

**ELECTRICITE DE FRANCE**

DIRECTION DE L'EQUIPEMENT

Centre National d'Equipement Hydraulique

**ORSTOM**

Institut Français  
de Recherche Scientifique  
pour le Développement  
en Coopération

Centre de Cayenne

Laboratoire d'Hydrologie  
Opérationnelle

**HYDROCONSULT International**

(GIE ORSTOM - EDF)

**RESSOURCES EN EAU DES FLEUVES**  
**OYAPOCK, APPROUAGUE ET MANA**

**Rapport de campagne 1993**

Contrat ZM 2092

"APRES PETIT SAUT"

Avril 1994

P. VAUCHEL

## TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION	1
I - PRESENTATION DU RESEAU DE MESURES	2
II - ETALONNAGE DES STATIONS	3
III - MESURE DES NIVEAUX AUX STATIONS	4
1 - Station de Saut Maripa	4
2 - Station de Pierrette	5
3 - Station de Saut Athanase	6
4 - Station de Saut Sabbat	7
IV - DEBITS MESURES AUX STATIONS DU RESEAU	8
1 - Station de Saut Maripa	8
2 - Station de Pierrette	9
3 - Station de Saut Athanase	10
4 - Station de Saut Sabbat	11
CONCLUSION	12

## INTRODUCTION

Dans le cadre du développement énergétique de la Guyane, EDF conduit des études pour l'évaluation des potentialités hydroélectriques des fleuves de Guyane.

A cette fin, EDF a chargé l'ORSTOM par convention ZM 2092 du 16 Septembre 1991 de restaurer, moderniser et compléter le réseau hydrométrique sur les fleuves Oyapock, Approuague et Mana, et d'assurer le suivi et la maintenance de ce réseau pendant deux années. On notera que le protocole du 12 Octobre 1992 a substitué HYDROCONSULT International à l'ORSTOM comme nouveau titulaire de ce contrat ZM 2092.

Le présent rapport constitue un document contractuel dû au titre de cette convention. Faisant suite au rapport de campagne 1991-1993 qui rendait compte des données obtenues durant la première année de mesures, il contient l'ensemble des données obtenues durant la deuxième année de mesures, c'est à dire l'année 1993.

## I - PRESENTATION DU RESEAU DE MESURES

Le réseau de mesures modernisé ou complété fin 1991 couvre les stations suivantes :

### 1 - Saut Maripa sur l'Oyapock (code ORSTOM 2604500124)

Cette ancienne station du réseau hydrométrique guyanais était jusqu'alors suivie par un lecteur d'échelles. Elle a été équipée fin Novembre 1991 d'un limnigraphe CHLOE-C à télétransmission ARGOS. On notera qu'à cette occasion, le zéro de la batterie d'échelles a été abaissé de 1 mètre, afin d'éviter la mesure de cotes négatives. Une échelle limnimétrique a également été installée à l'aval du saut, mais il n'était pas prévu de réaliser de mesures en ce site.

### 2 - Pierrette sur l'Approuague (code ORSTOM 2603100130)

Cette ancienne station du réseau hydrométrique guyanais était jusqu'alors équipée d'un limnigraphe OTT XX. Elle a été équipée mi-Décembre 1991 d'un limnigraphe CHLOE-C à télétransmission ARGOS.

### 3 - Saut Athanase sur l'Approuague (code ORSTOM 2603100140)

Cette station a été créée à la mi-Décembre 1991 et équipée d'un limnigraphe CHLOE-C à télétransmission ARGOS.

### 4 - Saut Sabbat sur la Mana (code ORSTOM 2603900142)

Cette ancienne station du réseau hydrométrique guyanais était jusqu'alors équipée d'un limnigraphe OTT 20. Elle a été conservée en l'état.

