



Institut de
Recherche pour le
Développement

ASARCO

GUYANE - FRANÇAISE

Projet Minier de Camp Caïman



Poursuite du Suivi du Réseau Hydrométrique Mis en Place sur le Flanc Sud de la Montagne de KAW

Contrat du 01 octobre 2000

**Onzième Compte - Rendu Trimestriel
(Période du 01 octobre au 31 décembre 2000)**

Janvier 2001

Georges ADELE
Maurice GUILLIOD
Jean-Pierre MOBECHÉ

TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION	1
1 - DESCRIPTIF DES STATIONS	2
1.1 - Rivière Kounana	2
1.2 - Crique Grand Couacou	3
1.3 - Crique Fourca « Branche Est »	4
1.4 - Crique Fourca « Branche Ouest »	5
2 - ETALONNAGE DES STATIONS	6
2.1 - Rivière Kounana à Dégrad Lalanne	6
2.2 - Crique Grand Couacou	8
2.3 - Crique Fourca « Branche Est »	10
2.4 - Crique Fourca « Branche Ouest »	12
3 - OBSERVATIONS LIMNIMETRIQUES	14
3.1 - Rivière Kounana à Dégrad Lalanne	14
3.2 - Crique Grand Couacou	15
3.3 - Crique Fourca « Branche Est »	16
3.4 - Crique Fourca « Branche Ouest »	17
3.5 - Limnigrammes observés aux stations	17
- du 1 ^{er} Octobre au 15 Novembre 2000	18
- du 15 Novembre au 31 Décembre 2000	19
4 - DEBITS MESURES AUX STATIONS	20
4.1 - Rivière Kounana à Dégrad Lalanne	20
4.2 - Crique Grand Couacou	21
4.3 - Crique Fourca « Branche Est »	22
4.4 - Crique Fourca « Branche Ouest »	23
4.5 - Hydrogrammes observés aux stations	23
- Kounana : 1 ^{er} Octobre au 15 Novembre 2000	24
- Kounana : 15 Novembre au 31 Décembre 2000	25
- Criques : 1 ^{er} Octobre au 15 Novembre 2000	26
- Criques : 15 Novembre au 31 Décembre 2000	27
CONCLUSION	28

INTRODUCTION

Le contrat de consultance institutionnelle, signé en Juin 1998 entre l'IRD et ASARCO Guyane, confiait à l'IRD le soin d'installer, étalonner et suivre, pendant une première période de 18 mois (du 01 avril 1998 au 30 septembre 1999), un dispositif comportant 4 stations hydrométriques sur le flanc sud de la Montagne de Kaw (Guyane Française) en aval de zones susceptibles de faire l'objet d'une exploitation minière.

Un second contrat, signé le 1^{er} octobre 1999, a permis de poursuivre le suivi du dispositif pendant une période supplémentaire de 12 mois, du 1^{er} octobre 1999 au 30 septembre 2000.

Un troisième contrat, signé le 1^{er} octobre 2000, prolonge la collecte des données pendant une nouvelle période de 9 mois, du 1^{er} octobre 2000 au 30 juin 2001, avec la possibilité de 6 mois supplémentaires jusqu'au 31 décembre 2001. Il prévoit que l'IRD fournisse à ASARCO, chaque trimestre, une « note » présentant de manière succincte les observations des 3 mois écoulés.

Six premiers compte-rendus trimestriels ont déjà été remis dans le cadre du premier contrat ainsi que quatre autres correspondant aux « notes » prévue par le second contrat.

Le présent document rend compte des observations recueillies au cours du 11^{ème} trimestre de l'étude (troisième contrat) et couvre donc la période du 1^{er} octobre au 31 décembre 2000.

Il est accompagné, comme l'avaient été les précédents compte-rendus, d'une disquette contenant les 7 fichiers suivants :

- Invjaug11.doc présente l'inventaire détaillé complet des jaugeages réalisés aux 4 sites,
- Couacou11.xls actualisation de l'étalonnage de la crique Grand Couacou,
- Fourcae11.xls actualisation de l'étalonnage de la branche Est de la Crique Fourca,
- Fourcaw11.xls actualisation de l'étalonnage de la branche Ouest de la Crique Fourca,
- Kounana11.xls actualisation de l'étalonnage de la Rivière Kounana à Dégrad Lalanne,
- 11cot30mn.xls fournit les cotes des 4 cours d'eau au pas de temps constant de 30 minutes (hauteurs à l'échelle à l'heure ronde et à la demi-heure) durant le 11^{ème} trimestre de l'étude.
- 11deb30mn.xls fournit les débits des 4 cours d'eau au pas de temps constant de 30 minutes (débits instantanés à l'heure ronde et à la demi-heure) durant le 11^{ème} trimestre de l'étude. Ces débits sont toujours provisoires car les courbes de tarage ne sont pas encore parfaitement établies.

1 - DESCRIPTIF DES STATIONS

1.1 - Rivière Kounana

Nom de la station : Dégrad Lalanne

Site :

Sur la rivière Kounana, en rive gauche, près de 1200 mètres en amont du coude de Dégrad Lalanne. La section de jaugeage se situe au droit de l'enregistreur, 5 m environ en amont de l'échelle. La rivière en ce lieu fait quelques 35 m de largeur.

L'altitude du site est de l'ordre de 1 m. L'onde de marée s'y fait donc largement sentir (renverse de courant et marnage de l'ordre de 1.50 m).

Appareil :

Centrale limnimétrique SERPE - IESM, type « Limni92.V98 », connectée à une sonde PTX 1830 (4/20 mA). La période de mesure, qui détermine la fréquence de scrutation de la sonde, était de 15 minutes lors de la mise en service le 27/03/98. Elle a été ramenée à 10 minutes à compter du 11/05/98. Le seuil de variation déclenchant l'enregistrement lors de l'interrogation de la sonde est de 1 cm.

Ce seuil a, par mégarde, été porté à 10 cm le 08/09/98 à 17 h 11.

Le « retour à 1 cm » a été effectué le 07/10/98 à 11 h 46.

Coordonnées UTM :

d'après GPS : 501.698 Nord, 359.954 Est

d'après carte IGN : 501.55 Nord et 359.90 Est

Calage de l'échelle :

L'échelle est constituée de 4 éléments superposés, gradués de 100 à 500 cm, et rattachés à une borne située à 4.30 m de la berge et à 2.50 m de l'armoire de protection de l'enregistreur. La cote de la borne est de 4.999 m par rapport à l'échelle.

Enregistrement - Consistance des Données :

Début des observations le 27 mars 1998 à 10 h 14.

Trois lacunes sont à déplorer :

Du 09 mai 2000 à 16 h 28 au 15 juin 2000 à 12 h 11 l'enregistreur à été totalement submergé (crue du 17 mai). Le niveau a donc dépassé la cote de 6.60 m à l'échelle.

Le support du limnigraphe a été rehaussé de 1 mètre le 15 juin 2000. Pour éviter la perte d'informations l'ensemble des matériels appartenant à ASARCO (enregistreur, câble de sonde et sonde) a été remplacé par un matériel du même type appartenant à l'IRD. Les enregistrements ont repris le 15 juin à 12 h 11.

Du 03 juillet 2000 à 16 h 41 au 31 juillet 2000 à 15 h 58. Lors du transfert des données, une coupure de l'alimentation électrique a entraîné la perte des données en mémoire.

Plusieurs petits problèmes d'alimentation électrique nous ont conduit à démonter le limnigraphe le 09 octobre à 12 h 10 pour réparation et test au bureau. L'ensemble (batterie, sonde et câble de sonde) qui a été remis en place le 16 novembre à 18 h 06 est neuf.

Bassin Versant au droit du site :

152 km² (délimitation du bassin d'après les cartes IGN série bleue au 1/25000, n° 4716 Y - Fourgassié, n° 4717 Y - Kaw, et n° 4719 Y - Régina Ouest).

1.2 - Crique Grand Couacou

Nom de la station : Crique Grand Couacou vers la cote 7

Site :

Sur la crique Grand Couacou, affluent de rive droite de la Kounana. En amont d'une petite confluence (rive gauche) et une trentaine de mètres en amont de deux gros troncs, une passerelle de jaugeage a été construite. La largeur de la crique est d'une dizaine de mètres. L'enregistreur et la borne de nivellement sont situés en rive gauche.

En basses eaux, lorsque les deux gros troncs sont totalement exondés, les jaugeages ne sont plus réalisés depuis la passerelle, mais à pied, juste à l'aval des deux troncs.

Appareil :

Centrale limnimétrique SERPE - IESM, type « Limni92.V98 », connectée à une sonde PTX 1830 (4/20 mA). La période de mesure, qui détermine la fréquence de scrutation de la sonde est de 10 minutes depuis la mise en service le 20/03/98. Le seuil de variation déclenchant l'enregistrement lors de l'interrogation de la sonde est de 1 cm.

Coordonnées UTM :

d'après GPS : 501.928 Nord, 363.313 Est

d'après carte IGN : 501.80 Nord et 363.30 Est

Calage de l'échelle :

L'échelle est constituée de 3 éléments métriques dont 2 superposés et gradués de 100 à 300 cm en rive gauche. Ces derniers sont complétés en rive droite par une mire graduée de 300 à 400 cm. L'ensemble est rattaché à une borne située en rive gauche, à une huitaine de mètres des éléments inférieurs. L'altitude de la borne est de 3.303 m par rapport à l'échelle.

Enregistrement - Consistance des Données :

Début des observations le 20 mars 1998 à 09 h 32.

Trois lacunes sont à noter pour cette station.

Du 30 août 1999 à 02 h 16 au 16 septembre 1999 à 12 h 52 en raison du mauvais fonctionnement de la sonde piézorésistive. Pour éviter la perte d'informations cette sonde a été remplacée par un matériel du même type appartenant à l'IRD. La sonde neuve acquise par ASARCO a été mise en service le 29 novembre 99 par l'IRD.

Du 25 août 2000 à 15 h 51 au 05 octobre 2000 à 10 h 03 en raison d'une baisse de tension de la batterie et d'une très forte humidité ayant occasionné le développement de moisissures sur la carte électronique !!!

Du 22 décembre à 23 h 17 au 31 décembre à 24 h 00 une autre lacune a été observée à cause d'une baisse excessive de la tension de la batterie.

Bassin Versant au droit du site :

9.38 km² (délimitation du bassin d'après la carte IGN série bleue au 1/25000, n° 4716 Y - Fourgassié).

1.3 - Crique Fourca « Branche Est »

Nom de la station : Fourca "Est"

Site :

La largeur de la crique en cet endroit est de 9 m. Une passerelle de jaugeage a été construite. A l'aval de celle-ci, en rive gauche est implantée l'échelle. La borne de nivellement est quant à elle située en rive droite à proximité immédiate de l'enregistreur. Ce dernier est placé à une quinzaine de mètres de la berge.

Appareil :

Centrale limnimétrique SERPE - IESM, type « Limni92.V98 », connectée à une sonde PTX 1830 (4/20 mA). La période de mesure, qui détermine la fréquence de scrutation de la sonde, est de 10 minutes depuis la mise en service le 08/04/98. Le seuil de variation déclenchant l'enregistrement lors de l'interrogation de la sonde est de 1 cm.

