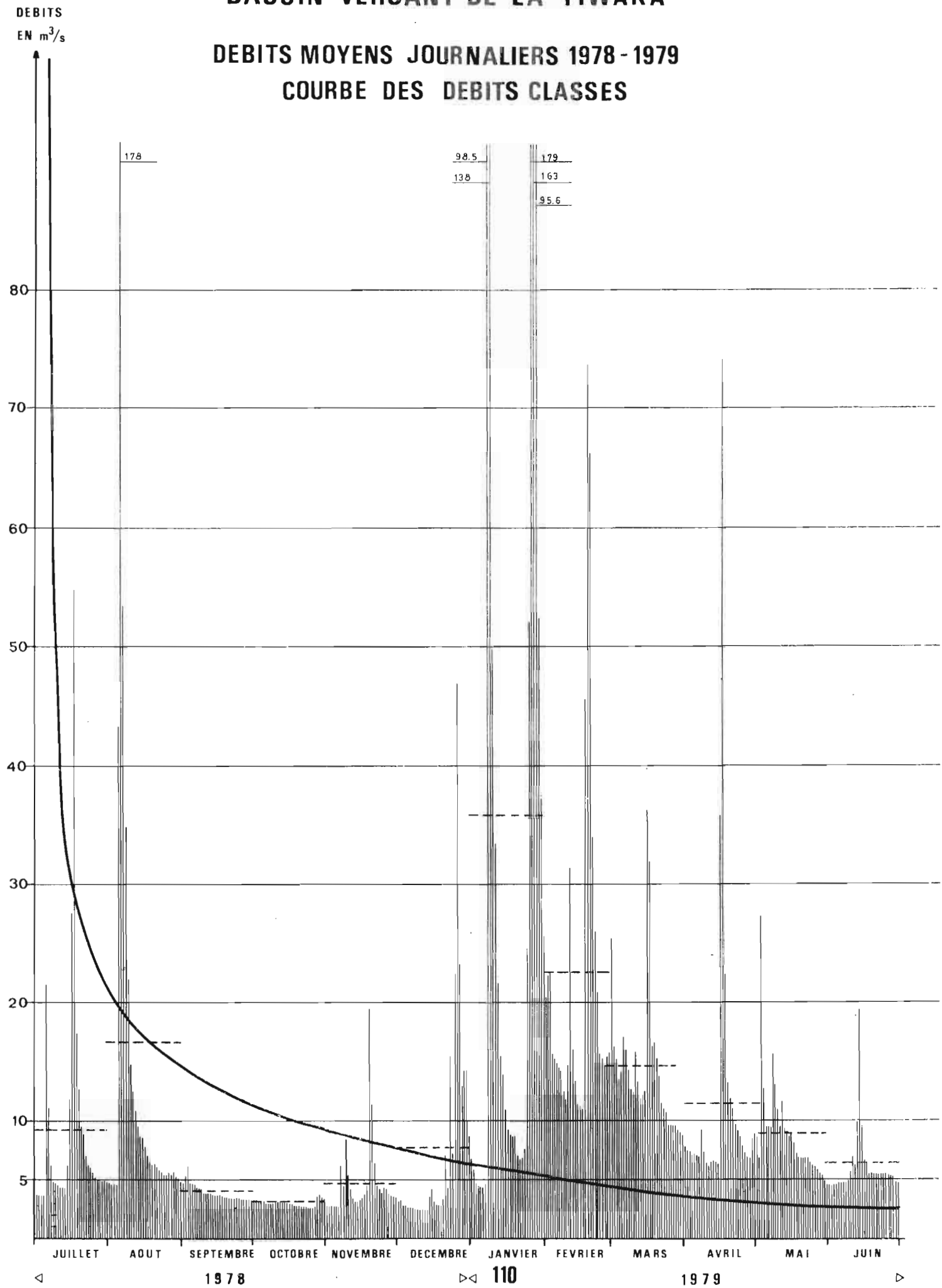
DEBITS MOYENS JOURNALIERS EN 1978-1979 (M3/S)

