

ELECTRICITE DE FRANCE

ARCHIVES

H 71

Sortie Interdite

211

FF

F

DONNEES HYDROLOGIQUES POUR
L AMENAGEMENT DE PETIT-SAUT
SUR LE SINNAMARY



ETUDE DE LA DENIVELEE DU PLAN D'EAU
ENTRE L'AMONT DU BARRAGE ET LES DEUX SITES DE RESTITUTION PREVUS

COMPLEMENTS AU RAPPORT DE MARS 1982

OFFICE DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE OUTRE-MER

Fonds Documentaire ORSTOM



010009399

CENTRE DE CAYENNE

SECTION HYDROLOGIQUE

Fonds Documentaire ORSTOM

Cote: B* 9399 Ex: 1

JUIN 1982

24 juin 1982

N° 992 - J.M. F/zb

J.M. FRITSCH
Responsable de la Section Hydrologique

à

Monsieur P. TOUCHEBEUF
Electricité de France
DAPECO
68, rue du Faubourg St Honoré

75008 PARIS

Cher Monsieur TOUCHEBEUF,

J'ai l'honneur de vous faire parvenir un additif au rapport de PETIT SAUT intitulé "Etude de la dénivelée du plan d'eau entre l'amont du barrage et les 2 sites de restitutions projetés".

Ce complément concerne des données recueillies entre le 7 avril et le 31 mai 1982.

Les figures ci-jointes, correspondent aux figures du rapport mentionné c'est-à-dire :

Fig. 1 : corrélation entre échelle AMONT (R1) et échelle LIMNIGRAPHE

Fig. 2 : corrélation entre échelle AVAL (R2) et échelle LIMNIGRAPHE

en cotes échelles ORSTOM

Tous les figurés sont des points, c'est-à-dire que jamais au cours de cette période, l'effet de marée n'a été perceptible sur l'enregistrement (cf. p. 5 du rapport).

Les figures 5 et 6 représentent les mêmes corrélations exprimées dans le système de nivellement altimétrique absolu C. CHANLIAU. Les signes '+' correspondent aux jours pour lesquels la marée dépassait 2,90 m aux Iles du Salut. Ce paramètre n'a manifestement aucune influence dans la régression.

On constate sur ces derniers documents que les dénivelées du plan d'eau observées en janvier et février pour des débits beaucoup plus faibles ont

tendance à diminuer par rapport aux -50 cm entre R1 et limnigraphe et de -70 cm entre R2 et limnigraphe.

Les équations des droites tracées sur ces figures sont respectivement

$$H_2 \text{ AMONT} = H_2 \text{ LIMNI} \times 1,026 - 56$$

$$H_2 \text{ AVAL} = H_2 \text{ LIMNI} \times 1,022 - 75$$

(Hauteurs en centimètres)

la dénivelée à la restitution R1 passe donc de 52 cm à 32 cm lorsque la cote LIMNI passe de 200 à 950 (débits respectifs 111 et 1290 m³/s)
à la restitution R2 ces valeurs sont respectivement de 70 et 54 cm pour les mêmes cotes et débits au limnigraphe.

D'autre part, j'ai le regret de vous informer de la perte avant dépouillement de tous les documents originaux concernant l'hydrométrie de PETIT SAUT, pour la période du 27.02 au 11.04. Selon les déclarations de l'observateur et gardien M. ROGER, ceux-ci auraient été emportés par une forte crue le 6.04.82. Les débits à PETIT SAUT pourront néanmoins faire l'objet d'une reconstitution à partir de SAUT TIGRE toujours en fonctionnement.

Le même observateur aurait quitté le territoire début juin, et les lectures d'échelle ne sont plus assurées depuis cette date.

Dans la mesure où les corrélations sont maintenant établies dans une gamme de hauteurs suffisantes, je n'estime plus nécessaire de poursuivre ces relevés de façon systématique et continue. J'attends néanmoins votre avis à ce sujet.

Je vous signale également l'occurrence d'une crue importante ayant atteint la cote 911 cm au limnigraphe le 25.05, soit un débit de 1180 m³/s qui s'est maintenu pendant 12 heures. Selon mon rapport hydrologique la récurrence de cet événement est comprise entre 5 et 10 ans.