Coordonnées UTM :

d'après GPS : 500.411 Nord, 366.163 Est
d'après carte IGN : 500.275 Nord et 366.10 Est

Calage de l'échelle :

L'échelle est constituée de 3 éléments métriques superposés, et gradués de 100 à 400 cm. L'ensemble est rattaché à une borne (cf. supra) dont l'altitude est de 4.900 m par rapport à l'échelle.

Enregistrement - Consistance des Données :

Début des observations le 08 avril 1998 à 10 h 48.

On dénombre trois pannes sur cette station.

Du 02 juin 1999 à 07 h 36 au 03 juin 1999 à 09 h 08.

Lors d'une crue la sonde a été soulevée en même temps que la passerelle de jaugeages !

Du 03 juillet 2000 à 11 h 26 au 07 juillet 2000 à 10 h 41.

Lors du formatage de la centrale un blocage de l'électronique s'est produit.

Du 10 août 2000 à 18 h 39 au 09 novembre 2000 à 11 h 56.

Mauvais fonctionnement de la sonde PTX 1830 ce qui provoque une autre lacune.

Bassin Versant au droit du site :

7.81 km² (délimitation du bassin d'après les cartes IGN série bleue au 1/25000, n° 4716 Y - Fourgassié et n° 4717 Y - Kaw).

1.4 - Crique Fourca « Branche Ouest »

Nom de la station : Fourca "Ouest"

Site :

On accède au site, en suivant la crique à partir du « passage dit des 4 buses ». La station est située en aval d'une petite confluence (rive droite). Elle comprend une passerelle de jaugeage (largeur de la crique 9 m). L'échelle est placée en rive gauche en aval de la passerelle. Sur la même rive on trouve aussi une borne de nivellement, située à 12 m de l'échelle, ainsi que l'enregistreur, implanté à 5 m de la passerelle.

Appareil :

Centrale mixte pluvio/limnimétrique SERPE - IESM, type « PluvioLimni92 », appartenant à l'IRD, connectée à une sonde CCI V1.0. La période de mesure, qui détermine la fréquence de scrutation de la sonde, était de 10 minutes depuis la mise en service le 23 avril, jusqu'à la dépose le 25 juin.

Cet appareil a, le même jour, été remplacé (interruption des observations entre 06 h 47 et 10 h 17, sans conséquence) par une centrale limnimétrique simple SERPE-IESM, type « Limni92.V98 », identique à celles installées sur les 3 autres sites, et connectée à une sonde PTX 1830 (4/20 mA). Les valeurs des paramètres d'acquisition des mesures ont été conservé, soit 10 minutes et 1 cm.

Coordonnées UTM :

d'après GPS : lecture impossible en raison d'un fort couvert
d'après carte IGN : 501.112 Nord et 365.575 Est

Calage de l'échelle :

L'échelle est constituée de 3 éléments métriques superposés et gradués de 100 à 300 cm. L'ensemble est rattaché à une borne (cf. supra) dont la cote à l'échelle est de 4.550 m.

Enregistrement - Consistance des Données :

Début des observations le 23 avril 1998 à 08 h 52.

Aucune lacune à déplorer à ce jour.

Bassin Versant au droit du site :

6.48 km² (délimitation du bassin d'après la carte IGN série bleue au 1/25000, n° 4716 Y Fourgassié).

2 - ETALONNAGE DES STATIONS

Les 4 stations du dispositif ont, ensemble, fait l'objet de 5 nouvelles mesures de débits durant le 11^{ème} trimestre de l'étude (4^{ème} trimestre 2000). Le nombre de jaugeages dont nous disposons ne permettent pas encore de tracer les courbes de tarage définitives des 4 stations, spécialement en hautes eaux. La crique Grand Couacou est présentement le seul cours d'eau correctement étalonné. On trouvera donc aux pages suivantes des « ébauches » de ces courbes.

Nota : Le fichier « invjaug11.doc » qui figure sur la disquette jointe au présent compte-rendu fournit tous les détails des jaugeages.

2.1 - Rivière Kounana à Dégrad Lalanne

Deux nouveaux jaugeages ont été effectués au cours du dernier trimestre 2000.

A chaque débit mesuré nous avons affecté (points rouges) une cote égale à la moyenne entre la cote « lue » au début, et la cote « lue » à la fin de la mesure.

Nous avons également associé au débit mesuré (points jaunes),

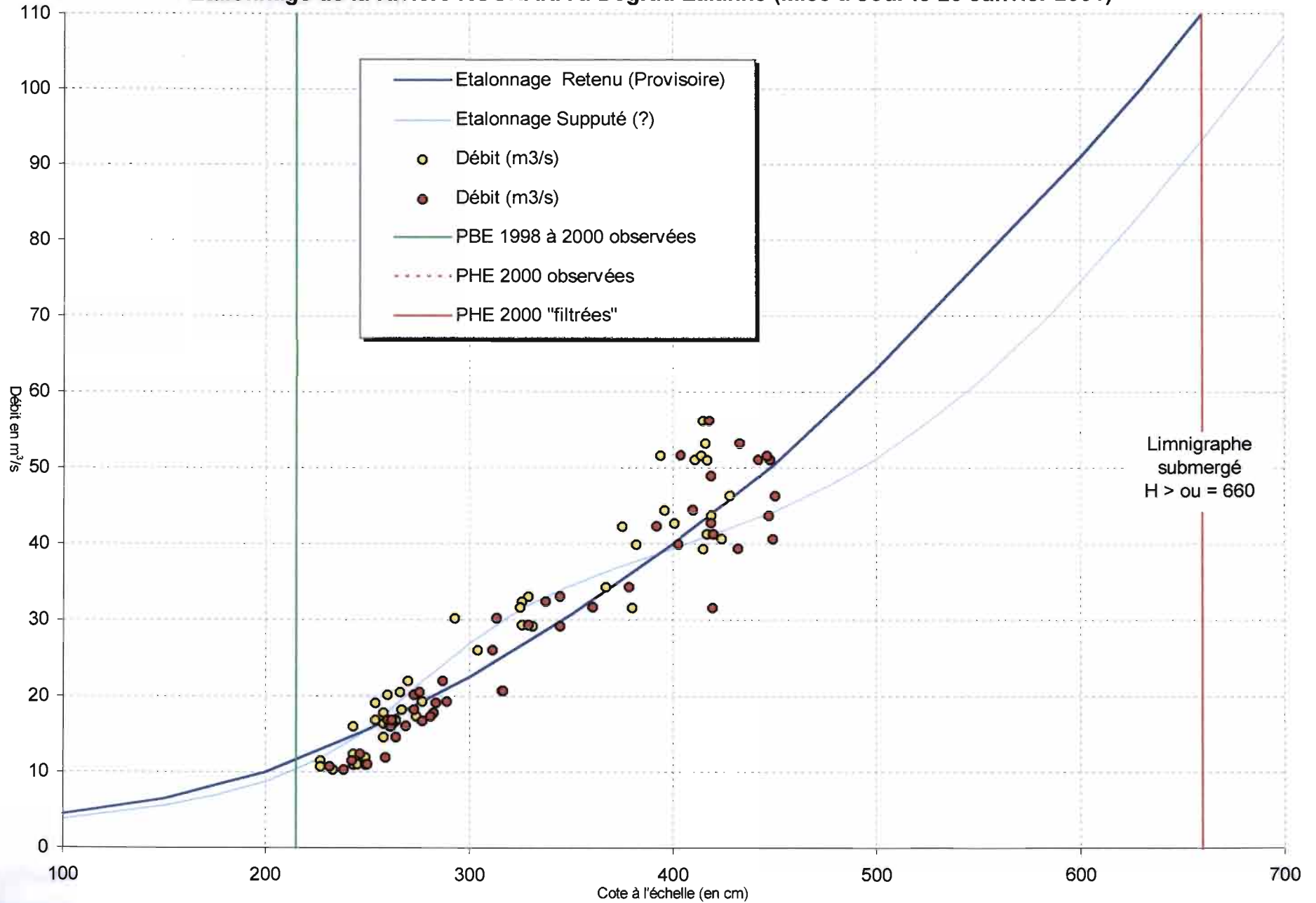
- soit la cote minimale de la basse mer qui suit immédiatement le jaugeage (mesures réalisées en saison sèche peu de temps avant la renverse de basse mer),
- soit une cote obtenue après « filtrage de la marée » (mesures de hautes eaux).

La figure de la page 7 présente l'étalonnage, encore provisoire, que nous avons utilisé pour traduire les cotes « filtrées » en débits depuis le 27/03/1998.

Tableau n° 1 : Jaugeages réalisés depuis le 01/01/2000

Station		: 2603700301 DEGRAD LALANNE				Altitude 1M	
Rivière		: KOUNANA					
Pays		: GUYANE FRANCAISE					
Bassin		: COMTE					
N°	Date	Heure D	Heure F	Cote	Débit	Cote et Heure de la Renverse	
34	06/01/2000	14H00	14H40	275 "	16,1 M3/S	261 cm à 16H52	
35	03/02/2000	11H40	12H12	419 "	42,7 "	décrue	
36	03/02/2000	12H45	13H12	410 "	44,5 "	décrue	
37	03/02/2000	13H20	13H56	404 "	51,6 "	394 cm à 14H56	
38	04/02/2000	13H53	14H36	378 "	34,3 "	367 cm à 15H25	
39	02/03/2000	12H10	13H10	316 "	20,7 "	316 cm à 12h57	
40	02/06/2000	14H40	15H07	419 "	48,9 "	décrue	
41	15/06/2000	13H40	14H14	392 "	42,3 "	375 cm à 15h26	
42	03/07/2000	15H41	16H20	345 "	29,2 "	331 cm à 16h26	
43	31/07/2000	15H12	15H41	287 "	22,0 "	270 cm à 16h09	
44	04/09/2000	17H30	18H16	259 "	11,9 "	249 cm à 18h23	
45	05/09/2000	06H35	07H00	250 "	11,0 "	245 cm à 07h08	
46	09/10/2000	11H34	12H11	239 "	10,3 "	233 cm à 12h11	
47	16/11/2000	17H12	17H35	277 "	15,6 "	264 cm à 17h51	

Etalonnage de la Rivière KOUNANA à Dégrad Lalanne (Mise à Jour le 23 Janvier 2001)



2.2 - Crique Grand Couacou

Un nouveau jaugeage a été effectué début octobre 2000 (cf. tableau n° 2 ci-dessous) portant à 40 le nombre total de mesures de débits dont nous disposons sur cette station.

L'examen de la répartition spatiale des points représentatifs (voir graphique page 9) indique qu'un détarage s'est produit entre le 27 décembre 98 et le 12 janvier 99.

Le tracé de la première courbe de tarage (étalonnage n° 1, trait fin rouge) s'appuie sur les jaugeages n° 1 à 14 (points rouges) réalisés entre le 23/04/98 et le 27/12/98.