	JUIL	AOUT	SEPT	OCTO	NOVE	DECE	JANV	FEVR	MARS	AVRI	MAI	JUIN
1	3.88	4.82	4.86	3.38	2.98	3.31	7.09	20.5	25.1	7.61	8.06	4.56
2	3.88	4.78	5.44	3.33	2.98	3.20	5.96	21.9	15.9	7.56	7.03	4.59
3	3.88	4.73	6.39	3.29	2.98	2.95	4.86	22.9	14.3	7.52	27.1	4.62
4	3.88	4.73	4.78	3.20	2.98	2.91	4.48	16.6	13.8	7.43	13.1	4.67
5	21.5	43.4	4.70	3.12	2.98	2.88	4.41	16.0	14.5	7.34	9.46	4.72
6	11.0	178.	4.62	3.00	2.98	2.81	4.34	15.3	17.3	7.26	9.46	4.78
7	6.98	53.2	4.45	3.02	6.08	2.74	4.55	14.8	16.8	7.17	9.47	4.83
8	4.90	35.0	4.29	3.04	4.40	2.67	98.5	14.4	14.2	9.20	16.0	4.88
9	4.82	21.9	4.13	3.08	8.74	2.56	138.	12.8	12.4	7.48	13.2	4.94
10	4.65	14.5	3.87	3.12	5.31	2.56	49.9	11.7	12.1	6.33	10.5	5.93
11	4.47	12.3	3.86	3.18	4.11	2.56	33.4	14.4	16.0	6.10	9.47	7.17
12	4.29	10.8	3.84	3.17	3.36	2.56	21.5	31.2	13.0	6.86	11.6	6.81
13	4.25	9.49	3.82	3.14	3.08	2.56	15.6	16.8	11.6	6.71	9.38	9.96
14	6.45	8.82	3.79	3.11	3.18	3.64	13.2	13.1	12.1	6.56	9.03	19.3
15	12.2	8.23	3.76	3.07	3.28	4.14	10.7	11.7	13.0	6.26	8.72	9.65
16	27.9	7.64	3.74	3.04	3.48	3.13	9.19	11.3	36.9	36.2	8.40	6.95
17	54.5	7.10	3.71	3.01	3.76	2.98	8.91	10.9	32.2	74.1	7.89	6.58
18	17.1	6.83	3.68	2.97	4.54	2.98	8.55	46.0	16.2	22.5	7.21	5.83
19	13.5	6.60	3.66	2.94	19.4	2.98	8.51	73.9	16.4	13.7	7.01	5.83
20	9.48	6.37	3.63	2.91	11.2	3.38	7.15	66.9	15.3	11.9	7.01	5.83
21	8.16	6.14	3.60	2.87	6.39	7.28	7.01	33.5	13.1	10.8	7.01	5.83
22	7.13	5.93	3.58	2.84	4.50	4.25	7.01	26.4	11.5	9.68	7.01	5.83
23	6.58	5.81	3.55	2.81	4.11	16.3	7.62	21.0	11.1	9.02	7.01	5.83
24	6.10	5.69	3.52	2.78	3.96	7.67	24.0	16.7	10.7	8.50	6.86	5.83
25	5.63	5.58	3.50	2.77	4.24	22.4	51.7	14.8	9.46	7.97	6.52	5.83
26	5.19	5.47	3.47	2.77	4.07	47.5	179.	14.2	9.46	7.45	6.17	5.65
27	5.07	5.36	3.43	2.93	3.82	23.3	163.	15.2	9.46	7.04	5.84	5.48
28	5.03	5.25	3.42	3.56	3.77	12.3	95.6	15.9	9.46	7.01	5.54	5.30
29	4.98	5.14	3.42	3.73	3.71	14.1	52.2		9.16	8.41	5.25	4.78
30	4.93	5.03	3.42	3.58	3.60	14.1	37.0		8.86	9.07	4.97	4.78
31	4.88	4.92		3.43		8.66	26.7		8.55		4.68	
MOY	9.26	16.4	4.00	3.10	4.80	7.66	35.8	22.2	14.5	11.7	8.90	6.25

DEBIT MOYEN ANNUEL 12.0 M3/S

BASSIN VERSANT DE LA TIWAKA

DEBITS MOYENS JOURNALIERS 1978 - 1979
COURBE DES DEBITS CLASSES



LA TONTOUTA A LA MINE LILIANE

N° 70750101.