### 5 - Montagne de Fer sur la Mana

Cette station a été créée à la mi-Décembre 1991 et équipée d'une simple échelle limnimétrique sans lecteur. Cette nouvelle station a été créée dans le but d'y réaliser des jaugeages et de les comparer à ceux de Saut Sabbat, pour mieux connaître la fonction de transfert des débits de Saut Sabbat au site de Montagne de Fer.

## II - ETALONNAGE DES STATIONS

Les étalonnages des stations comprises dans ce rapport ont été soit établis, soit confirmés ou précisés dans le cadre du contrat ZM 2104 entre EDF et HydroConsult International. Ils ont déjà été largement présentés dans le rapport de campagne 1991-1993, et n'ont pas reçu de modification depuis. Ces étalonnages sont en général assez bien connus. Nous pouvons cependant rappeler que :

- à Saut Maripa sur l'Oyapock, l'étalonnage mériterait d'être précisé en très basses eaux, pour des débits inférieurs à 100 m<sup>3</sup>/s, et en très hautes eaux, pour des débits supérieurs à 3000 m<sup>3</sup>/s.
- à Pierrette, les jaugeages récents n'ont pas exactement confirmé l'ancien tracé de la courbe. Ces jaugeages récents ne sont cependant pas suffisants pour tracer une nouvelle courbe d'étalonnage. De plus, les basses eaux (en dessous 50 m<sup>3</sup>/s) et les hautes eaux (au dessus de 600 m<sup>3</sup>/s) mériteraient d'être précisés.
- à Saut Athanase, une courbe d'étalonnage provisoire a pu être tracée grâce à 22 jaugeages réalisés au cours de 4 campagnes de mesures. Cette courbe aurait besoin d'être précisée sur l'ensemble de son tracé.
- à Saut Sabbat, les jaugeages récents comme à Pierrette n'ont pas exactement confirmé le tracé de l'ancienne courbe, mais ne sont pas suffisants pour tracer une nouvelle courbe. De plus, l'étalonnage mériterait d'être précisé en très hautes eaux (débits supérieurs à 1000 m<sup>3</sup>/s).

### III - MESURE DES NIVEAUX AUX STATIONS

Sur toute la durée de l'année 1993, le fonctionnement des limnigraphes a été excellent. On déplore seulement une petite lacune d'observation à Pierrette sur l'Approuague du 19-6-93 au 23-6-93, due à une panne du limnigraphe. Cette lacune a pu être complétée par corrélation avec la station de Saut Athanase installée plus à l'aval sur l'Approuague.

#### 1 - Station de Saut Maripa

COTES MOYENNES JOURNALIERES en CM - année 1993

Jo	JANV	FEVR	MARS	AVRI	MAI	JUIN	JUIL	AOUT	SEPT	OCTO	NOVE	DECE
1	226	271	343	407	460	385	355	315	273	245	202	247
2	238	287	334	404	448	387	353	312	273	241	200	249
3	253	303	328	398	434	391	352	312	272	238	198	242
4	258	319	333	397	424	398	349	312	269	238	197	232
5	271	313	342	404	419	400	343	314	266	240	200	229
6	278	301	341	403	425	402	340	310	264	241	205	230
7	278	288	335	402	431	401	339	307	265	239	216	241
8	282	283	348	406	434	398	340	307	265	237	221	260
9	296	293	359	417	442	392	341	310	264	235	226	278
10	300	324	373	432	453	390	338	313	266	229	229	282
11	302	344	370	432	454	386	335	309	269	223	228	284
12	304	354	361	422	451	386	332	303	277	223	228	293
13	301	355	357	413	445	385	335	298	274	232	225	307
14	292	339	366	403	441	381	336	298	265	237	221	297
15	288	317	381	395	437	377	334	302	257	244	218	287
16	295	298	394	395	437	379	329	305	254	248	222	281
17	321	289	413	402	433	382	327	304	253	254	230	292
18	334	300	405	408	434	384	326	298	252	267	230	301
19	330	339	387	409	432	383	334	292	250	261	226	296
20	323	369	370	407	428	379	340	287	245	251	226	288
21	322	360	380	408	424	372	342	284	241	238	228	280
22	343	343	388	409	426	365	338	284	240	227	227	282
23	369	329	387	403	435	365	328	282	243	221	230	286
24	365	319	390	401	430	370	319	277	251	217	230	278
25	348	320	390	410	422	375	317	275	253	214	233	273
26	320	329	386	422	411	380	318	273	257	214	230	269
27	296	348	387	442	399	383	322	273	259	211	227	265
28	282	348	394	453	393	379	324	270	260	209	229	261
29	274		402	464	391	371	327	268	254	212	236	266
30	267		414	466	386	361	327	269	249	211	237	279
31	264		412		384		321	273		207		285
<b>Moy</b>	<b>297</b>	<b>321</b>	<b>373</b>	<b>415</b>	<b>428</b>	<b>383</b>	<b>334</b>	<b>295</b>	<b>259</b>	<b>232</b>	<b>222</b>	<b>272</b>