Les suivants, n° 15 à 40 (points verts), ont été exécutés entre le 12/01/99 et le 05/10/2000 et une autre courbe (étalonnage n° 2, trait fin bleu) leur a été ajustée.

Nous avons retenu comme date de changement d'étalonnage le 07 janvier 1999 à 15 h 15.

Le tracé des 2 courbes dans leur partie haute est identique et tient compte des débordements qui se produisent à compter de 3.20 m (voir figure page 9).

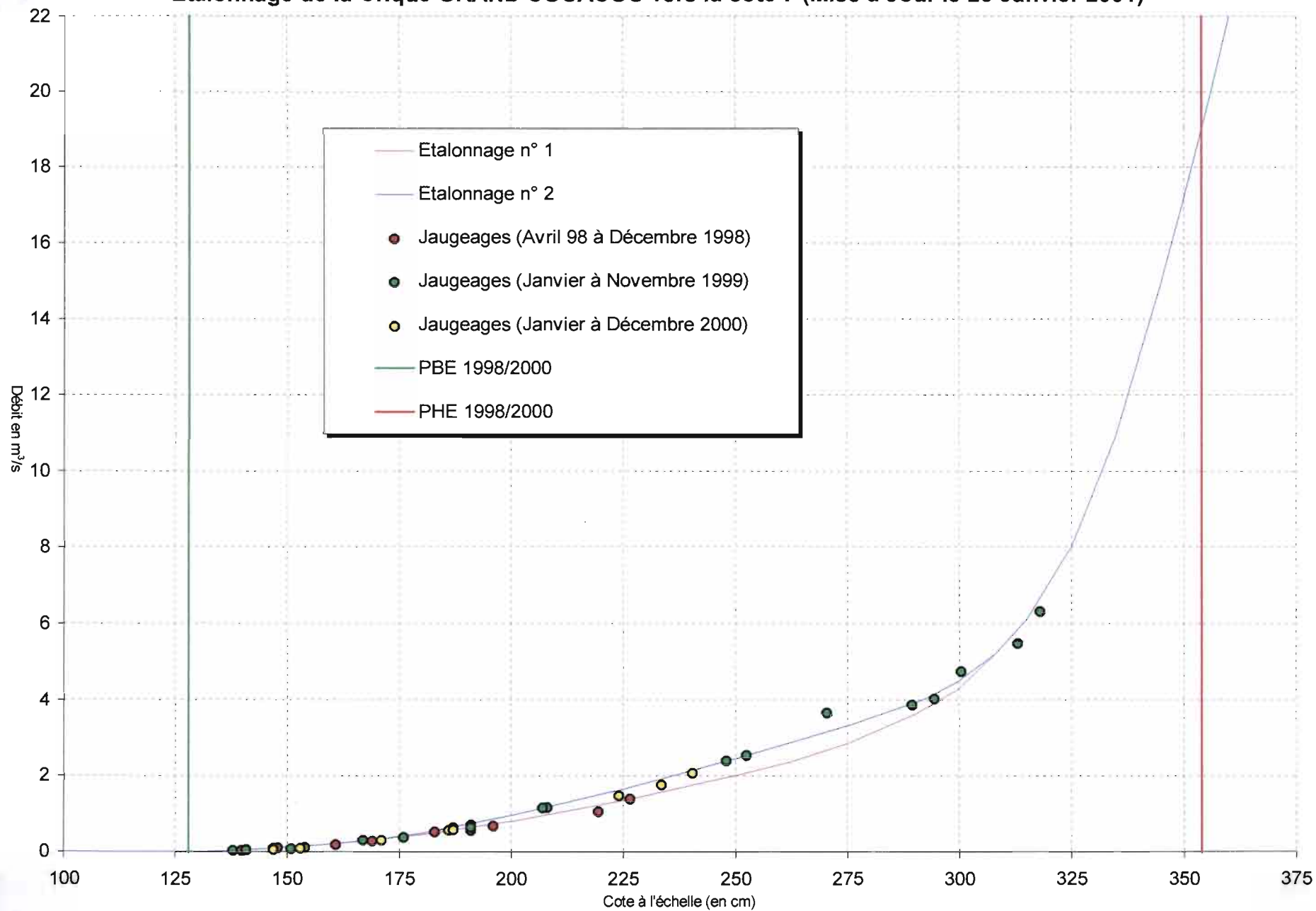
Tableau n° 2 : Jaugeages réalisés depuis le 01/01/2000

Station	: 2603700401 vers la cote 7					
Rivière	: Crique GRAND COUACOU					
Pays	: GUYANE FRANCAISE					Altitude 7M
Bassin	: COMTE					

N°!	Date	Heure !	Cote	!	Débit	! Observations

33 !	17/01/2000 à	10H30 !	234 "	!	1,76 M3/S !	
34 !	03/03/2000 à	09h55 !	186 "	!	0,569 " !	
35 !	11/05/2000 à	08H30 !	241 "	!	2,07 " !	
36 !	08/06/2000 à	11H00 !	224 "	!	1,47 " !	
37 !	05/07/2000 à	09H52 !	187 "	!	0,580 " !	
38 !	02/08/2000 à	10H12 !	171 "	!	0,306 " !	
39 !	07/09/2000 à	14H07 !	153 "	!	0,0966 " !	
40 !	05/10/2000 à	09H53 !	147 "	!	0,0539 " !	

Etalonnage de la Crique GRAND COUACOU vers la cote 7 (Mise à Jour le 23 Janvier 2001)



2.3 - Crique Fourca « Branche Est »

Un nouveau jaugeage de contrôle a été réalisé début octobre 2000 (cf. tableau n° 3 ci-dessous). Au total nous disposons de 39 mesures de débit et les jaugeages récents ne confirment pas le tracé provisoire que nous avons proposé dans les précédents comptes-rendus trimestriels.

En novembre 1999 (6^{ème} CR trimestriel) nous avons signalé déjà que les points représentatifs des 5 derniers jaugeages d'alors, se situaient tous en-dessous de la courbe, et qu'il était probable que son tracé devrait être modifié dans sa partie basse.

En janvier 2000 nous confirmions avec les jaugeages n° 30 à 32 que le tracé de la courbe d'étalonnage devrait bien être modifié dans sa partie basse, mais aussi dans sa partie haute.

La dernière mesure de débit (n° 39), réalisée en basses eaux, n'apporte pas de précision supplémentaire.

La courbe de tarage que nous proposons est donc toujours « provisoire » (voir figure page 11).

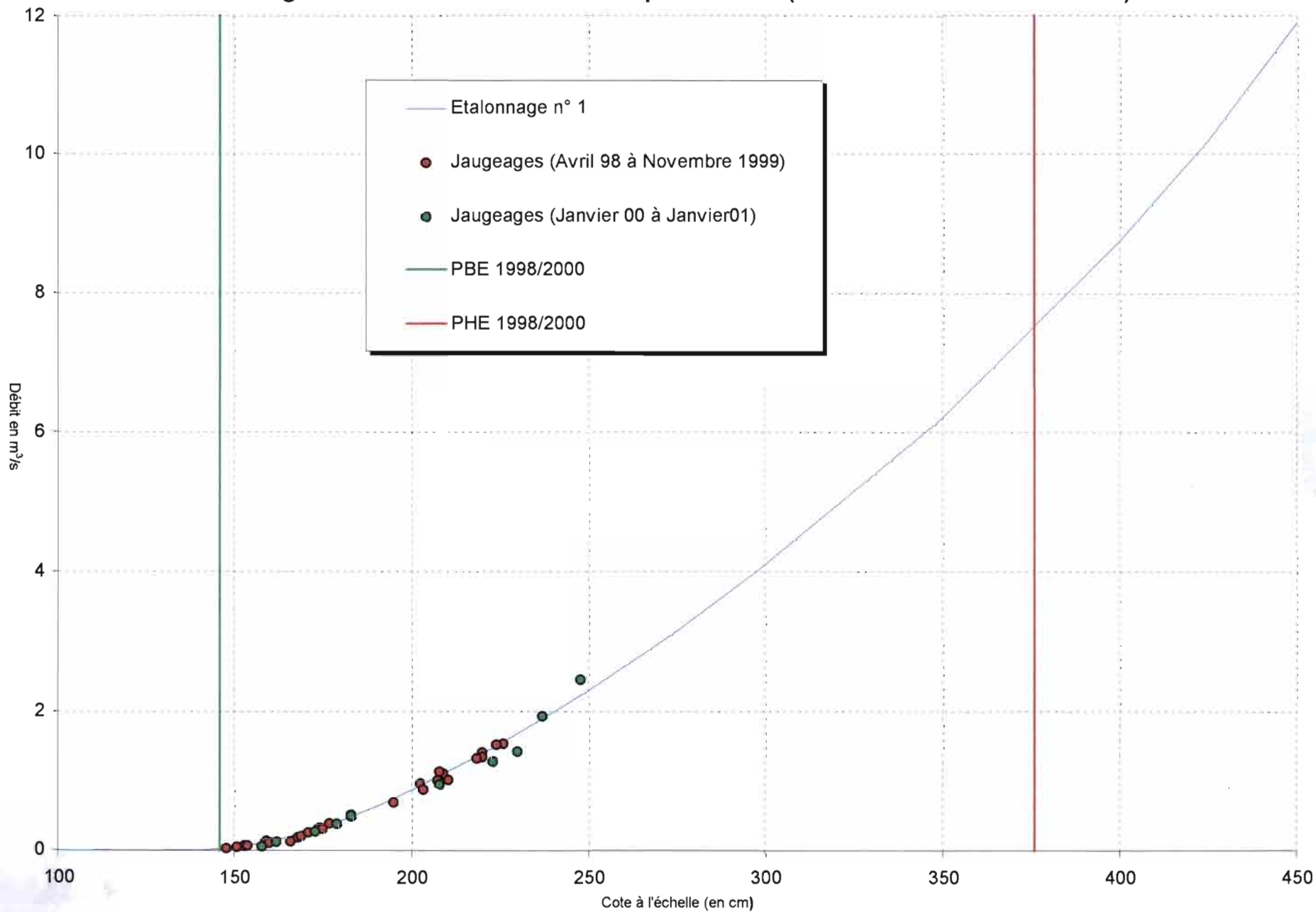
Tableau n° 3 : Jaugeages réalisés depuis 01/01/ 2000

Station	: 2603700501 Branche EST de la Crique FOURCA						
Rivière	: Crique FOURCA						
Pays	: GUYANE FRANCAISE						Altitude 7M
Bassin	: COMTE						

N°	Date	Heure	Cote		Débit		Observations

31	17/01/2000	à 12H40	237	"	1.92	M3/S	!
32	17/01/2000	à 13H25	248	"	2.44	"	!
33	03/03/2000	à 11h25	183	"	0,496	"	!
34	11/05/2000	à 10H55	229	"	1,41	"	!
35	08/06/2000	à 12H40	208	"	0,940	"	!
36	05/07/2000	à 11H26	179	"	0,380	"	!
37	03/08/2000	à 10H15	173	"	0,268	"	!
38	07/09/2000	à 10H13	162	"	0,116	"	!
39	05/10/2000	à 11H30	158	"	0,0551	"	!