Superficie du Bassin Versant : 380 km2.

I — DONNÉES GÉOGRAPHIQUES ET PHYSIQUES.

- Coordonnées de la station
  - Longitude : 166° 17′ 50″ E
  - Latitude : 21° 57′ 06″ S
- Altitude approximative du zéro de l'échelle : 30 m environ.

Hypsométrie du bassin

3,3 % de	30 à	100 m	d'altitude
19,4 % de	100 à	300 m	-
24,0 % de	300 à	500 m	-
24,0 % de	500 à	700 m	-
19,0 % de	700 à	900 m	-
7,1 % de	900 à	1 100 m	-
2,2 % de	1 100 à	1 300 m	-
0,2 % de	1 300 à	1 500 m	-
0,2 % de	1 500 à	1 618 m	-

- Altitude moyenne du bassin : 542 m
- Indice de compacité : 1,31
- Indice de pente de M. Roche : 0,19

II — RÉPARTITION GÉOLOGIQUE DES TERRAINS.

- Le bassin versant de la TONTOUTA est composé presque exclusivement de harzburgite, avec quelques formations de gabbros et de dunites. Affleurement de granite sur les flancs du DZUMAC.

III — ZONES DE VÉGÉTATION.

- La plus grande partie du bassin est recouverte par un maquis serpentineux. Il existe quelques lambeaux de forêts sur les hauts massifs et dans les talwegs des vallées profondes.

IV — CARACTÉRISTIQUES DE LA STATION.

- Le 1er juin 1954, le Service des Travaux Publics implantait une station limnimétrique comportant deux échelles distantes de 260 m et dont les zéros étaient calés à la même cote. Ce dispositif devait permettre par lecture simultanée, de mesurer la pente de la ligne d'eau et d'estimer par application de la formule de BAZIN les débits de crues. Cette installation a été emportée par la crue du 3 mars 1955. Seule l'échelle amont a été reposée, son zéro étant calé à 5 cm au-dessus du zéro de l'ancienne échelle.

- En novembre 1968, une nouvelle station limnigraphique a été installée légèrement à l'aval de l'ancienne station ; les cotes des échelles par rapport au plan d'eau ont été conservées.

- Les observations intermittentes jusqu'en novembre 1962 ont été arrêtées temporairement. Elles ont repris de façon continue à partir du 8 novembre 1968. Depuis cette date, on note quelques lacunes dûes à des incidents dans la marche du limnigraphe. Un transporteur aérien a été installé en novembre 1975 et démonté en juin 1976.

V – ETALONNAGE DE LA STATION

L'étalonnage de la station est assuré par 127 jaugeages effectués soit au moulinet sur perche pour les basses eaux, soit au moulinet sur saumon (station téléphérique) pour les moyennes et les hautes eaux. Les débits mesurés sont compris entre 1,90 m3/s et 1 725 m3/s et la courbe d'étalonnage de hautes eaux est bien définie jusqu'à la cote 5,45 m, maximum atteint en 1976.

Les 12 jaugeages effectués en 1978 - 1979 ne font pas apparaitre de détarage sensible de la station, aussi la courbe de tarage établie après le 17 janvier 1976 est conservée pour 1977 - 1978. La cote maximale atteinte au cours de la période a été de 2,72 m.