## 2 - Station de Pierrette

## COTES MOYENNES JOURNALIERES en CM - année 1993

Jo	JANV	FEVR	MARS	AVRI	MAI	JUIN	JUIL	AOUT	SEPT	OCTO	NOVE	DECE
1	180	237	328	363	404	335	320	250	223	209	174	224
2	205	235	328	357	390	341	322	257	221	203	176	213
3	224	248	321	347	370	345	324	275	213	193	178	204
4	231	267	306	338	372	345	312	273	206	193	182	191
5	228	262	307	330	355	343	303	261	206	209	180	189
6	215	242	305	322	349	344	294	249	211	216	174	201
7	227	225	299	325	343	343	296	245	216	216	178	229
8	241	218	314	336	348	348	293	250	213	208	198	256
9	242	221	321	341	363	348	285	252	208	194	201	277
10	230	255	334	340	370	348	281	251	211	184	189	270
11	212	285	327	332	386	337	282	249	213	180	191	266
12	207	294	322	329	387	338	284	251	216	190	197	307
13	206	282	333	336	383	341	293	252	209	203	193	333
14	224	259	344	335	384	334	282	255	202	202	190	318
15	254	232	363	327	383	328	284	254	209	199	194	285
16	277	213	353	332	378	329	285	248	213	209	191	272
17	334	206	331	323	368	336	294	238	210	223	185	296
18	364	213	309	311	359	347	288	232	201	223	179	302
19	364	225	298	308	358	349	287	235	194	205	178	291
20	352	236	295	340	352	339	289	234	190	190	186	275
21	323	256	299	342	350	325	286	229	189	180	197	268
22	311	269	313	335	344	316	274	223	192	175	195	258
23	322	274	325	319	359	322	262	220	197	173	205	244
24	328	272	322	309	368	328	258	217	202	173	196	237
25	327	264	321	306	367	331	269	215	210	180	184	233
26	319	256	316	311	365	338	273	215	213	184	198	228
27	294	290	309	316	354	339	267	216	218	179	212	222
28	275	305	303	339	348	329	264	215	217	172	203	217
29	258		330	363	338	319	263	224	212	168	206	213
30	241		372	386	328	313	262	235	209	168	214	212
31	235		365		327		257	230		170		208
<b>Moy</b>	<b>266</b>	<b>251</b>	<b>323</b>	<b>333</b>	<b>363</b>	<b>336</b>	<b>285</b>	<b>240</b>	<b>208</b>	<b>193</b>	<b>191</b>	<b>250</b>