La crue du mois d'avril, responsable de la perte des documents, a pu dépasser légèrement la cote 856 (1050 m³/s), ce qui correspond en gros à la crue annuelle.

Bien amicalement.

J.M. FRITSON

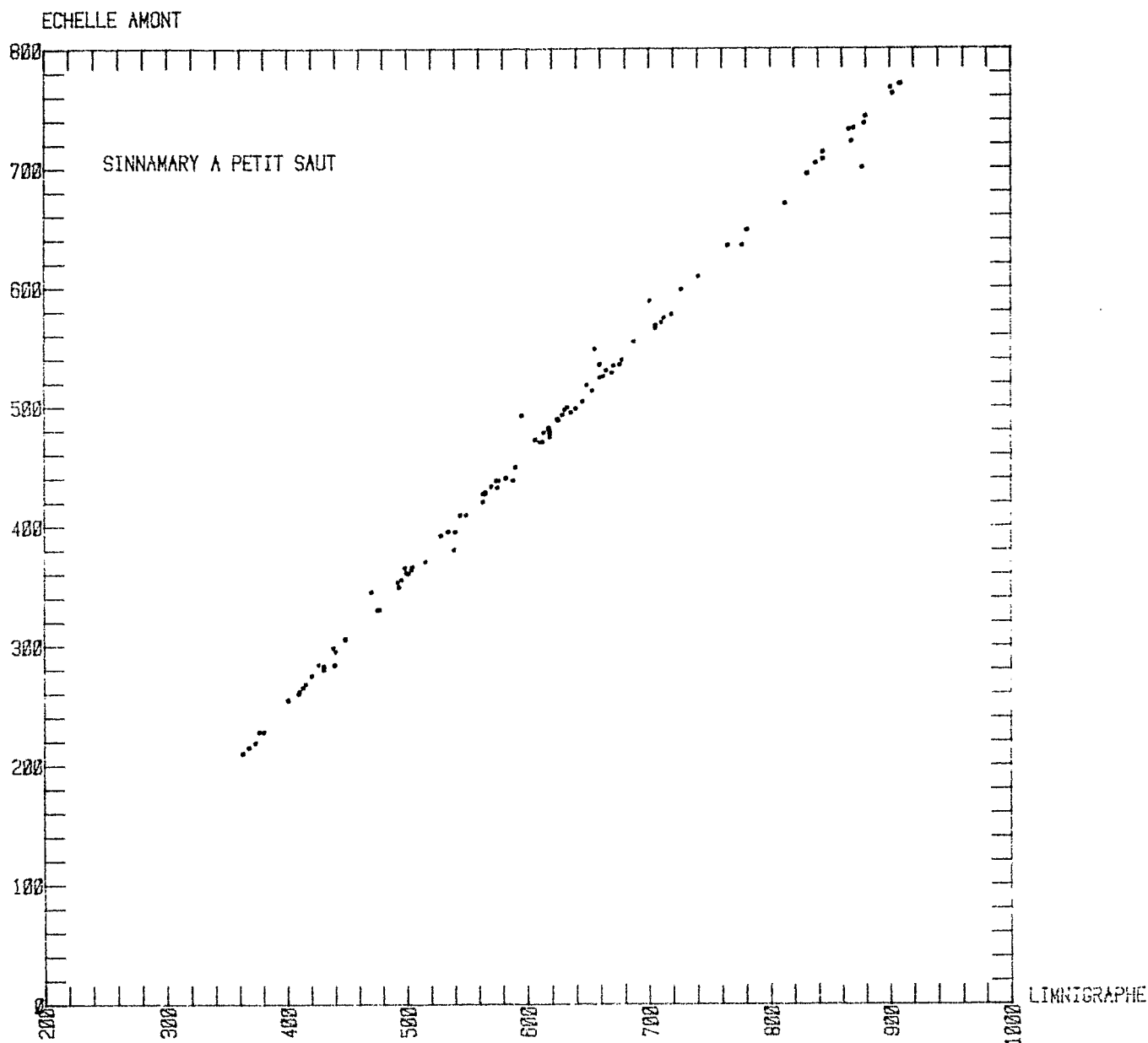


FIGURE 1