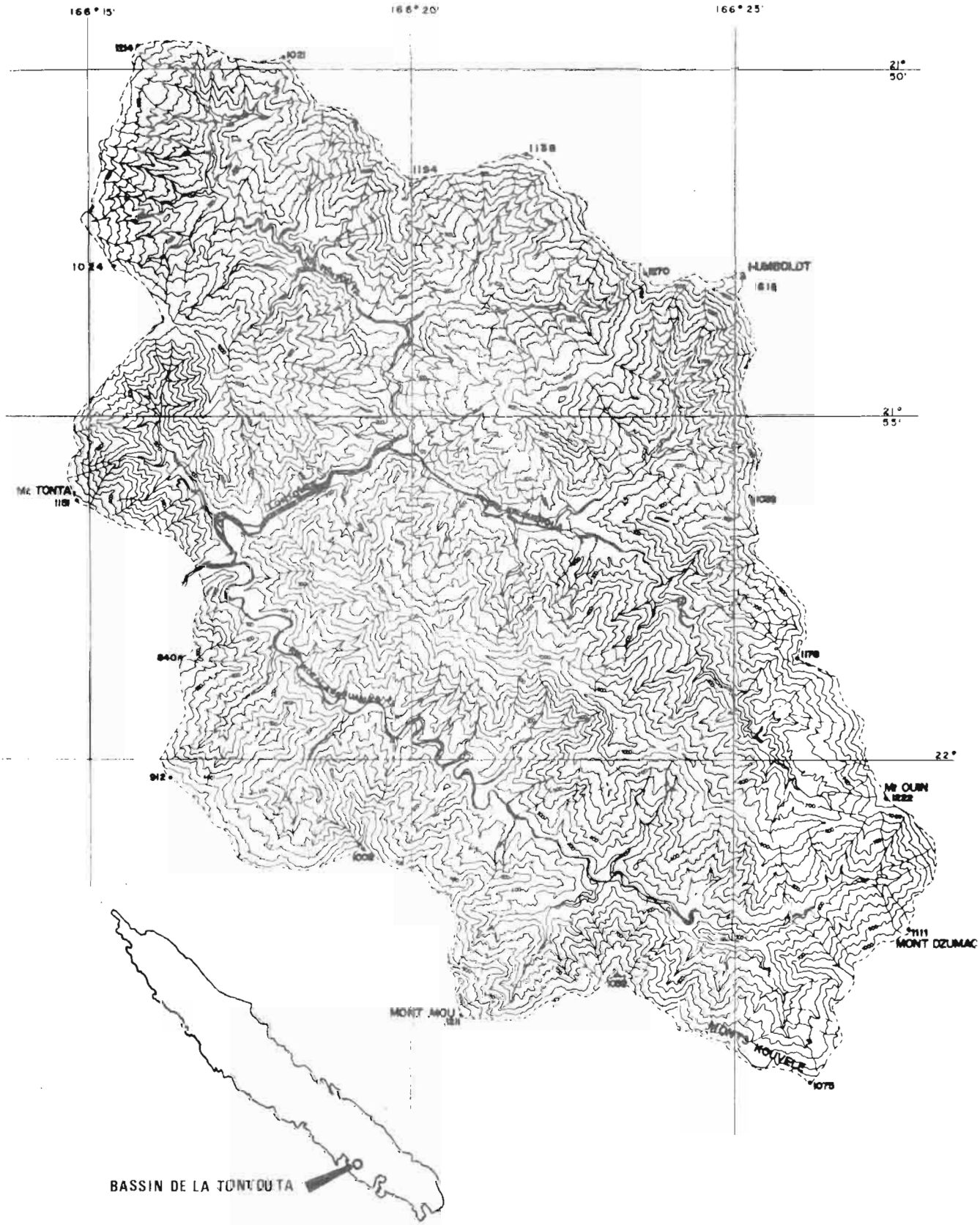
STATION TONTOUTA

LISTE DES JAUGEAGES 1978 - 1979

N°	Date	Hauteur (mètres)	Débit (m3/s)	N°	Date	Hauteur (mètres)	Débit (m3/s)
116	03-08-78	0 50	9,500	122	21-02-79	0 51	10,300
117	23-08-78	0 51	9,770	123	27-02-79	0 46	7,610
118	19-09-78	0 41	5,110	124	03-04-79	0 48	8,640
119	18-10-78	0 36	3,630	125	29-05-79	0 41	5,370
120	14-11-78	0 34	3,120	126	13-06-79	0 48	7,380
121	13-12-78	0 325	2,550	127	25-06-79	0 46	7,630