Etalonnage de la Branche "EST" de la Crique FOURCA (Mise à Jour le 23 Janvier 2001)



2.4 - Crique Fourca « Branche Ouest »

En aval du ponceau qui a remplacé les « 4 buses » un jaugeage a été réalisé au cours du 11^{ème} trimestre 2000 du suivi de cette station (cf. tableau n° 4 ci-après). Cette nouvelle mesure de débit confirme le choix que nous avons effectué en mai 1999, lorsque nous avons adopté la courbe n° 3.

Cette courbe n° 3 « grimpe » plus vite que la courbe n° 2 précédente. Leurs tracés sont par contre confondus en basses eaux.

Nous ne disposons pas de mesures au delà de 2.67 m. (2.59 m le 24 mars 1999) alors que les plus hautes eaux ont atteint 3.55 m le 17 février 2000 (voir figure page 13). Il serait donc prématuré de considérer la courbe d'étalonnage n° 3 comme définitive.

Tableau n° 4 : Jaugeages réalisés depuis le 01/01/2000

Station	: 2603700502 Branche OUEST de la Crique FOURCA					
Rivière	: Crique FOURCA					
Pays	: GUYANE FRANCAISE				Altitude	7M
Bassin	: COMTE					

N°	Date	Heure	Cote		Débit	Observations

41	17/01/2000	à 15H20	267	"	4,56 M3/S	!
42	03/03/2000	à 12h36	201	"	0,589 "	!
43	11/05/2000	à 12H26	231	"	1,62 "	!
44	08/06/2000	à 16H15	218	"	0,999 "	!
45	05/07/2000	à 12H28	196	"	0,438 "	!
46	03/08/2000	à 11H32	193	"	0,335 "	!
47	07/09/2000	à 11H48	178	"	0,133 "	!
48	05/10/2000	à 12H34	173	"	0,0551 "	!

3 - OBSERVATIONS LIMNIMÉTRIQUES

Au cours du onzième trimestre de l'étude on déplore plusieurs pannes dues essentiellement à des baisses de tension des batteries et à un mauvais fonctionnement des sondes. A partir du fichier des cotes instantanées nous avons créé un fichier de cotes au pas de temps constant de 30 minutes. Ce fichier dénommé « 11cot30mn.xls » figure sur la disquette accompagnant le présent compte-rendu.

Nous présentons ci-après, pour chaque site, les hauteurs moyennes journalières observées.

3.1 - Rivière Kounana à Dégrad Lalanne

Tableau n° 5 : Hauteurs moyennes journalières de la Kounana à Dégrad Lalanne (cm)
Année 2000

Jo	JANV	FEVR	MARS	AVRI	MAI	JUIN	JUIL	AOÛT	SEPT	OCTO	NOVE	DECE
1	262	416	327	281	334	-	326	-	253	230	-	254
2	275	455	321	306	352	-	319	278	247	233	-	280
3	262	406	309	463	373	-	-	276	244	233	-	331
4	266	375	294	540	417	-	-	264	245	239	-	339
5	282	346	287	491	499	-	-	262	254	243	-	314
6	265	322	284	500	481	-	-	260	261	246	-	272
7	254	303	301	538	482	-	-	256	254	246	-	254
8	246	284	339	479	487	-	-	255	265	236	-	256
9	290	273	338	432	-	-	-	255	265	-	-	321
10	288	262	316	410	-	-	-	252	249	-	-	342
11	281	261	300	427	-	-	-	259	243	-	-	337
12	297	255	288	439	-	-	-	250	240	-	-	313
13	344	261	273	460	-	-	-	253	242	-	-	301
14	400	332	268	542	-	-	-	256	248	-	-	277
15	364	336	269	584	-	-	-	253	248	-	-	261
16	333	378	272	525	-	345	-	250	245	-	-	249
17	362	477	273	474	-	327	-	252	240	-	256	241
18	411	570	274	435	-	327	-	253	237	-	250	236
19	435	511	290	404	-	329	-	253	245	-	249	237
20	454	492	339	370	-	318	-	260	241	-	262	235
21	450	502	341	395	-	320	-	257	242	-	256	252
22	427	475	367	390	-	390	-	251	237	-	247	255
23	395	419	363	377	-	347	-	254	235	-	246	276
24	371	358	318	400	-	324	-	249	233	-	248	259
25	331	323	328	404	-	306	-	246	236	-	247	246
26	302	374	328	400	-	291	-	243	244	-	243	239
27	299	404	327	376	-	287	-	244	249	-	241	246
28	350	359	315	345	-	303	-	251	243	-	240	259
29	365	344	304	333	-	317	-	263	235	-	245	264
30	348		293	329	-	334	-	263	233	-	250	281
31	374		276		-		-	258		-		283
Mo	335	375	307	428	-	-	-	-	245	-	-	275

- : lacune . : à sec ou arrêt de l'écoulement

MINIMUM INSTANTANÉ : 225 CM LE 23 SEPTEMBRE à 11H18
MAXIMUM INSTANTANÉ : 604 CM LE 14 AVRIL à 22H58

MINIMUM JOURNALIER : 230 CM LE 01 OCTOBRE
MAXIMUM JOURNALIER : 584 CM LE 15 AVRIL

3.2 - Crique Grand Couacou

Tableau n° 6 : Hauteurs moyennes journalières (cm) de la crique Grand Couacou vers la cote 7

Année 2000

Jo	JANV	FEVR	MARS	AVRI	MAI	JUIN	JUIL	AOUT	SEPT	OCTO	NOVE	DECE
1	173	278	201	183	199	220	187	173	-	-	144	171
2	186	264	192	182	201	222	181	173	-	-	144	202
3	182	227	184	292	197	227	181	174	-	-	145	228
4	211	211	179	276	264	274	189	172	-	-	146	222
5	223	200	175	250	282	251	185	173	-	-	148	193
6	193	190	172	297	244	223	182	171	-	153	146	176
7	183	184	191	271	254	222	177	170	-	158	158	171
8	178	178	217	232	264	230	173	168	-	150	171	171
9	197	173	205	245	307	216	173	165	-	148	156	233
10	189	170	187	240	268	204	189	164	-	148	155	222
11	193	171	182	277	251	223	190	167	-	147	164	203
12	207	171	182	280	288	223	224	163	-	146	162	186
13	241	173	176	258	257	247	196	160	-	145	161	186
14	241	214	173	330	236	262	185	159	-	144	155	178
15	228	198	170	292	295	224	180	158	-	145	150	172
16	219	240	174	244	276	211	178	157	-	150	148	168
17	257	289	175	225	336	206	187	156	-	165	146	164
18	254	317	173	223	293	212	214	155	-	160	145	162
19	277	245	190	210	244	211	215	156	-	152	145	160
20	267	263	213	210	234	201	197	160	-	150	146	165
21	240	267	198	263	231	217	196	159	-	149	146	183
22	218	231	242	228	223	277	191	156	-	147	144	-
23	204	212	215	229	214	219	199	158	-	147	144	-
24	205	200	201	229	210	214	195	155	-	147	144	-
25	192	193	220	220	211	209	186	-	-	146	143	-
26	194	239	209	223	221	198	186	-	-	146	143	-
27	203	237	204	215	228	194	180	-	-	146	142	-
28	259	218	192	203	233	193	176	-	-	146	143	-
29	243	219	186	203	222	204	177	-	-	145	152	-
30	237		180	197	208	202	176	-	-	144	162	-
31	255		176		229		172	-		144		-
Mo	218	220	191	241	246	221	188	-	-	-	150	-

- : lacune . : à sec ou arrêt de l'écoulement

MINIMUM INSTANTANE : 141 CM LE 27 NOVEMBRE à 18H08
 MAXIMUM INSTANTANE : 354 CM LE 14 AVRIL à 13H46

MINIMUM JOURNALIER : 142 CM LE 27 NOVEMBRE
 MAXIMUM JOURNALIER : 336 CM LE 17 MAI

3.3 - Crique Fourca « Branche Est »

Tableau n°7 : Hauteurs moyennes journalières de la crique Fourca « Est » (cm)

Année 2000

Jo	JANV	FEVR	MARS	AVRI	MAI	JUIN	JUIL	AOUT	SEPT	OCTO	NOVE	DECE
1	172	267	191	179	192	209	183	175	-	-	-	176
2	191	243	187	178	193	208	181	174	-	-	-	194
3	177	220	183	278	190	223	-	174	-	-	-	214
4	179	205	180	256	245	244	-	176	-	-	-	200
5	182	194	177	242	269	223	-	176	-	-	-	182
6	174	187	176	285	238	209	-	172	-	-	-	174
7	170	183	194	256	236	213	-	172	-	-	-	174
8	171	180	196	228	244	221	174	170	-	-	-	173
9	193	176	187	250	273	211	175	167	-	-	-	220
10	178	174	182	226	253	201	182	-	-	-	159	204
11	194	175	180	253	242	208	180	-	-	-	161	198
12	194	173	180	267	267	203	209	-	-	-	174	184
13	236	178	177	242	242	230	186	-	-	-	170	181
14	217	209	175	326	226	232	181	-	-	-	163	175
15	222	189	174	285	284	212	179	-	-	-	160	172
16	205	225	175	248	263	202	178	-	-	-	159	169
17	228	296	175	222	337	198	192	-	-	-	158	168
18	229	304	174	214	318	207	220	-	-	-	157	167
19	254	249	181	202	274	201	215	-	-	-	157	166
20	250	258	195	205	245	194	202	-	-	-	160	170
21	227	244	186	238	227	220	198	-	-	-	160	176
22	207	221	223	214	215	247	201	-	-	-	158	176
23	196	204	201	218	205	213	199	-	-	-	157	182
24	196	195	195	223	202	205	190	-	-	-	157	174
25	186	190	210	213	199	197	186	-	-	-	157	171
26	191	227	202	213	205	191	184	-	-	-	156	171
27	201	211	197	204	203	190	181	-	-	-	156	176
28	251	207	189	197	218	188	178	-	-	-	158	180
29	227	201	186	196	208	200	180	-	-	-	169	176
30	228		182	190	199	191	177	-	-	-	170	176
31	237		179		217		176	-		-		176
Mo	205	213	187	231	236	210	-	-	-	-	-	180

- : lacune . : à sec ou arrêt de l'écoulement

MINIMUM INSTANTANE : 156 CM LE 26 NOVEMBRE à 22H41
 MAXIMUM INSTANTANE : 376 CM LE 18 FEVRIER à 00H49

MINIMUM JOURNALIER : 156 CM LE 26 NOVEMBRE
 MAXIMUM JOURNALIER : 337 CM LE 17 MAI

3.4 - Crique Fourca « Branche Ouest »

Tableau n° 8 : Hauteurs moyennes journalières de la crique Fourca « Ouest » (cm)