## 3 - Station de Saut Athanase

COTES MOYENNES JOURNALIERES en CM - année 1993

Jo	JANV	FEVR	MARS	AVRI	MAI	JUIN	JUIL	AOUT	SEPT	OCTO	NOVE	DECE
1	195	223	263	283	303	270	264	233	218	213	190	214
2	204	223	265	279	300	275	267	237	216	210	191	215
3	215	232	263	275	292	278	269	244	212	205	192	209
4	219	239	259	272	290	280	264	243	208	202	194	199
5	219	234	259	273	286	279	260	238	208	210	193	199
6	214	227	259	272	285	282	258	232	211	217	192	208
7	219	220	262	276	282	279	256	230	213	215	191	220
8	232	215	275	280	282	283	255	232	212	212	198	232
9	228	215	271	276	293	280	252	233	210	205	205	245
10	222	231	272	274	292	279	249	232	211	199	203	241
11	215	244	268	270	295	276	252	231	212	195	195	240
12	211	250	264	269	297	274	251	232	213	198	196	269
13	213	244	270	272	293	274	255	233	210	205	198	273
14	225	235	297	276	292	272	252	234	207	207	196	262
15	241	223	298	272	295	271	256	234	210	206	199	250
16	237	213	283	269	294	268	253	231	212	209	201	238
17	261	208	272	267	290	271	255	226	210	214	196	246
18	279	209	261	263	286	276	255	223	206	216	192	250
19	278	220	257	267	287	281	256	224	202	211	189	252
20	272	226	258	283	283	277	252	224	200	203	196	244
21	261	238	255	281	283	269	251	221	199	197	200	240
22	255	244	258	276	286	264	246	218	201	193	204	232
23	259	245	268	270	289	268	240	216	203	190	208	226
24	259	241	269	270	288	275	237	214	206	189	208	221
25	258	238	266	265	288	274	239	213	212	193	201	219
26	256	233	263	264	287	278	243	213	213	195	208	218
27	251	253	261	268	282	277	241	214	215	195	213	215
28	243	255	257	277	279	273	239	214	216	191	212	212
29	235		263	288	275	267	238	218	216	187	205	211
30	227		287	296	270	264	237	223	213	187	210	214
31	222		288		267		235	221		188		213
Moy	236	231	268	274	287	274	251	227	210	202	199	230

## 4 - Station de Saut Sabbat

COTES MOYENNES JOURNALIERES en CM - année 1993

Jo	JANV	FEVR	MARS	AVRI	MAI	JUIN	JUIL	AOUT	SEPT	OCTO	NOVE	DECE
1	158	226	264	281	428	308	327	233	221	194	172	252
2	156	214	308	291	408	314	316	233	226	190	180	310
3	185	204	309	290	393	344	312	235	216	186	191	302
4	207	200	324	283	378	393	317	255	207	182	200	262
5	209	200	307	270	355	400	327	282	199	183	211	232
6	200	199	286	273	331	414	314	281	195	190	220	223
7	191	198	273	299	334	400	297	263	192	199	239	228
8	186	198	270	341	334	380	294	247	191	203	237	226
9	194	198	285	354	346	379	291	254	192	195	222	230
10	196	193	291	351	359	378	282	263	196	184	228	248
11	194	193	288	341	398	381	279	264	203	179	235	289
12	201	200	282	327	444	386	284	263	201	174	226	298
13	204	209	267	319	474	397	291	249	199	175	220	286
14	234	216	280	304	470	370	295	240	198	172	214	273
15	240	216	326	293	470	374	302	234	200	181	203	256
16	235	207	345	289	488	415	308	230	198	205	192	254
17	244	196	356	280	475	412	303	227	194	234	184	261
18	245	185	348	273	417	400	294	224	195	249	183	278
19	239	180	322	272	353	400	281	224	193	258	187	302
20	243	179	294	295	344	412	284	224	186	245	193	318
21	243	182	268	334	344	409	294	221	186	222	217	334
22	252	192	248	342	348	387	284	215	181	198	247	333
23	265	184	260	338	367	346	269	213	176	184	292	317
24	264	190	318	321	341	321	252	209	174	177	286	298
25	297	197	357	304	322	327	246	207	175	181	293	297
26	286	200	328	283	310	364	247	205	193	179	302	298
27	273	203	300	294	306	372	247	203	192	178	276	286
28	289	220	266	394	322	370	245	201	190	179	253	271
29	260		247	428	322	355	238	202	191	174	243	253
30	239		262	444	314	342	234	212	193	170	235	240
31	235		262		309		235	216		173		232
Moy	228	199	295	317	374	375	283	233	195	193	226	274