BASSIN VERSANT DE LA TONTOUTA

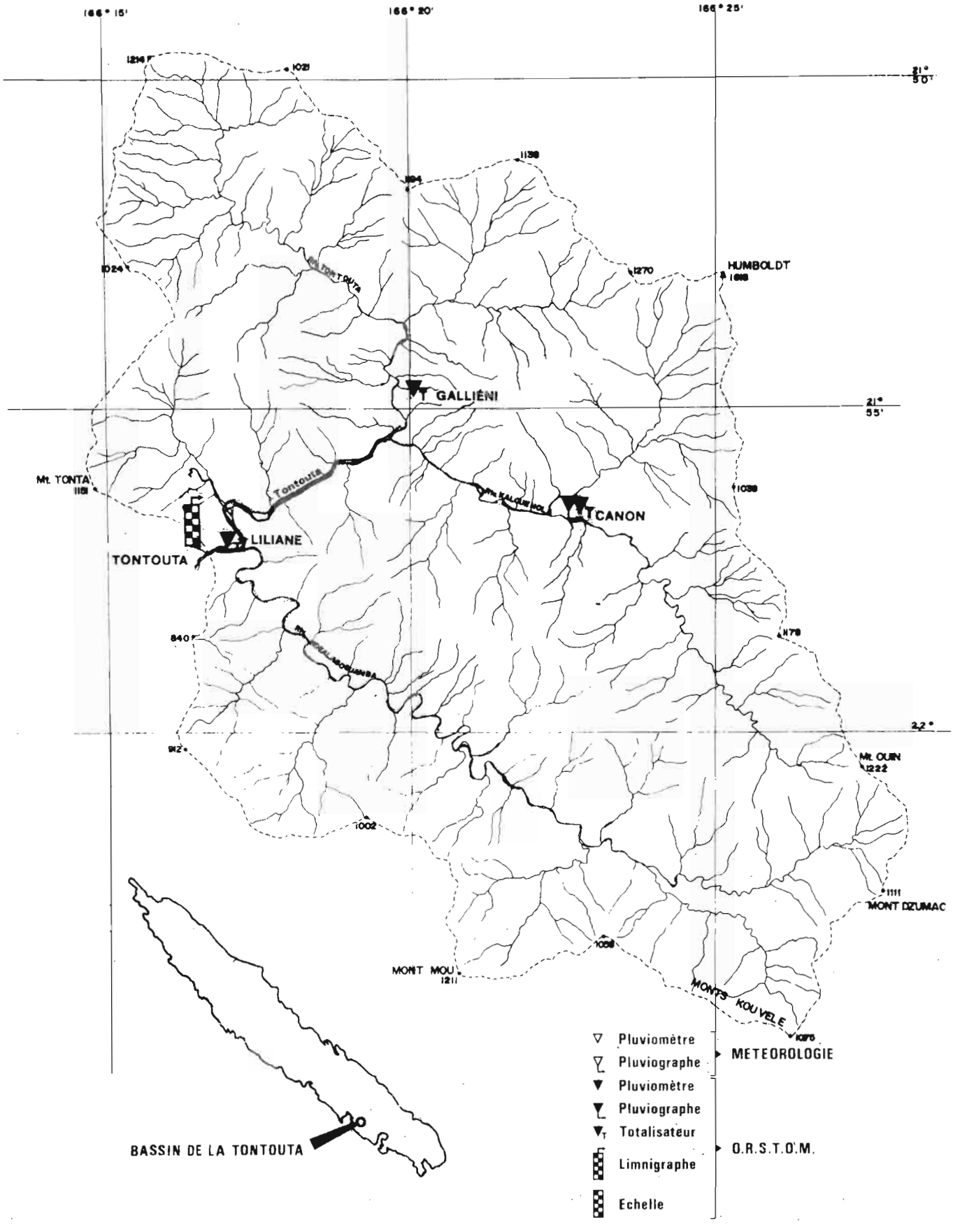
CARTE HYPSOMETRIQUE



Echelle: 1/ 150 000

BASSIN VERSANT DE LA TONTOUTA

CARTE D'EQUIPEMENT HYDROPLUVIOMETRIQUE