Année 2000

Jo	JANV	FEVR	MARS	AVRI	MAI	JUIN	JUIL	AOUT	SEPT	OCTO	NOVE	DECE
1	183	250	208	198	208	218	199	194	178	174	170	186
2	192	231	204	196	207	216	197	194	178	175	170	202
3	187	221	201	266	205	227	196	194	177	174	171	213
4	202	213	198	233	241	238	200	194	177	174	171	207
5	203	207	196	233	245	227	196	193	178	173	173	195
6	193	202	193	260	230	220	197	192	181	185	171	190
7	189	198	204	234	232	223	193	192	180	182	173	188
8	190	195	206	225	234	223	192	190	182	176	186	187
9	203	192	200	239	255	216	193	189	181	175	175	221
10	193	190	197	228	242	212	199	190	179	175	174	213
11	207	192	196	242	236	220	196	189	178	175	173	206
12	207	189	196	247	251	215	213	188	177	174	181	199
13	227	195	192	233	234	231	201	186	177	174	180	197
14	218	212	191	299	227	229	198	185	177	173	176	192
15	221	199	190	246	261	219	197	184	177	173	173	190
16	215	227	192	234	246	214	195	184	176	175	173	187
17	235	293	191	225	293	211	204	183	176	189	172	186
18	235	248	190	222	248	213	213	183	176	177	172	184
19	241	230	198	215	234	209	211	184	176	175	172	183
20	239	245	207	216	229	206	208	184	175	174	174	187
21	228	233	202	234	224	227	207	184	175	173	174	193
22	216	222	226	221	220	232	208	184	174	173	173	193
23	210	216	214	222	216	218	209	183	175	172	173	197
24	209	210	209	222	215	215	206	182	175	172	173	192
25	202	209	218	219	213	210	203	181	175	172	173	190
26	205	230	213	220	216	206	201	180	177	172	173	190
27	209	216	209	216	214	205	199	180	175	172	173	193
28	240	219	204	212	222	202	197	183	175	172	173	195
29	225	212	201	210	217	209	198	181	174	172	180	192
30	227		198	208	213	203	195	179	174	171	181	193
31	231		196		222		195	178		170		192
Mo	212	217	201	229	231	217	201	186	177	175	174	195

- : lacune . : à sec ou arrêt de l'écoulement

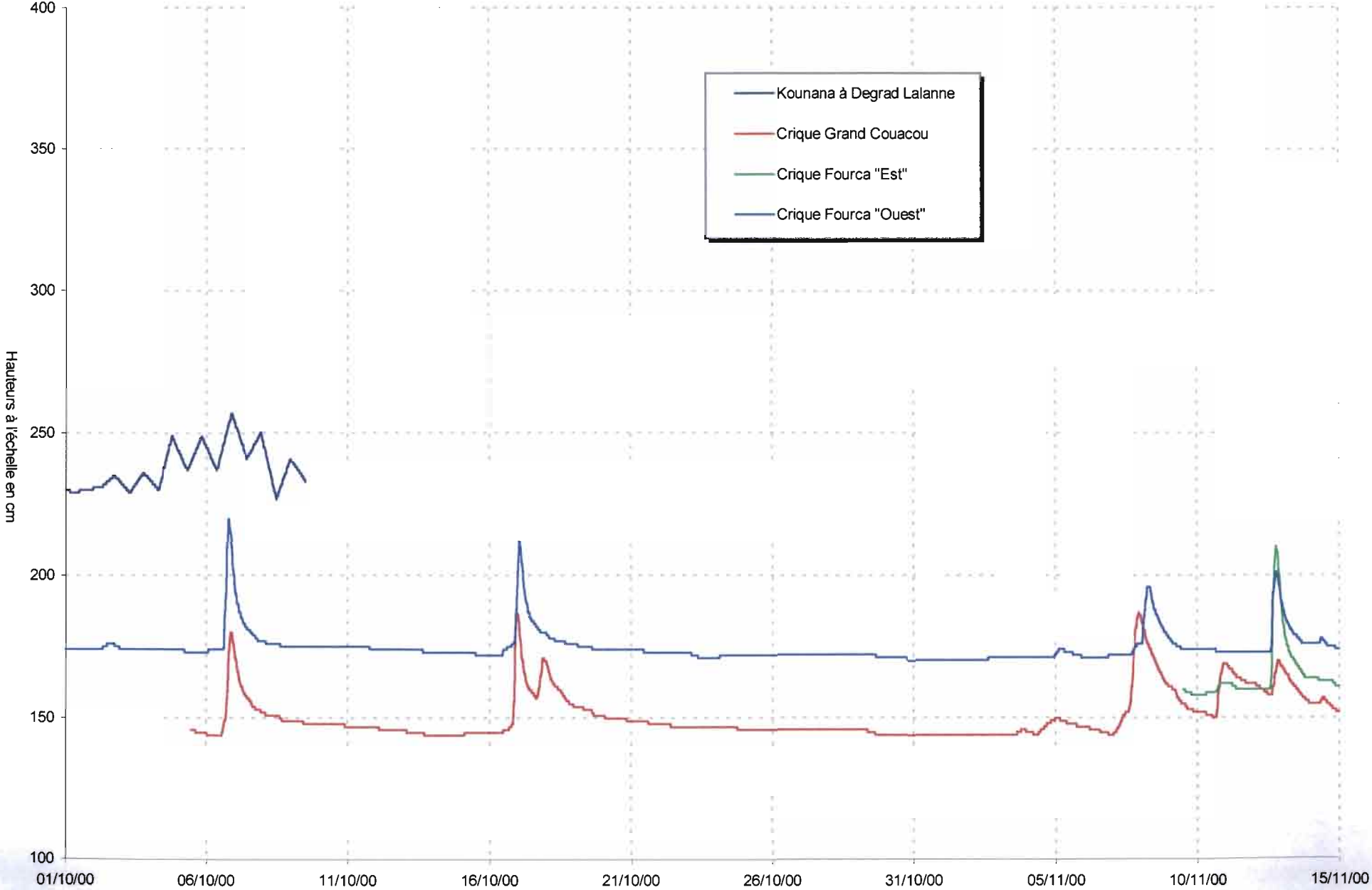
MINIMUM INSTANTANE : 170 CM LE 31 OCTOBRE à 07H47
 MAXIMUM INSTANTANE : 355 CM LE 17 FEVRIER à 20H30

MINIMUM JOURNALIER : 170 CM LE 31 OCTOBRE
 MAXIMUM JOURNALIER : 299 CM LE 14 AVRIL

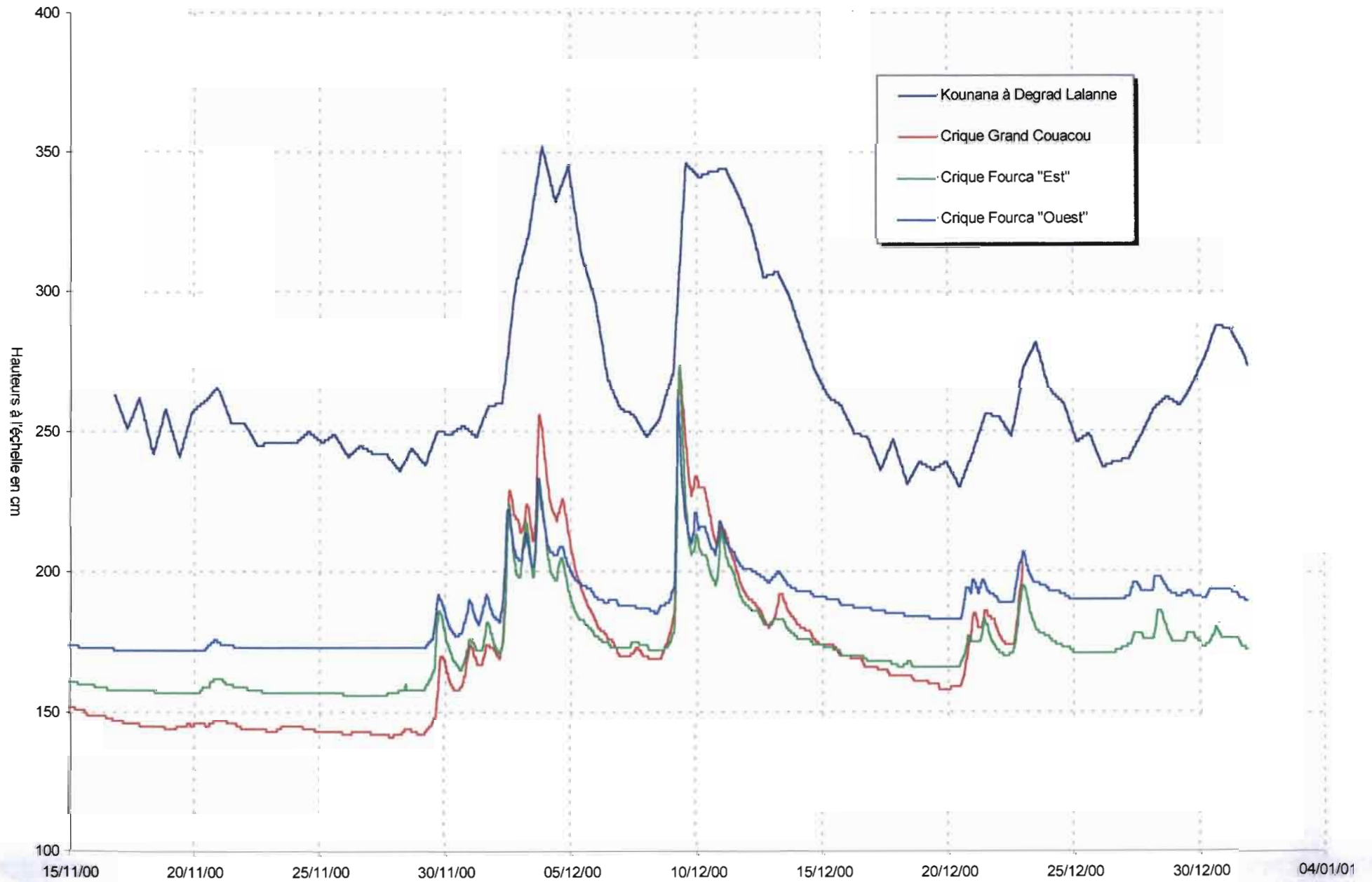
3.5 - Limmigrammes observés aux stations

Les graphes des 2 pages qui suivent ont été établis à partir du fichier de cotes à pas de temps constant de 30 minutes « 11cot30mn.xls » (cf. supra) figurant sur la disquette jointe au présent compte-rendu.

Limnigrammes : Octobre et Novembre 2000



Limnigrammes : Novembre et Décembre 2000



4 - DEBITS MESURES AUX STATIONS

Malgré l'imprécision des courbes de tarage, surtout dans leur partie haute, nous avons procédé à la traduction des cotes en débits. *Les valeurs de débits moyens journaliers publiées ci-après doivent toujours être considérées comme des valeurs provisoires.*

A partir du fichier des débits instantanés nous avons créé un fichier de débits au pas de temps constant de 30 minutes. Ce fichier dénommé « 11deb30mn.xls » figure sur la disquette qui accompagne le présent compte-rendu.

