



Institut de
Recherche pour le
Développement

ASARCO

GUYANE - FRANCAISE

Projet Minier de Camp Caïman



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

**Septième Compte - Rendu Trimestriel
(Période du 01 octobre au 31 décembre 1999)**

Janvier 2000

Georges ADELE
Maurice GUILLIOD
Jean-Pierre MOBECHE

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 1999	18
- du 15 Novembre au 31 Décembre 1999	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 1999	24
- Kounana : 15 Novembre au 31 Décembre 1999	25
- Criques : 1 ^{er} Octobre au 15 Novembre 1999	26
- Criques : 15 Novembre au 31 Décembre 1999	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 avenant en cours de signature prolonge le suivi du dispositif pendant une période supplémentaire de six mois, du 1^{er} octobre 1999 au 31 mars 2000.

Dans le cadre de cet avenant, il est prévu que l'IRD fournisse à ASARCO, chaque trimestre, une « note » présentant de manière succincte les observations des 3 mois écoulés.

Six premiers documents rendant compte de l'installation des stations, et présentant les observations recueillies durant les 1^{er}, 2^{ème}, 3^{ème}, 4^{ème}, 5^{ème} et 6^{ème} trimestres de l'étude (des premières observations au 30 septembre 1999) ont déjà été remis en juillet et octobre 1998 ainsi qu'en janvier, mai, juillet et novembre 1999. Le présent document rend compte des observations recueillies au cours du 7^{ème} trimestre de l'étude et couvre donc la période du 1^{er} octobre au 31 décembre 1999.

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

- Invjaug7.doc présente l'inventaire détaillé complet des jaugeages réalisés aux 4 sites,
- Couacou7.xls actualisation de l'étalonnage de la crique Grand Couacou,
- Fourcae7.xls actualisation de l'étalonnage de la branche Est de la Crique Fourca,
- Fourcaw7.xls actualisation de l'étalonnage de la branche Ouest de la Crique Fourca,
- Kounana7.xls actualisation de l'étalonnage de la Rivière Kounana à Dégrad Lalanne,
- 7cot30mn.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 7^{ème} trimestre de l'étude.
- 7deb30mn.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 7^{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 :

Début des observations le 27 mars 1998 à 10 h 14. Aucune lacune à déplorer à ce jour.

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 : 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 :

Début des observations le 20 mars 1998 à 09 h 32. Une lacune est à déplorer du 30 août 99 à 02 h 16 au 16 septembre 99 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. Une sonde neuve acquise par ASARCO a été mise en service le 29 novembre 99 par l'IRD.

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 :

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

Une toute petite lacune est à déplorer, du 02 juin 99 à 07 h 36 au 03 juin 99 à 09 h 08.

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

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 conservés, 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 :

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 18 nouvelles mesures de débits durant le 7^{ème} trimestre de l'étude (4^{ème} trimestre 1999). Les 140 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 « invjaug7.doc » qui figure sur la disquette jointe au présent compte-rendu fournit tous les détails des jaugeages.

2.1 - Rivière Kounana à Dégrad Lalanne

Cinq nouveaux jaugeages ont été effectués au cours du septième trimestre de l'étude.