Echelle: 1/150 000

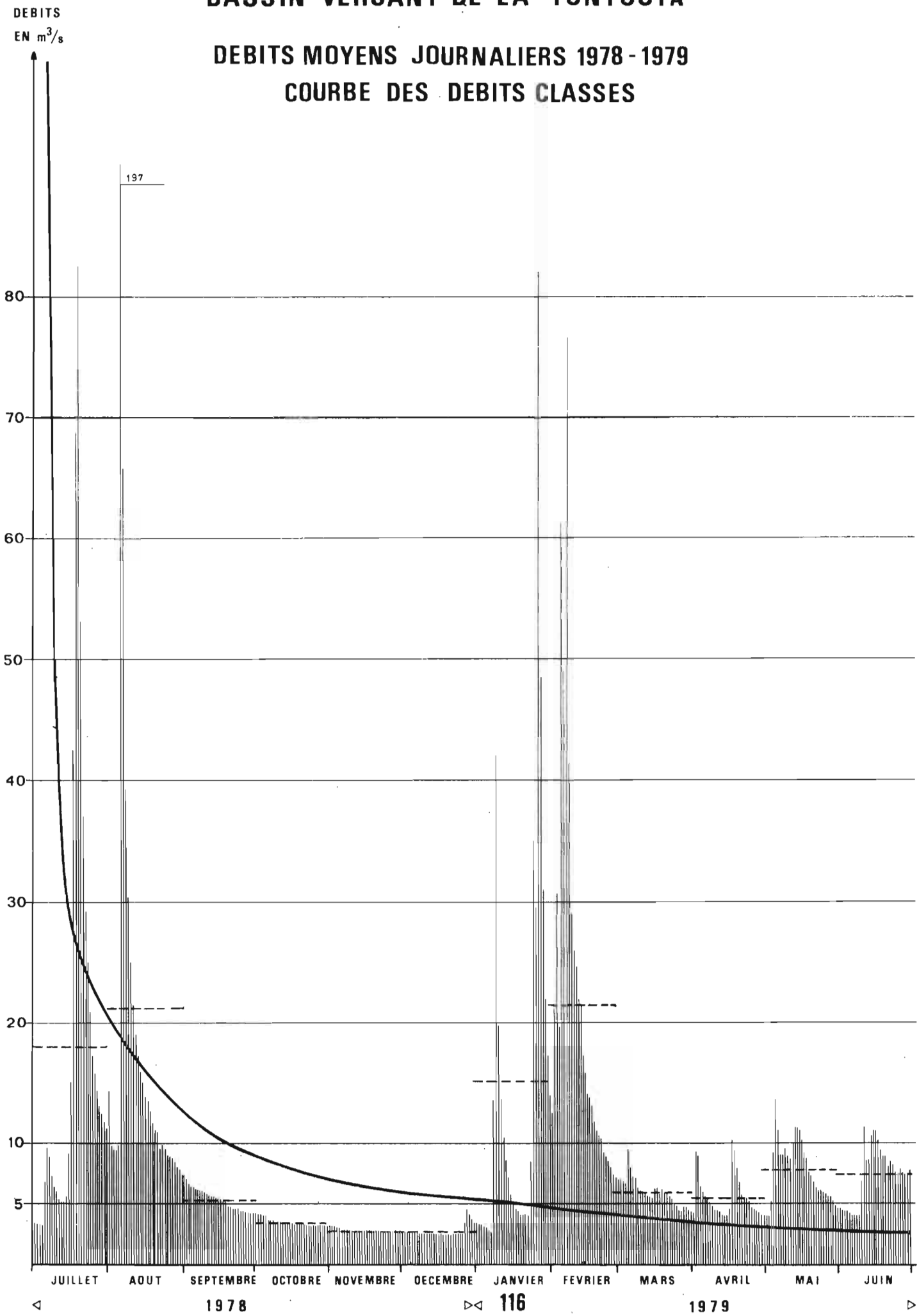
STATION : "LA TONTOUTA A LA MINE LILIANE" -BASSIN TONTOUTA- N.CALEDONIE

NUMERO : 70750101

DEBITS MOYENS JOURNALIERS EN 1978-1979 (M3/S)