4.1 - Rivière Kounana à Dégrad Lalanne

Tableau n° 9 : Débits moyens journaliers de la Kounana à Dégrad Lalanne (m³/s)
Année 2000

Jo	JANV	FEVR	MARS	AVRI	MAI	JUIN	JUIL	AOUT	SEPT	OCTO	NOVE	DECE
1	17.3	43.6	26.9	19.9	28.0	-	26.7	-	16.1	13.4	-	16.1
2	19.0	51.9	26.0	23.6	31.1	-	25.7	19.4	15.2	13.7	-	19.8
3	17.2	41.3	23.9	55.7	34.9	-	-	19.1	14.9	13.7	-	27.6
4	17.8	35.3	21.7	74.2	44.0	-	-	17.4	15.1	14.4	-	29.0
5	19.9	30.1	20.7	60.9	62.9	-	-	17.3	16.2	14.8	-	24.8
6	17.6	26.1	20.2	63.4	58.2	-	-	17.0	17.0	15.2	-	18.6
7	16.1	23.1	22.8	73.7	58.4	-	-	16.5	16.2	15.2	-	16.2
8	15.2	20.2	28.9	57.8	59.7	-	-	16.3	17.6	14.0	-	16.4
9	21.2	18.8	28.7	46.8	-	-	-	16.2	17.6	-	-	26.1
10	20.7	17.2	25.1	42.1	-	-	-	15.9	15.6	-	-	29.5
11	19.8	17.1	22.6	45.7	-	-	-	16.8	14.8	-	-	28.6
12	22.1	16.3	20.8	48.3	-	-	-	15.7	14.5	-	-	24.7
13	30.2	17.2	18.7	53.0	-	-	-	16.0	14.7	-	-	22.7
14	40.2	27.8	18.1	75.1	-	-	-	16.4	15.4	-	-	19.3
15	33.3	28.5	18.2	86.4	-	-	-	16.0	15.4	-	-	17.0
16	27.9	36.0	18.6	69.9	-	29.9	-	15.6	15.0	-	-	15.5
17	33.1	58.1	18.8	56.5	-	26.8	-	15.8	14.4	-	16.4	14.6
18	42.3	82.5	18.9	47.4	-	26.9	-	16.0	14.1	-	15.7	14.1
19	47.3	66.2	21.2	41.0	-	27.3	-	16.1	15.1	-	15.6	14.2
20	51.4	61.0	28.9	34.5	-	25.5	-	16.9	14.6	-	17.2	14.0
21	50.6	63.5	29.3	39.4	-	25.8	-	16.6	14.7	-	16.4	16.0
22	45.6	56.7	34.0	38.2	-	38.5	-	15.9	14.1	-	15.3	16.3
23	39.1	44.1	33.1	35.8	-	30.3	-	16.2	13.9	-	15.2	19.1
24	34.5	32.3	25.4	40.0	-	26.5	-	15.6	13.7	-	15.4	16.9
25	27.7	26.3	27.0	40.9	-	23.6	-	15.2	14.0	-	15.3	15.2
26	22.9	35.6	27.1	40.1	-	21.2	-	14.9	14.9	-	14.8	14.3
27	22.4	41.2	27.0	35.5	-	20.7	-	14.9	15.5	-	14.6	15.1
28	31.1	32.3	24.9	29.8	-	23.0	-	15.8	14.8	-	14.5	16.9
29	33.5	29.8	23.2	27.9	-	25.3	-	17.5	13.9	-	15.0	17.4
30	30.4		21.5	27.3	-	28.0	-	17.4	13.7	-	15.7	19.9
31	35.2		19.2		-		-	16.6		-		20.1
Mo	29.1	37.2	23.9	47.7	-	-	-	-	15.1	-	-	19.2

- : lacune + : lacune due à une cote hors barème

MINIMUM INSTANTANE : 12.8 M3/S LE 23 SEPTEMBRE à 11H18
MAXIMUM INSTANTANE : 92.2 M3/S LE 14 AVRIL à 22H58

MINIMUM JOURNALIER : 13.4 M3/S LE 01 OCTOBRE
MAXIMUM JOURNALIER : 86.4 M3/S LE 15 AVRIL

4.2 - Crique Grand Couacou

Tableau n° 10 : Débits moyens journaliers (m³/s) de la crique Grand Couacou vers la cote 7

Année 2000

Jo	JANV	FEVR	MARS	AVRI	MAI	JUIN	JUIL	AOUT	SEPT	OCTO	NOVE	DECE
1	.375	3.58	.985	.566	.940	1.51	.647	.369	-	-	.072	.344
2	.623	2.98	.777	.539	.969	1.57	.521	.391	-	-	.072	1.07
3	.542	1.73	.589	7.38	.876	1.85	.504	.400	-	-	.076	1.78
4	1.34	1.27	.474	3.84	3.12	3.42	.686	.364	-	-	.090	1.57
5	1.62	.949	.411	2.47	3.89	2.50	.613	.380	-	-	.106	.789
6	.795	.731	.351	5.51	2.28	1.60	.527	.340	-	.163	.085	.424
7	.563	.573	.776	4.15	2.60	1.58	.442	.325	-	.194	.227	.339
8	.461	.465	1.44	1.86	3.00	1.82	.378	.294	-	.123	.363	.353
9	.911	.381	1.10	2.35	6.13	1.41	.379	.258	-	.108	.168	1.96
10	.695	.322	.655	2.13	3.10	1.05	.711	.253	-	.102	.165	1.56
11	.823	.342	.527	3.59	2.49	1.65	.729	.284	-	.096	.255	1.05
12	1.15	.346	.527	3.57	3.85	1.61	1.65	.235	-	.088	.228	.618
13	2.38	.394	.431	2.72	2.71	2.52	.872	.198	-	.078	.214	.638
14	2.18	1.35	.370	12.5	2.01	2.92	.601	.189	-	.074	.157	.451
15	1.74	.920	.335	4.69	5.34	1.62	.500	.181	-	.077	.124	.360
16	1.49	2.19	.385	2.26	3.47	1.25	.456	.172	-	.141	.105	.299
17	2.80	6.43	.410	1.66	11.9	1.12	.679	.164	-	.280	.087	.256
18	2.62	8.53	.372	1.60	4.75	1.28	1.39	.156	-	.205	.078	.227
19	3.55	2.30	.716	1.24	2.27	1.26	1.38	.172	-	.140	.079	.198
20	3.07	3.10	1.31	1.24	1.95	.981	.888	.200	-	.119	.088	.271
21	2.14	3.06	.915	3.01	1.83	2.02	.851	.189	-	.109	.087	.549
22	1.47	1.84	2.25	1.74	1.59	4.30	.741	.171	-	.099	.071	-
23	1.07	1.30	1.36	1.78	1.34	1.50	.949	.182	-	.094	.073	-
24	1.09	.953	.991	1.79	1.23	1.33	.842	.159	-	.092	.073	-
25	.774	.791	1.54	1.52	1.26	1.19	.625	-	-	.090	.063	-
26	.828	2.18	1.19	1.61	1.58	.898	.632	-	-	.088	.061	-
27	1.04	2.04	1.06	1.36	1.75	.809	.504	-	-	.088	.055	-
28	2.80	1.47	.762	1.04	1.94	.788	.418	-	-	.088	.062	-
29	2.23	1.49	.622	1.03	1.57	1.09	.455	-	-	.079	.147	-
30	2.04		.489	.888	1.18	1.02	.430	-	-	.072	.234	-
31	2.63		.418		1.80		.364	-		.072		-
Mo	1.54	1.86	.792	2.72	2.73	1.65	.689	-	-	-	.126	-

- : lacune

+ : lacune due à une cote hors barème

MINIMUM INSTANTANE : .048 M3/S LE 27 NOVEMBRE à 18H08

MAXIMUM INSTANTANE : 19.1 M3/S LE 14 AVRIL à 13H46

MINIMUM JOURNALIER : .055 M3/S LE 27 NOVEMBRE

MAXIMUM JOURNALIER : 12.5 M3/S LE 14 AVRIL

4.3 - Crique Fourca « Branche Est »

Tableau n° 11 : Débits moyens journaliers de la crique Fourca « Est » (m³/s)

Année 2000

Jo	JANV	FEVR	MARS	AVRI	MAI	JUIN	JUIL	AOÛT	SEPT	OCTO	NOVE	DECE
1	.308	2.93	.668	.420	.694	1.12	.503	.350	-	-	-	.360
2	.669	2.08	.578	.393	.705	1.08	.461	.331	-	-	-	.780
3	.376	1.39	.496	3.48	.632	1.60	-	.336	-	-	-	1.24
4	.429	.993	.433	2.50	2.24	2.15	-	.359	-	-	-	.876
5	.477	.728	.392	2.06	3.00	1.50	-	.365	-	-	-	.484
6	.330	.580	.359	3.58	1.94	1.10	-	.304	-	-	-	.339
7	.272	.499	.757	2.50	1.88	1.23	-	.294	-	-	-	.332
8	.283	.432	.771	1.64	2.15	1.43	.339	.267	-	-	-	.312
9	.739	.371	.568	2.43	3.12	1.16	.345	.226	-	-	-	1.46
10	.408	.333	.482	1.56	2.40	.909	.491	-	-	-	.129	.976
11	.808	.345	.441	2.45	2.07	1.09	.437	-	-	-	.142	.829
12	.742	.315	.446	2.90	2.91	.940	1.12	-	-	-	.394	.515
13	2.08	.406	.386	2.06	2.06	1.72	.565	-	-	-	.279	.450
14	1.32	1.11	.348	5.24	1.56	1.76	.460	-	-	-	.172	.351
15	1.45	.626	.325	3.53	3.55	1.18	.418	-	-	-	.138	.297
16	1.00	1.58	.358	2.26	2.76	.937	.399	-	-	-	.120	.257
17	1.67	4.20	.349	1.45	5.68	.827	.722	-	-	-	.115	.235
18	1.73	4.34	.326	1.24	4.86	1.07	1.52	-	-	-	.109	.220
19	2.49	2.29	.457	.915	3.15	.908	1.27	-	-	-	.105	.213
20	2.32	2.62	.762	.994	2.15	.735	.916	-	-	-	.131	.268
21	1.59	2.12	.563	1.98	1.61	1.68	.828	-	-	-	.134	.374
22	1.05	1.44	1.54	1.23	1.27	2.29	.929	-	-	-	.113	.382
23	.775	.990	.907	1.35	1.01	1.23	.841	-	-	-	.105	.484
24	.775	.743	.755	1.50	.914	.993	.638	-	-	-	.105	.327
25	.545	.643	1.13	1.20	.859	.790	.558	-	-	-	.102	.282
26	.669	1.64	.929	1.21	1.01	.666	.519	-	-	-	.097	.290
27	.897	1.15	.798	.989	.952	.641	.451	-	-	-	.098	.367
28	2.37	1.05	.619	.794	1.40	.593	.395	-	-	-	.115	.436
29	1.60	.905	.556	.765	1.09	.892	.442	-	-	-	.281	.370
30	1.61		.472	.638	.859	.665	.393	-	-	-	.271	.376
31	1.89		.412		1.33		.362	-	-	-		.365
Mo	1.09	1.34	.593	1.84	1.99	1.16	-	-	-	-	-	.479