## IV - DEBITS MESURES AUX STATIONS DU RESEAU

### 1 - Station de Saut Maripa

DEBITS MOYENS JOURNALIERS en m<sup>3</sup>/s

Jo	JANV	FEVR	MARS	AVRI	MAI	JUIN	JUIL	AOUT	SEPT	OCTO	NOVE	DECE
1	219	390	905	1620	2340	1370	1030	655	396	280	154	288
2	256	475	815	1580	2150	1390	1010	633	394	265	149	296
3	310	575	761	1510	1940	1430	1000	635	390	256	144	271
4	331	685	813	1500	1820	1520	962	638	376	256	142	237
5	388	647	899	1580	1760	1540	905	648	365	265	147	227
6	421	559	884	1580	1840	1560	874	620	356	267	160	229
7	424	482	833	1560	1900	1550	869	599	360	260	190	268
8	444	449	960	1610	1940	1520	880	601	359	253	203	339
9	531	513	1070	1740	2060	1450	887	623	355	248	217	421
10	558	732	1220	1920	2220	1420	859	642	364	228	226	447
11	566	910	1200	1920	2250	1380	828	615	378	209	224	453
12	578	1020	1090	1790	2180	1380	798	574	419	209	223	511
13	565	1030	1050	1690	2100	1370	824	540	404	237	215	600
14	504	866	1150	1580	2030	1320	836	541	359	254	204	533
15	478	678	1320	1490	1980	1280	822	571	328	277	194	474
16	523	540	1470	1480	1980	1300	778	590	314	293	207	439
17	709	483	1690	1560	1930	1330	759	579	311	314	229	506
18	816	553	1600	1620	1940	1350	751	541	309	367	230	560
19	781	873	1390	1640	1920	1340	824	504	301	342	218	529
20	723	1180	1190	1620	1860	1300	875	472	282	302	219	482
21	712	1080	1310	1630	1820	1210	892	456	269	256	223	433
22	913	905	1400	1640	1850	1140	855	456	262	222	221	443
23	1180	775	1390	1570	1960	1140	764	444	275	202	229	469
24	1140	687	1420	1550	1890	1190	687	417	302	191	231	424
25	955	693	1420	1650	1790	1260	673	405	311	185	239	397
26	704	773	1380	1800	1670	1310	683	398	328	183	230	378
27	531	950	1390	2050	1530	1340	710	395	333	175	221	362
28	447	957	1460	2230	1460	1300	732	382	338	172	228	342
29	403		1570	2420	1440	1200	757	374	316	179	249	362
30	368		1700	2450	1380	1090	756	378	295	177	255	426
31	354		1670		1350		705	394		164		461
<b>Moy</b>	<b>575</b>	<b>731</b>	<b>1240</b>	<b>1720</b>	<b>1880</b>	<b>1340</b>	<b>825</b>	<b>527</b>	<b>338</b>	<b>242</b>	<b>207</b>	<b>407</b>