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),

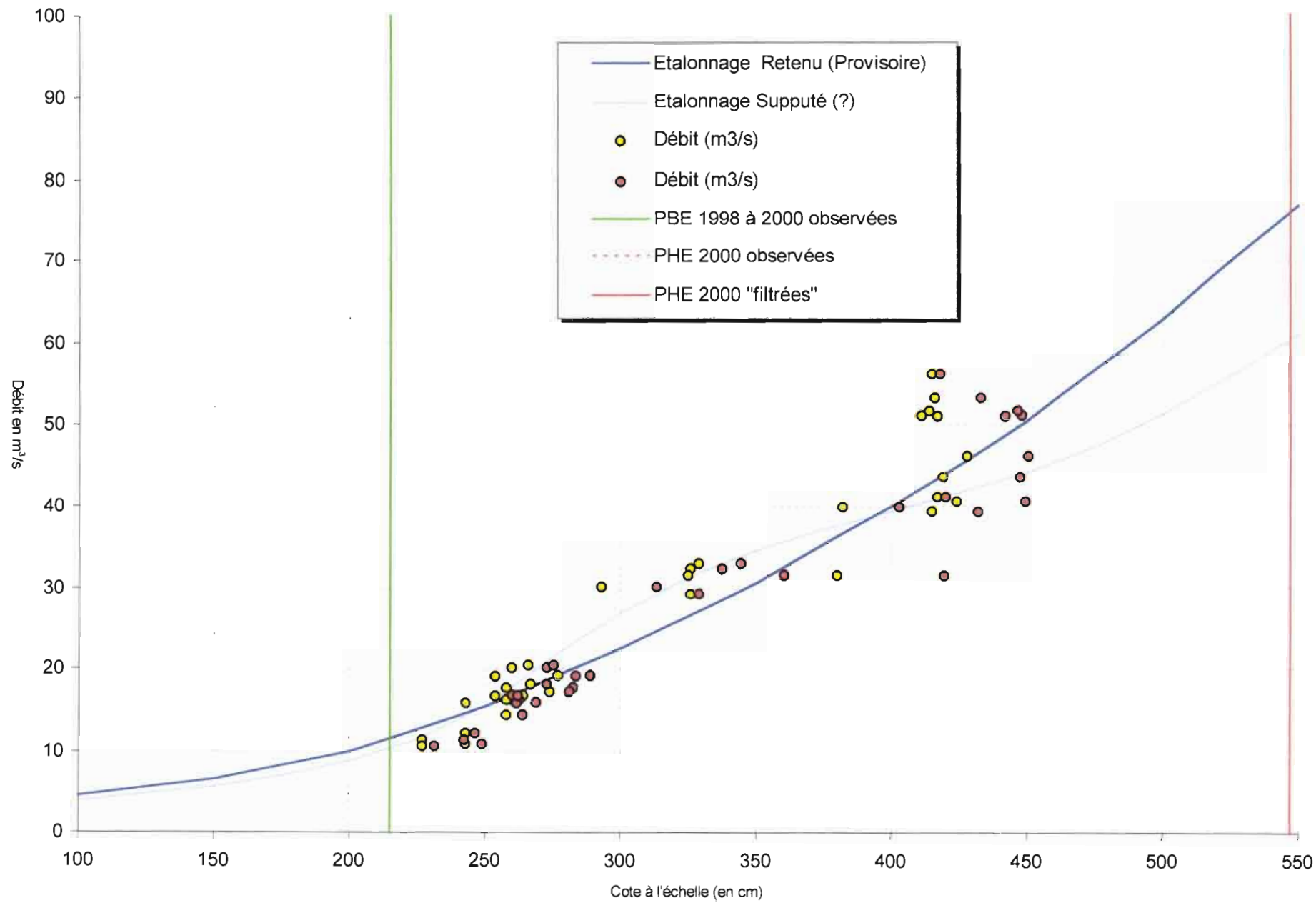
- soit la cote minimale de la basse mer qui suit immédiatement le jaugeage (mesures réalisées en saison sèche peu de temps avant la renverse de basse mer),
- soit une cote obtenue après « filtrage de la marée » (mesures de hautes eaux).