- : lacune + : lacune due à une cote hors barême

MINIMUM INSTANTANE : .095 M3/S LE 26 NOVEMBRE à 22H41
 MAXIMUM INSTANTANE : 7.53 M3/S LE 18 FEVRIER à 00H49

MINIMUM JOURNALIER : .097 M3/S LE 26 NOVEMBRE
 MAXIMUM JOURNALIER : 5.68 M3/S LE 17 MAI

4.4 - Crique Fourca « Branche Ouest »

Tableau n° 12 : Débits moyens journaliers de la crique Fourca « Ouest » (m³/s)
Année 2000

Jo	JANV	FEVR	MARS	AVRI	MAI	JUIN	JUIL	AOUT	SEPT	OCTO	NOVE	DECE
1	.241	3.28	.801	.550	.824	1.16	.565	.457	.148	.092	.062	.296
2	.418	1.71	.710	.500	.778	1.09	.523	.452	.143	.101	.063	.695
3	.321	1.27	.623	5.86	.725	2.03	.489	.454	.132	.092	.065	1.02
4	.783	.982	.548	1.84	2.65	2.37	.599	.453	.132	.092	.067	.771
5	.692	.780	.496	1.91	3.05	1.51	.493	.435	.143	.086	.081	.481
6	.437	.651	.440	4.40	1.70	1.22	.524	.404	.206	.330	.070	.361
7	.351	.551	.712	1.89	1.81	1.40	.435	.417	.179	.232	.083	.324
8	.399	.473	.753	1.43	1.95	1.33	.413	.382	.225	.112	.291	.322
9	.711	.418	.593	2.65	4.02	1.07	.431	.351	.206	.100	.103	1.44
10	.444	.377	.526	1.55	2.51	.932	.588	.364	.157	.100	.088	.980
11	1.05	.407	.492	2.73	2.01	1.28	.503	.348	.143	.097	.085	.765
12	.793	.359	.492	2.85	3.19	1.06	1.02	.327	.129	.092	.230	.559
13	2.08	.485	.422	1.83	1.88	1.98	.619	.293	.132	.088	.179	.512
14	1.17	.961	.390	10.3	1.52	1.62	.550	.273	.132	.084	.112	.415
15	1.26	.571	.362	2.75	4.69	1.17	.519	.256	.124	.080	.086	.362
16	1.04	1.61	.411	1.86	2.82	1.00	.480	.251	.116	.117	.080	.316
17	2.25	9.77	.402	1.41	8.82	.898	.714	.237	.116	.363	.077	.285
18	2.31	2.96	.381	1.29	2.89	.990	1.10	.233	.116	.133	.076	.260
19	2.49	1.68	.548	1.04	1.86	.839	.896	.254	.110	.101	.076	.242
20	2.37	2.87	.794	1.08	1.59	.755	.816	.259	.100	.090	.091	.320
21	1.57	1.84	.643	2.13	1.38	3.22	.773	.249	.098	.087	.089	.445
22	1.09	1.31	1.62	1.25	1.22	1.98	.842	.251	.094	.085	.084	.450
23	.871	1.07	1.00	1.29	1.08	1.17	.863	.239	.100	.072	.084	.535
24	.836	.886	.851	1.29	1.03	1.04	.761	.218	.100	.074	.084	.411
25	.636	.831	1.17	1.18	.982	.879	.670	.204	.107	.076	.084	.370
26	.729	1.78	.956	1.24	1.08	.766	.624	.180	.139	.076	.084	.371
27	.867	1.06	.834	1.07	1.01	.727	.568	.181	.100	.076	.084	.442
28	2.37	1.19	.702	.924	1.36	.653	.515	.239	.096	.076	.084	.477
29	1.42	.947	.627	.890	1.12	.862	.554	.204	.092	.073	.202	.406
30	1.48		.549	.799	.967	.669	.488	.164	.092	.065	.202	.430
31	1.75		.492		1.35		.485	.148		.060		.422
Mo	1.14	1.49	.656	2.06	2.06	1.26	.626	.296	.130	.110	.105	.499

- : lacune + : lacune due à une cote hors barème

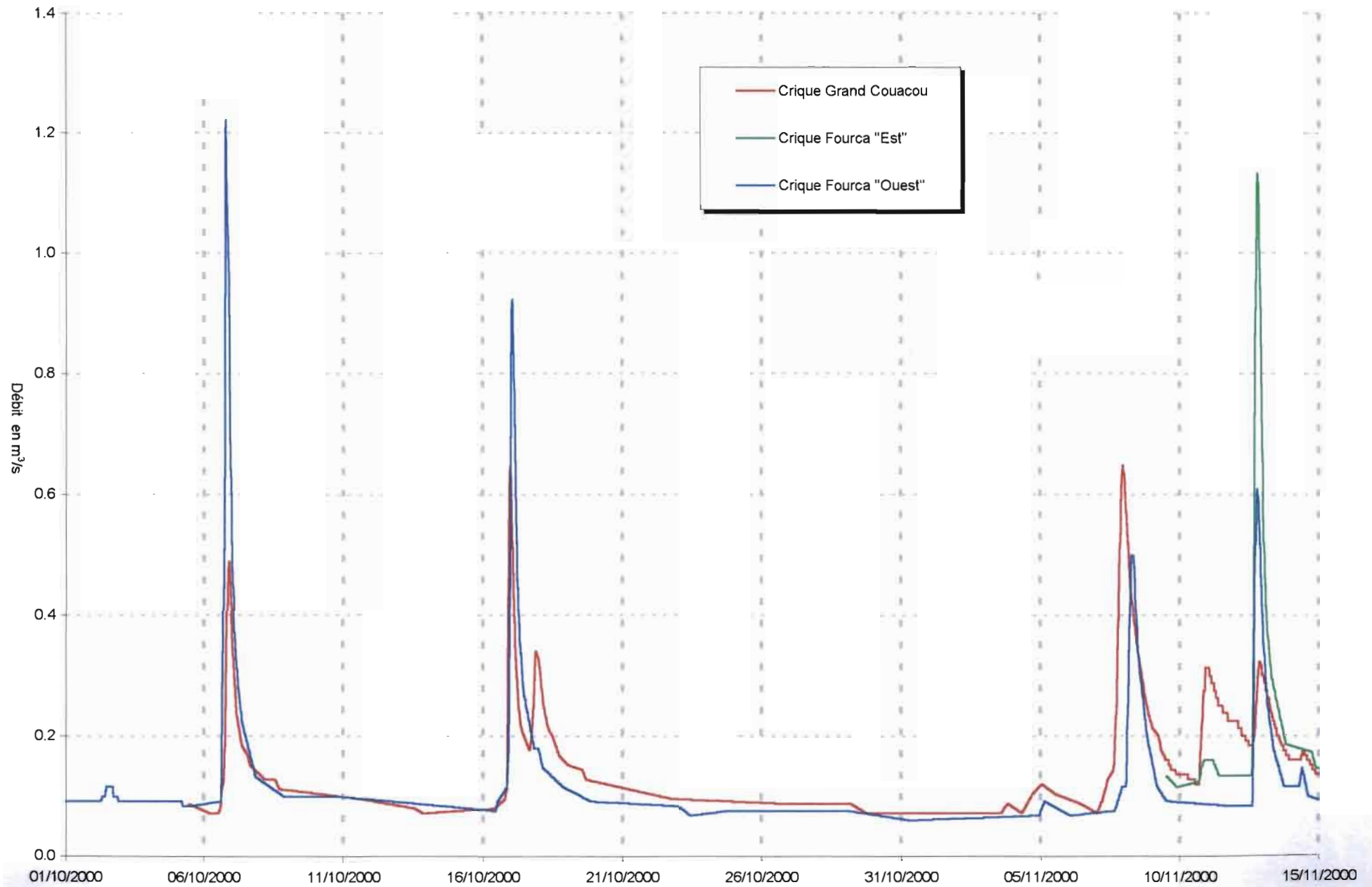
MINIMUM INSTANTANE : .060 M3/S LE 31 OCTOBRE à 07H47
MAXIMUM INSTANTANE : 22.1 M3/S LE 17 FEVRIER à 20H30

MINIMUM JOURNALIER : .060 M3/S LE 31 OCTOBRE
MAXIMUM JOURNALIER : 10.3 M3/S LE 14 AVRIL

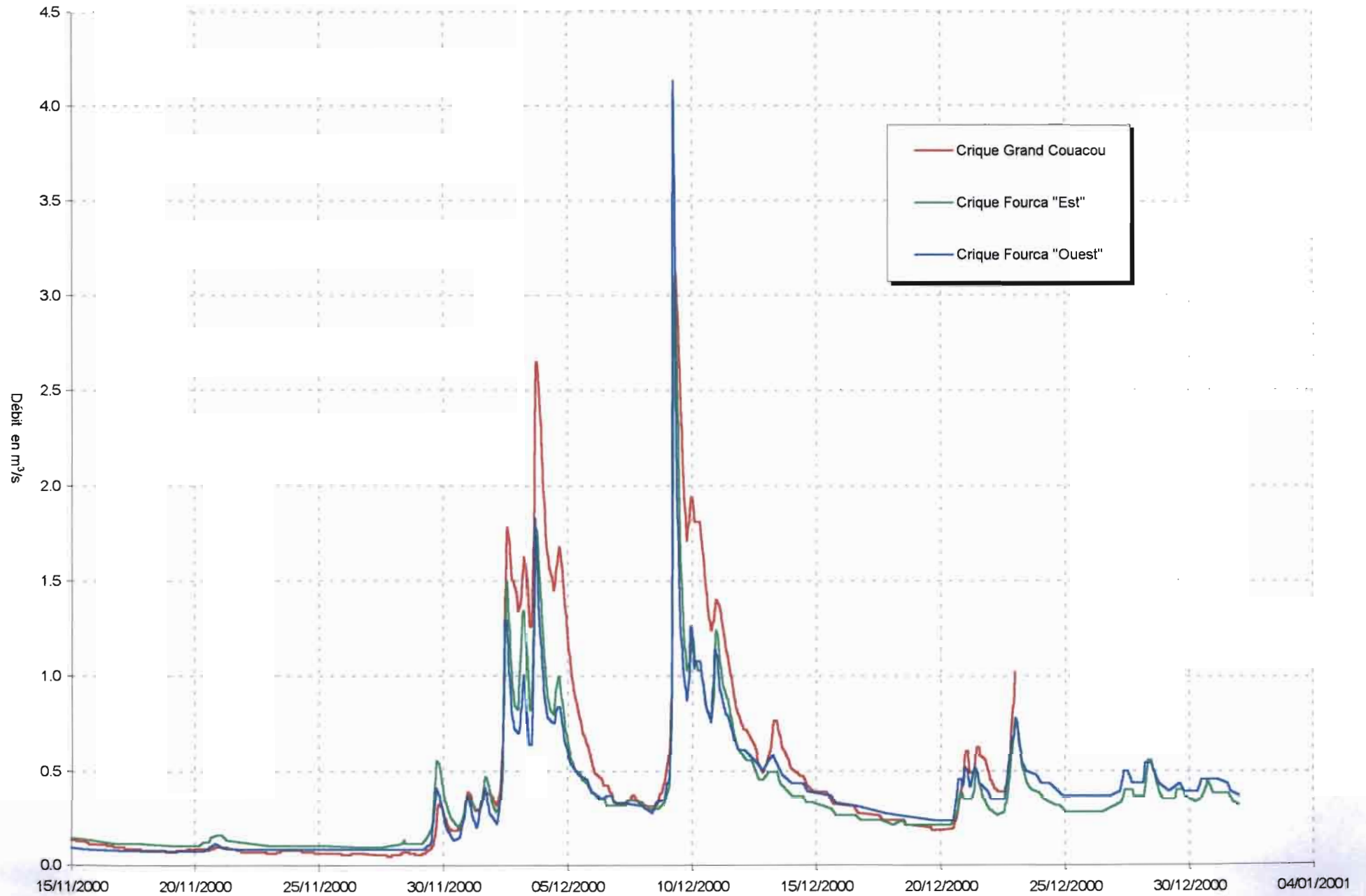
4.5 - Hydrogrammes observés aux stations

Les graphes présentés sur les 4 pages qui suivent ont été établis à partir du fichier de débits à pas de temps constant de 30 minutes « 11deb30mn.xls » (cf. supra) figurant sur la disquette jointe au présent compte-rendu.