	JUIL	AOUT	SEPT	OCTO	NOVE	DECE	JANV	FEVR	MARS	AVRI	MAI	JUIN
1	3.47	10.4	7.34	4.22	3.13	2.91	3.42	12.3	7.15	4.27	4.06	4.75
2	3.47	9.93	6.97	4.17	3.10	2.90	3.32	21.2	7.07	9.20	4.06	4.57
3	3.47	9.54	6.76	4.12	3.07	2.88	3.22	30.7	6.98	8.20	5.06	4.35
4	3.47	9.50	6.66	4.08	3.04	2.87	3.12	19.8	6.89	6.74	9.29	4.30
5	6.70	9.94	6.46	4.03	3.01	2.85	3.02	61.2	9.31	5.99	13.2	4.25
6	9.50	197.	6.36	3.79	2.97	2.84	2.93	48.6	7.99	5.49	11.0	4.09
7	8.67	66.6	6.27	3.73	2.96	2.82	2.83	77.7	7.15	5.27	9.26	4.06
8	7.35	39.0	6.17	3.70	2.96	2.81	13.8	40.8	6.90	5.06	9.27	4.06
9	6.47	30.2	6.07	3.68	2.96	2.79	41.9	29.0	6.65	4.85	9.50	4.06
10	6.08	25.0	5.98	3.66	2.96	2.78	19.8	26.1	6.40	4.65	8.86	6.47
11	5.25	21.7	5.88	3.63	2.96	2.76	13.8	24.0	6.15	4.55	8.05	11.5
12	5.13	19.0	5.79	3.61	2.96	2.75	10.5	22.9	5.90	4.46	10.0	8.73
13	5.13	17.4	5.69	3.58	2.96	2.74	8.70	21.7	5.65	4.14	11.3	8.58
14	5.57	16.2	5.60	3.56	2.96	2.73	7.11	17.3	5.52	4.06	11.3	10.2
15	8.92	14.9	5.50	3.54	2.96	2.73	5.95	16.3	5.35	4.06	10.9	10.8
16	14.7	13.8	5.41	3.51	2.96	2.73	5.14	13.9	6.46	4.58	10.1	10.9
17	42.1	13.1	5.31	3.49	2.96	2.73	4.58	13.4	6.64	10.2	9.34	10.1
18	68.6	12.5	5.21	3.46	2.96	2.73	4.41	12.9	5.94	9.12	8.32	9.49
19	83.0	11.7	5.08	3.44	2.96	2.73	4.06	11.1	6.52	7.24	7.50	8.92
20	53.2	11.2	4.79	3.42	2.96	2.73	4.06	10.8	6.35	6.37	7.14	8.27
21	37.4	11.0	4.70	3.40	2.96	2.73	4.06	10.3	5.86	5.95	6.51	7.84
22	29.3	10.4	4.65	3.38	2.96	2.73	4.06	10.2	5.42	5.64	6.27	8.41
23	24.6	9.90	4.61	3.35	2.96	2.73	8.66	9.38	5.32	5.30	6.13	8.11
24	20.7	9.64	4.56	3.33	2.96	2.73	35.5	8.85	5.00	5.03	5.99	7.53
25	17.7	9.29	4.51	3.31	2.96	2.73	29.6	8.32	4.76	4.83	5.85	7.34
26	16.0	9.07	4.46	3.29	2.96	2.73	82.1	7.80	4.59	4.63	5.71	7.67
27	14.6	8.57	4.41	3.27	2.96	3.58	48.4	7.36	4.46	4.44	5.58	7.51
28	13.5	8.14	4.36	3.24	2.95	4.35	30.6	7.24	4.71	4.27	5.50	7.34
29	12.6	7.88	4.32	3.22	2.94	4.11	22.0		4.75	4.11	5.08	7.34
30	11.8	7.61	4.27	3.20	2.93	3.85	17.1		4.58	4.06	4.87	7.76
31	11.2	7.37		3.17		3.59	13.9		4.41		4.75	
MOY	18.1	21.2	5.47	3.57	2.98	2.96	14.9	21.5	6.03	5.56	7.73	7.31

DEBIT MOYEN ANNUEL 9.73 M3/S

BASSIN VERSANT DE LA TONTOUTA

DEBITS MOYENS JOURNALIERS 1978 - 1979
COURBE DES DEBITS CLASSES