DEBIT MOYEN ANNUEL : 836 M<sup>3</sup>/S

## 2 - Station de Pierrette

DEBITS MOYENS JOURNALIERS en m<sup>3</sup>/s

Jo	JANV	FEVR	MARS	AVRI	MAI	JUIN	JUIL	AOUT	SEPT	OCTO	NOVE	DECE
1	86,1	178	358	434	526	374	340	200	154	130	78,8	155
2	124	173	357	421	493	386	345	214	150	120	80,6	137
3	155	196	341	399	449	396	349	246	136	105	83	123
4	166	232	310	380	454	395	323	243	125	105	87,3	102
5	162	223	310	361	416	389	304	220	125	131	85,4	98,9
6	139	186	306	344	404	393	285	199	133	141	79,1	117
7	161	158	294	352	391	391	287	191	142	141	83,9	163
8	184	145	327	375	400	401	282	200	137	128	112	212
9	186	150	342	386	434	401	268	205	128	106	117	252
10	165	210	370	384	449	400	258	203	133	90,8	98,2	237
11	135	266	355	366	485	377	262	198	137	84,9	101	230
12	127	284	345	359	486	379	265	202	141	100	111	313
13	125	260	369	374	478	385	282	203	130	121	106	368
14	155	217	392	372	480	371	262	209	119	119	101	336
15	208	168	434	356	479	358	266	208	130	114	106	267
16	251	136	411	367	467	360	266	196	137	130	102	242
17	371	125	364	345	445	374	284	179	131	153	92,3	288
18	437	137	315	320	425	398	273	168	117	153	83,7	300
19	436	157	292	313	424	403	270	174	106	123	83,1	278
20	410	175	286	383	409	382	275	172	100	99,3	93,6	248
21	346	211	295	387	405	351	269	163	98,1	86	111	233
22	319	235	324	372	393	332	245	154	104	80,1	108	215
23	343	245	351	338	426	344	223	149	111	77,6	124	189
24	358	241	344	317	445	358	215	144	120	77,5	109	177
25	355	226	343	310	444	363	236	139	131	85,9	90,4	171
26	338	212	331	320	437	379	243	141	136	91,7	113	162
27	285	276	316	332	415	380	231	143	145	83,7	135	153
28	247	308	302	382	401	358	227	140	143	76,4	120	143
29	215		362	434	379	337	224	156	135	72,8	125	136
30	185		454	483	358	324	222	173	130	71,9	138	134
31	173		437		355		213	164		74,2		128
<b>Moy</b>	<b>237</b>	<b>205</b>	<b>346</b>	<b>369</b>	<b>434</b>	<b>375</b>	<b>268</b>	<b>184</b>	<b>129</b>	<b>106</b>	<b>102</b>	<b>204</b>

DEBIT MOYEN ANNUEL : 247 M3/S

**3 - Station de Saut Athanase**DEBITS MOYENS JOURNALIERS en m<sup>3</sup>/s

Jo	JANV	FEVR	MARS	AVRI	MAI	JUIN	JUIL	AOUT	SEPT	OCTO	NOVE	DECE
1	134	227	412	528	647	449	419	264	208	188	121	194
2	164	226	422	505	629	478	436	281	202	180	124	199
3	198	261	412	480	579	496	443	313	188	164	126	177
4	211	290	388	465	569	509	419	311	176	154	131	147
5	211	269	392	470	547	506	397	286	175	180	130	147
6	192	240	388	461	539	519	382	259	183	205	127	173
7	213	213	409	484	520	503	374	251	192	198	125	213
8	261	197	483	510	523	527	369	260	187	185	144	263
9	243	198	459	487	587	507	352	264	181	165	166	316
10	222	258	463	474	583	504	336	261	183	146	158	301
11	198	314	440	451	602	485	352	257	187	136	134	297
12	184	342	417	445	613	472	346	261	191	143	139	449
13	190	316	451	464	588	476	370	265	180	165	145	471
14	235	273	610	488	584	463	355	269	171	171	138	408
15	301	226	620	460	598	455	371	267	179	166	146	345
16	284	191	528	446	591	441	357	255	186	176	153	288
17	400	175	460	436	572	455	367	238	182	194	137	325
18	505	177	401	413	548	489	370	225	168	201	127	341
19	498	214	378	433	551	516	372	228	156	183	119	354
20	462	239	386	525	527	493	355	228	149	158	137	316
21	401	285	370	515	527	448	350	218	147	139	151	296
22	369	313	385	486	545	419	325	208	152	130	161	260
23	391	321	439	448	564	437	295	200	159	122	175	238
24	391	300	445	449	558	482	280	194	169	120	175	220
25	383	287	428	424	560	477	293	191	187	129	151	212
26	374	266	414	417	551	496	307	191	189	136	175	207
27	349	357	400	437	523	490	300	193	198	135	192	197
28	310	369	380	490	505	468	291	193	202	124	185	186
29	275		413	557	478	432	288	208	199	115	165	183
30	240		553	604	450	417	283	225	191	113	180	193
31	220		559		432		275	218		115		189
<b>Moy</b>	<b>291</b>	<b>262</b>	<b>442</b>	<b>475</b>	<b>554</b>	<b>477</b>	<b>349</b>	<b>241</b>	<b>181</b>	<b>156</b>	<b>148</b>	<b>261</b>