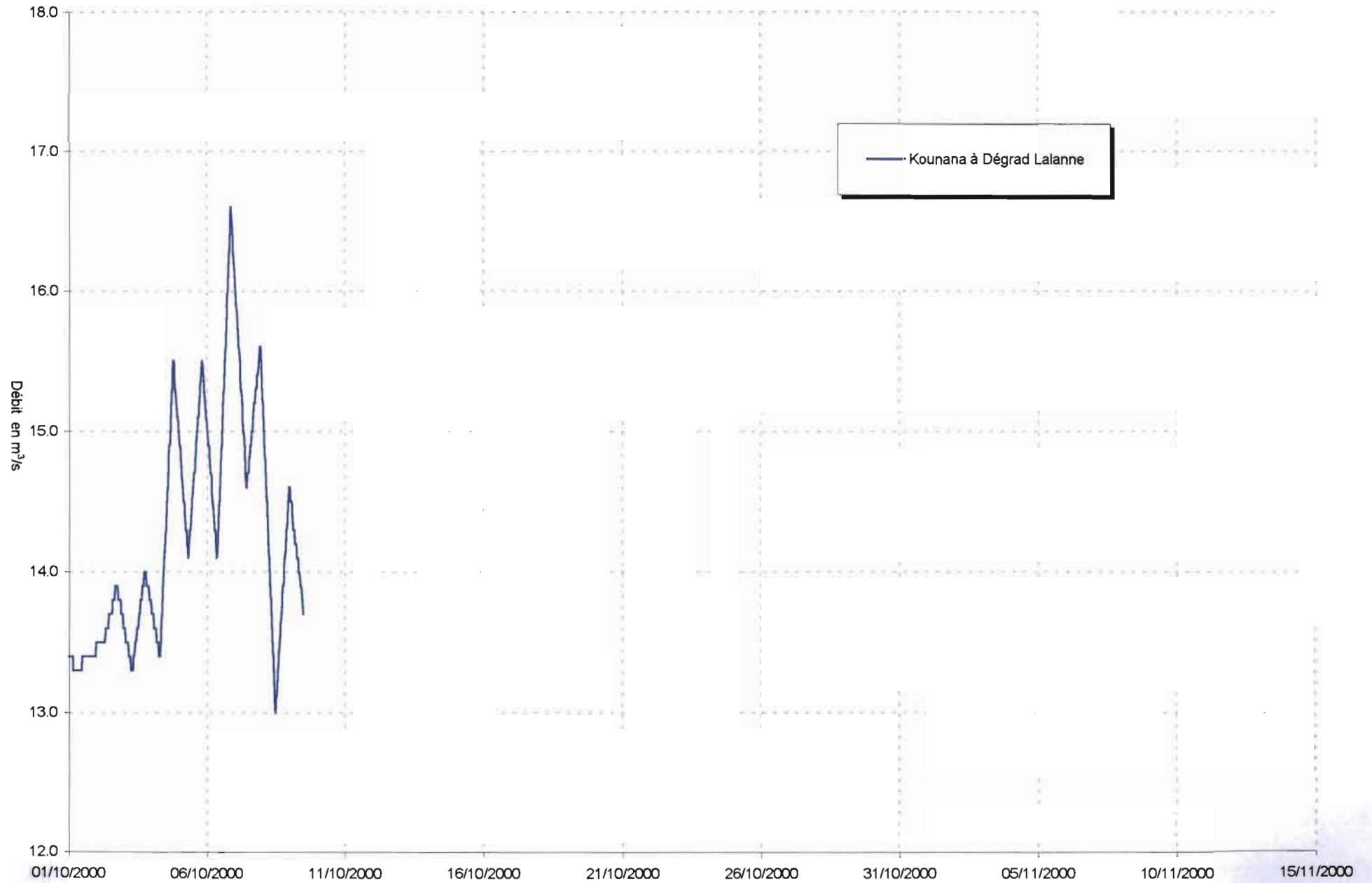
Hydrogrammes des Criques Grand Couacou et Fourca : Octobre et Novembre 2000



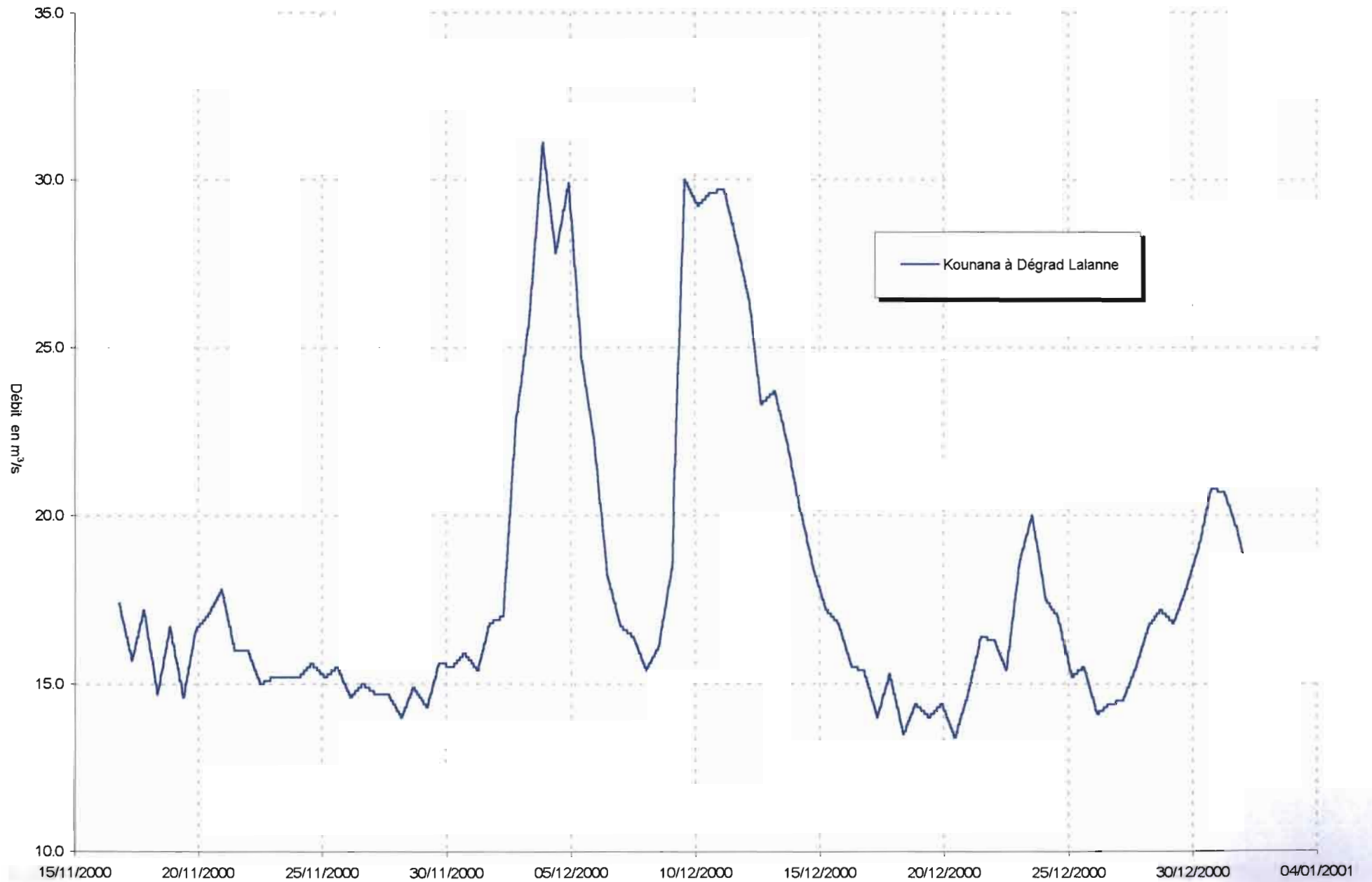
Hydrogrammes des Criques Grand Couacou et Fourca : Novembre et Décembre 2000



Hydrogramme de la Kounana à Dégrad Lalanne : Octobre et Novembre 2000



Hydrogramme de la Kounana à Dégrad Lalanne : Novembre et Décembre 2000



CONCLUSION



Au cours du onzième trimestre de l'étude trois des quatre centrales limnimétriques ont connu des pannes liées essentiellement à des baisses de tension des batteries ou/et à un mauvais fonctionnement des sondes PTX 1830.

Seul l'enregistreur de la branche Ouest de la Crique Fourca a bien fonctionné.

Il était impératif de remplacer les 8 batteries en service depuis maintenant 30 mois. Cela a été réalisé dès que nous avons eu l'assurance que le troisième contrat allait être conclu.

Autre problème et autre évidence : l'électronique a vieilli (centrales et sondes piézo-résistives), et ce d'autant plus que le matériel est situé sous forêt avec des taux d'humidité à saturation pendant une majeure partie de l'année. Les boîtiers en aluminium anodisé présentent des boursouffures et on a même observé sur certaines cartes électroniques des développements de moisissures !!!

Durant l'étiage 2000 nous avons effectué 5 nouvelles mesures de débits particulièrement intéressantes qui permettent de préciser le tracé des courbes de tarage dans leurs parties basses.

Au cours de la dernière semaine de novembre 2000 (semaine 48), les passerelles de jaugeage des 3 criques ont été refaites entièrement au prix d'un effort très important du seul IRD (18 journées de techniciens + 10 journées de manoeuvres !!!).

Durant le 1^{er} semestre 2001 il est prévu d'accentuer le nombre de jaugeages sur les 3 criques de Camp Caïman, et plus spécialement sur les 2 branches de la Crique Fourca, afin de parfaire le tracé, en « hautes eaux », de leurs courbes d'étalonnage.

La publication du prochain compte-rendu trimestriel (période du 01 janvier 2001 au 31 mars 2001) est prévue au plus tard le 30 avril 2001.