ORSTOM GUYANE SECTION HYDROLOGIQUE

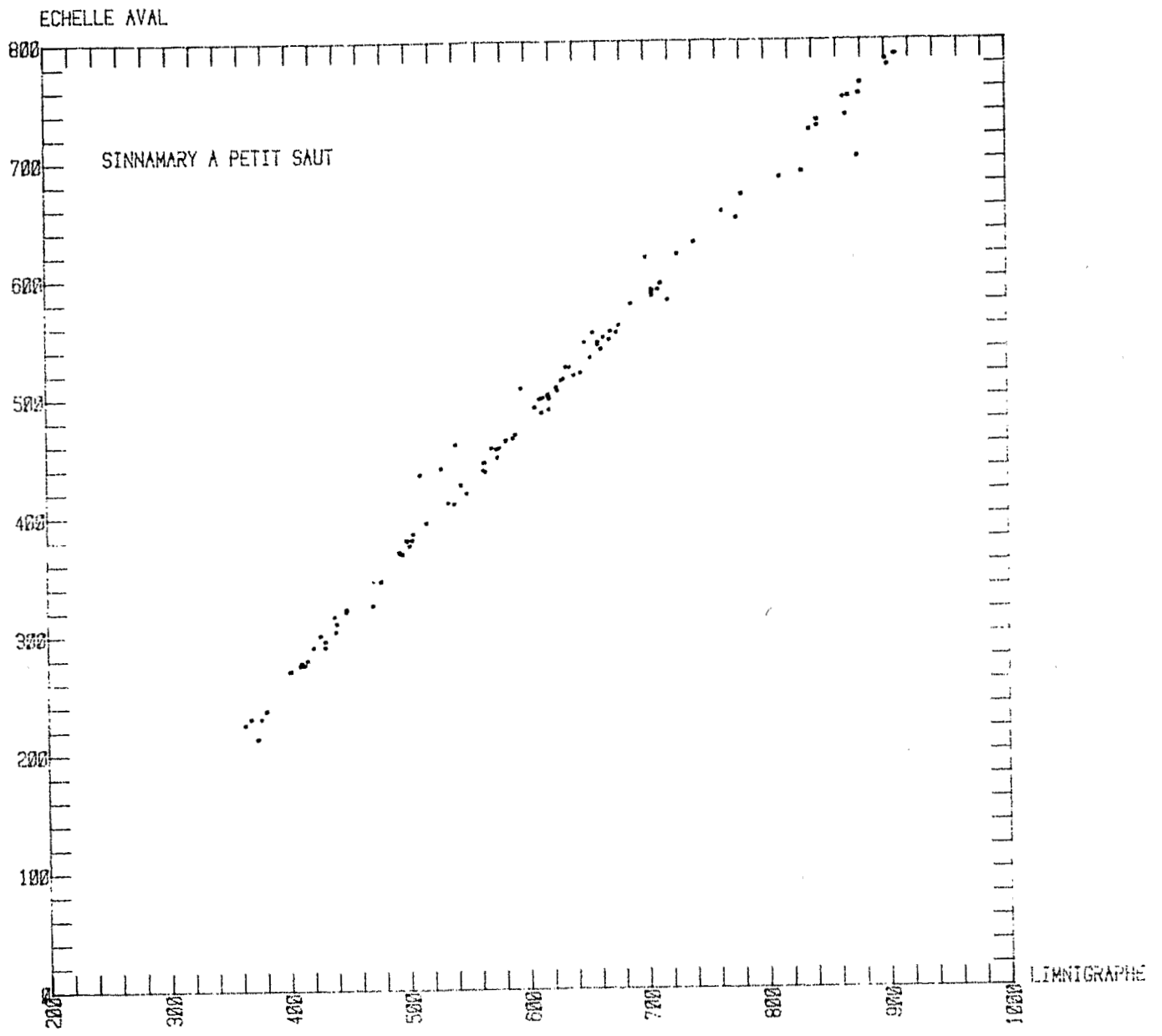
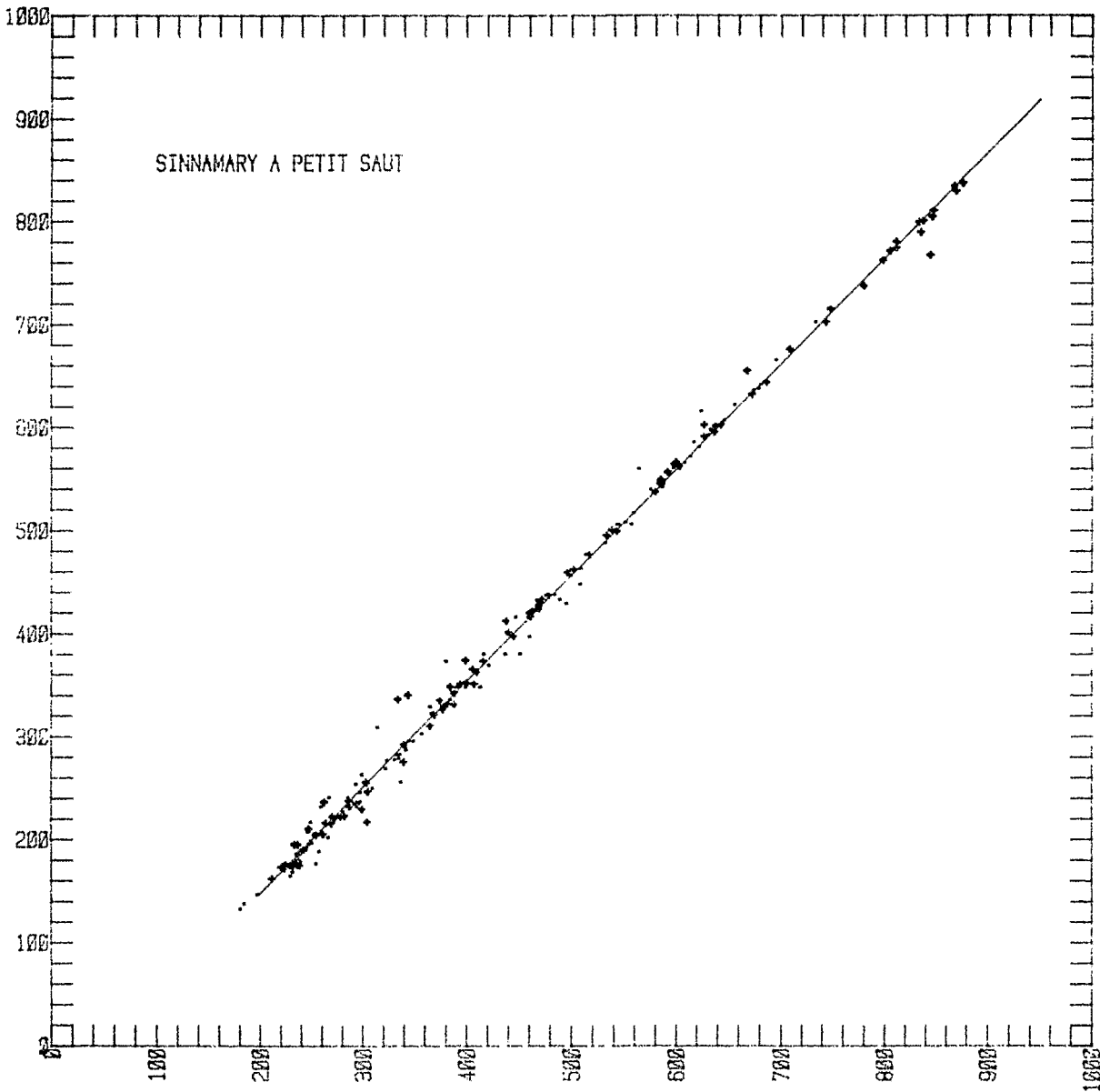