DEBIT MOYEN ANNUEL : 320 M3/S

## 4 - Station de Saut Sabbat

DEBITS MOYENS JOURNALIERS en m<sup>3</sup>/s

Jo	JANV	FEVR	MARS	AVRI	MAI	JUIN	JUIL	AOUT	SEPT	OCTO	NOVE	DECE
1	89,3	225	312	354	660	417	457	241	212	151	112	284
2	87,2	195	417	376	619	430	434	240	223	145	127	421
3	136	174	417	373	590	491	426	244	199	138	147	401
4	181	165	451	357	560	590	437	291	180	131	165	310
5	183	165	414	328	514	604	457	355	164	132	191	238
6	165	163	365	335	466	631	429	354	153	145	209	217
7	146	161	333	394	471	605	390	310	147	163	254	228
8	138	161	328	486	472	564	382	275	146	172	249	223
9	151	160	361	513	495	562	375	289	148	155	214	233
10	155	150	376	506	522	560	355	311	157	133	229	276
11	153	149	370	487	599	565	348	314	171	124	246	372
12	167	165	354	457	693	577	359	311	167	115	223	393
13	173	183	320	442	753	598	376	277	163	116	209	365
14	243	199	350	407	743	543	386	257	161	113	195	334
15	257	199	456	382	744	552	402	243	164	128	171	296
16	245	180	494	373	778	634	416	233	160	177	147	291
17	266	156	516	350	754	627	405	225	152	243	134	307
18	269	135	499	333	639	605	382	218	153	278	132	347
19	254	126	448	333	510	603	354	219	149	298	139	403
20	263	124	384	385	492	627	359	218	137	270	150	439
21	265	130	322	472	493	621	382	212	137	214	204	473
22	285	149	276	489	499	579	359	198	129	161	274	471
23	316	134	304	480	537	495	325	193	119	133	378	437
24	313	145	434	446	486	446	286	185	116	121	364	392
25	391	160	519	406	448	458	272	181	118	128	381	390
26	364	165	460	357	420	531	273	177	149	125	401	393
27	336	172	397	384	410	549	273	170	148	124	341	364
28	373	208	319	592	448	544	267	166	144	124	289	329
29	304		273	659	448	513	253	169	146	115	264	288
30	255		308	692	431	487	243	191	150	110	244	256
31	245		309		419		245	199		115		237
<b>Moy</b>	<b>231</b>	<b>164</b>	<b>383</b>	<b>432</b>	<b>552</b>	<b>554</b>	<b>358</b>	<b>241</b>	<b>155</b>	<b>155</b>	<b>226</b>	<b>336</b>

DEBIT MOYEN ANNUEL : 317 M<sup>3</sup>/S

## CONCLUSION

La campagne 1993 de suivi et maintenance du réseau installé dans le cadre des études "Après Petit Saut" a produit de bons résultats dans l'ensemble et atteint ses objectifs.

Nous nous devons cependant de recommander la poursuite du programme d'étalonnage des stations, surtout pour les stations de l'Approuague où le tarage de Pierrette gagnerait à être précisé en basses et hautes eaux, et où le tarage de Saut Athanase reste provisoire.