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 la mise en service de la station

N°	Date	Heure D	Heure F	Cote	Débit	Cote et Heure de la Renverse
Station : 2603700301 DEGRAD LALANNE						
Rivière : KOUNANA						
Pays : GUYANE FRANCAISE						
Bassin : COMTE						
						Altitude 1M
1	27/03/1998	13H30	14H10	282 CM	17,8 M3/S	258 cm à 14h44
2	11/05/1998	14H30	15H10	273 "	18,2 "	267 cm à 15h14
3	09/06/1998	13H52	14H45	345 "	33,1 "	329 cm à 15h17
4	06/07/1998	12H05	12H45	263 "	16,4 "	258 cm à 12h47
5	06/08/1998	13H00	13H37	273 "	20,2 "	260 cm à 13h59
6	07/09/1998	15H31	16H13	281 "	17,3 "	274 cm à 15h59
7	08/09/1998	15H55	16H35	289 "	19,2 "	277 cm à 16h39
8	05/10/1998	13H40	14H15	262 "	16,0 "	243 cm à 14h41
9	03/11/1998	13H40	14H20	264 "	14,6 "	259 cm à 14h16
10	14/12/1998	10H13	10H50	243 "	11,5 "	227 cm à 11h25
11	14/12/1998	10H51	11H10	232 "	10,7 "	228 cm à 11h20
12	06/01/1999	14H39	15H06	420 "	31,6 "	385 cm à 18h50
13	06/01/1999	16H34	17H00	403 "	39,9 "	415 cm à 07h34
14	07/01/1999	08H19	08H45	420 "	41,2 "	396 cm à 08h10
15	07/01/1999	09H47	10H15	432 "	39,4 "	Crue
16	07/01/1999	13H00	13H27	449 "	40,6 "	Crue
17	07/01/1999	15H25	15H55	450 "	46,3 "	432 cm à 20h58
18	26/02/1999	10H45	11H28	343 "	32,4 "	325 cm à 12h24
19	26/02/1999	11H29	11H53	332 "	29,4 "	325 cm à 12h24
20	01/04/1999	14H06	14H46	368 "	31,6 "	336 cm à 15h37
21	27/05/1999	11H48	12H14	449 "	51,0 "	maxi 448 cm à 09H25
22	27/05/1999	12H10	12H40	447 "	51,6 "	432 cm à 15H25
23	28/05/1999	08H30	09H00	448 "	43,7 "	maxi 445 cm à 07H55
24	28/05/1999	10H38	11H02	443 "	51,0 "	décru
25	28/05/1999	12H00	12H25	435 "	53,2 "	décru
26	28/05/1999	13H37	14H02	420 "	56,2 "	432 cm à 15H18
27	01/07/1999	15H40	16H16	320 "	30,3 "	293 cm à 17H08
28	11/08/1999	15H00	15H24	276 "	20,5 "	266 cm à 15H45
29	09/09/1999	14H10	14H48	260 "	16,9 "	246 cm à 15H09
30	08/10/1999	13H00	13H45	283 "	19,1 "	254 cm à 14H36
31	08/10/1999	13H50	14H30	262 "	16,8 "	254 cm à 14H36
32	05/11/1999	12H50	13H23	246 "	12,4 "	243 cm à 13H16
33	06/12/1999	13H12	13H40	249 "	11,0 "	243 cm à 13H47
34	06/01/2000	14H00	14H40	269 "	16,1 "	261 cm à 16H52

Etalonnage de la Rivière KOUNANA à Dégrad Lalanne (Mise à Jour le 26 janvier 2000)



2.2 - Crique Grand Couacou

Quatre nouveaux jaugeages ont été effectués entre début octobre et début janvier 2000 (cf. tableau n° 2 ci-dessous) portant à 33 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 33 (points verts), ont été exécutés entre le 12/01/99 et le 17/01/2000 et une autre courbe (étalonnage n° 2, trait fin bleu) leur a été ajustée.