FIGURE 2

ORSTOM GUYANE SECTION HYDROLOGIQUE

ECHELLE AMONT

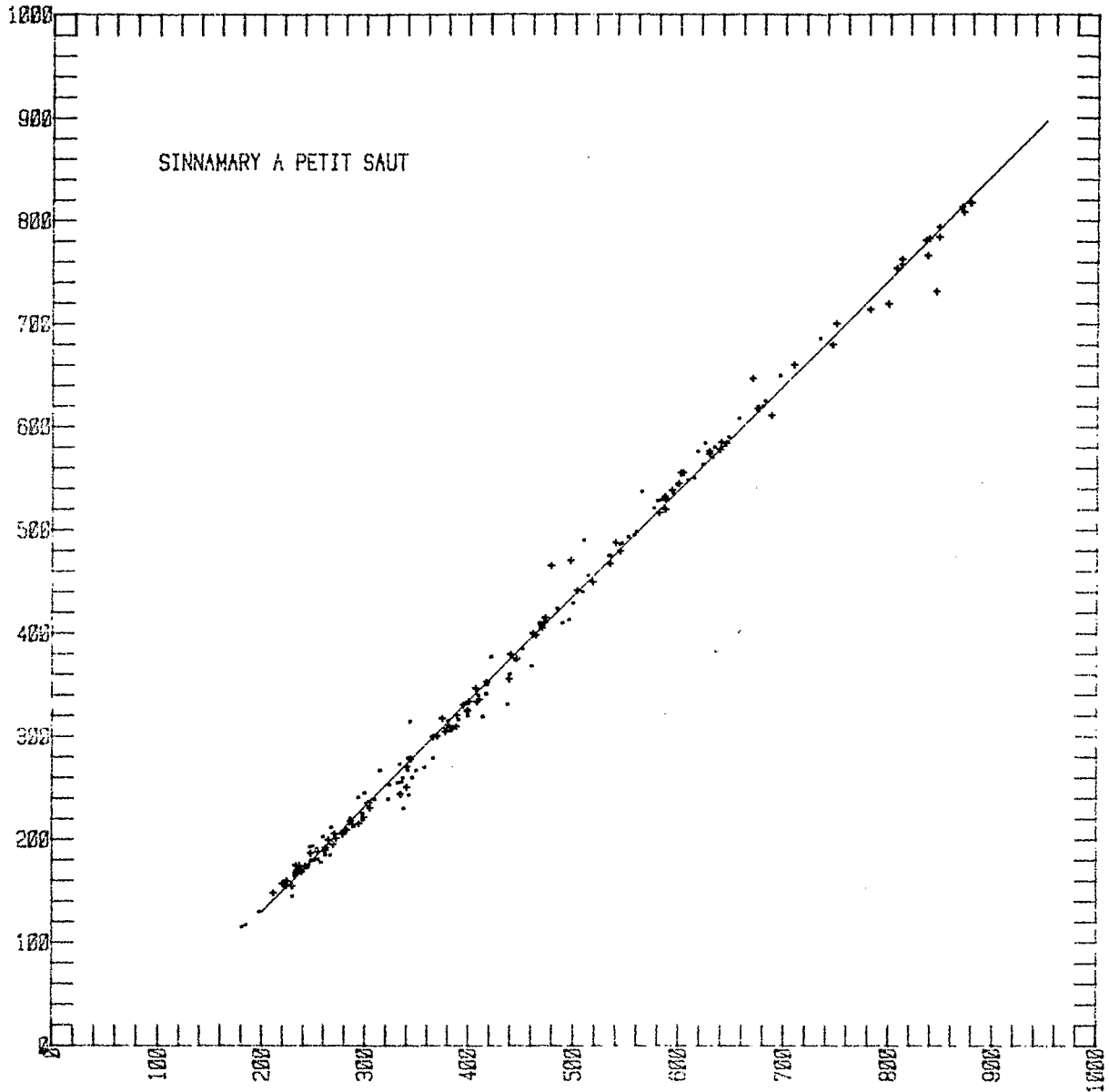


$ECHELLE AMONT = 1.026 * ECHELLE LIMNIGRAPHE - 56$

FIGURE 5

ORSTOM GUYANE SECTION HYDROLOGIQUE

ECHELLE AVAL



$$\text{ECHELLE AVAL} = 1.022 * \text{ECHELLE LIMNIGRAPH} - 75$$

FIGURE 6

HAUTEURS LIMNIMETRIQUES DU
SINNAMARY à PETIT SAUT

Année 1982

Mois d'AVRIL - 1^o quinzaine

JOUR		LIMNI.	AMONT	AVAL	MAREE
01	matin soir				260
02	- -				260
03	- -				270
04	- -				280
05	- -				290
06	- -				300
07	- -	879 869	743 733	763 752	300
08	- -	843 843	713 707	732 727	300
09	- -	876 830	700 695	701 689	310
10	- -	780 740	648 609	670 630	300
11	- -	635 510	495 370	525 435	300
12	- -	493 470	349 345	369 325	290
13	- -	448 440	305 295	320 310	270
14	- -	430 430	283 280	295 290	260
15	- -	415 409	268 260	279 275	250

HAUTEURS LIMNIMETRIQUES DU
SINNAMARY à PETIT SAUT

Année 1982

Mois d'AVRIL - 2e quinzaine

JOUR		LIMNI.	AMONT	AVAL	MAREE
16	matin	380	228	237	240
	soir	376	228	230	
17	-	367	215	230	240
	-	362	210	225	
18	-	373	219	213	250
	-	413	265	275	
19	-	515	370	394	270
	-	539	380	410	
20	-	565	428	437	290
	-	575	432	449	
21	-	534	395	411	300
	-	503	363	380	
22	-	448	306	322	310
	-	439	284	303	
23	-	420	275	290	320
	-	410	262	277	
24	-	401	254	270	330
	-	400	255	270	
25	-	477	330	345	330
	-	549	409	419	
26	-	612	470	486	320
	-	618	477	489	
27	-	570	433	457	310
	-	528	392	440	
28	-	438	298	316	300
	-	426	284	300	
29	-	475	330	344	280
	-	540	395	460	
30	-	639	498	518	260
	-	662	525	540	

HAUTEURS LIMNIMETRIQUES DU
SINNAMARY à PETIT SAUT

Année 1982

Mois de MAI -- 1^o quinzaine

JOUR		LIMNI.	AMONT	AVAL	MAREE
01	matin	705	567	585	260
	soir	712	574	595	
02	-	705	568	590	260
	-	687	554	578	
03	-	655	548	554	270
	-	664	530	550	
04	-	677	539	560	280
	-	710	570	590	
05	-	718	577	581	290
	-	700	588	617	
06	-	659	524	546	300
	-	632	499	525	
07	-	598	474	484	300
	-	559	431	442	
08	-	504	366	385	300
	-	492	353	370	
09	-	495	355	368	300
	-	501	360	375	
10	-	618	479	499	290
	-	624	489	508	
11	-	617	482	501	290
	-	617	481	502	
12	-	574	438	456	280
	-	544	409	426	
13	-	499	361	379	270
	-	498	365	380	
14	-	563	420	438	250
	-	565	427	445	
15	-	590	449	468	250
	-	610	470	498	

HAUTEURS LIMNIMÉTRIQUES DU
SINNAMARY à PETIT SAUT

Année 1982

Mois de MAI - 2e quinzaine

JOUR		LIMNI.	AMONT	AVAL	MARÉE
16	matin	625	488	505	250
	soir	618	474	498	
17	-	582	440	463	250
	-	582	440	463	
18	-	588	438	465	270
	-	595	492	507	
19	-	645	504	520	280
	-	653	513	533	
20	-	669	528	548	300
	-	675	535	554	
21	-	670	534	555	310
	-	659	525	544	
22	-	630	497	515	320
	-	705	565	588	
23	-	776	635	650	330
	-	812	670	684	
24	-	867	722	736	330
	-	878	737	754	
25	-	902	762	778	330
	-	909	770	787	
26	-	908	770	787	320
	-	900	764	783	
27	-	865	732	751	300
	-	837	704	724	
28	-	764	635	656	280
	-	726	598	620	
29	-	648	518	546	270
	-	628	493	514	
30	-	613	478	499	260
	-	606	472	491	
31	-	576	438	457	260
	-	563	427	445	