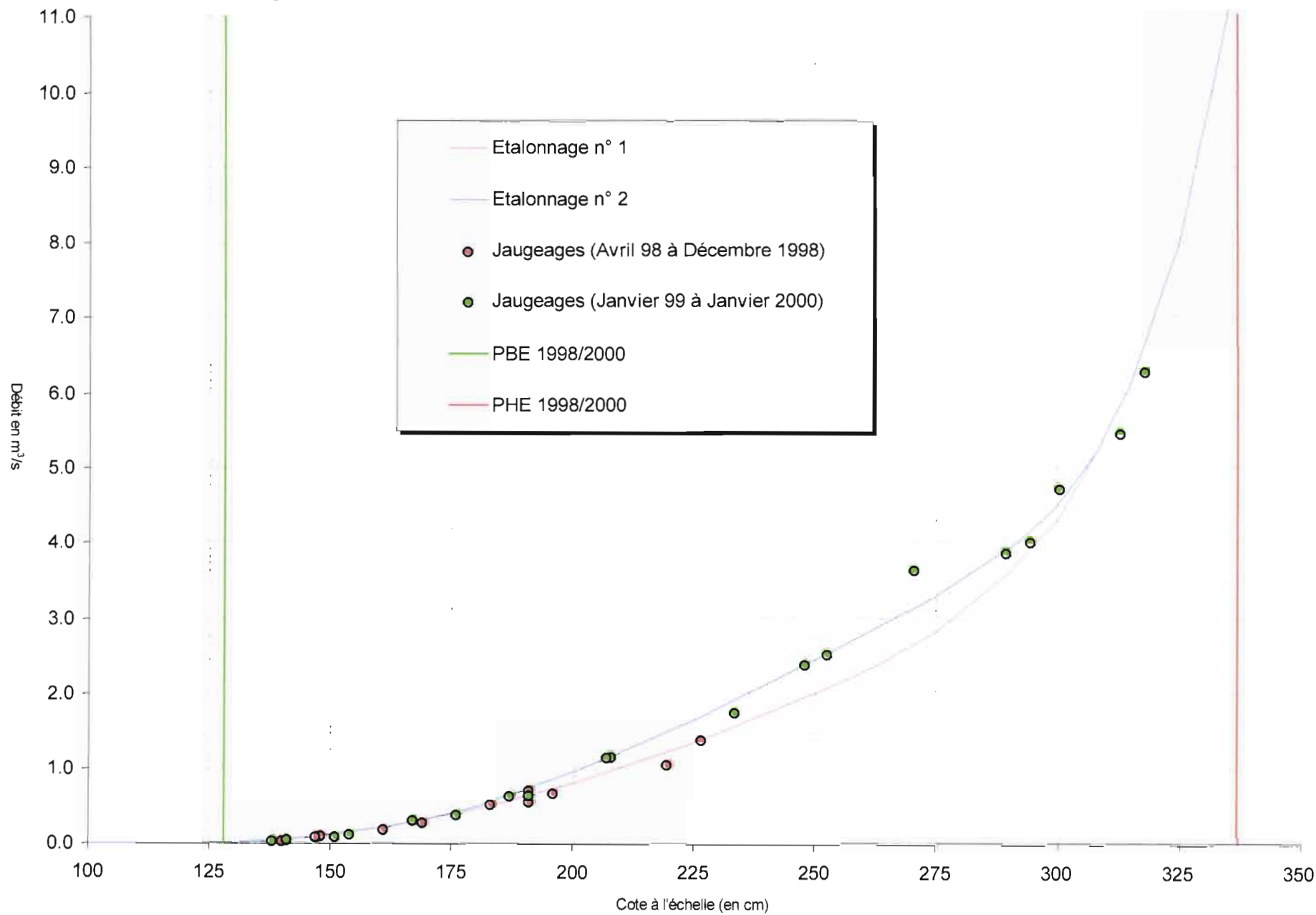
Nous avons retenu comme date de changement d'étalonnage le 07 janvier 1999 à 15 h 15.

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.

Tableau n° 2 : Jaugeages réalisés depuis la mise en service de la station

Station : 2603700401 vers la cote 7						
Rivière : Crique GRAND COUACOU						
Pays : GUYANE FRANCAISE						Altitude 7M
Bassin : COMTE						
N°!	Date	Heure !	Cote !	Débit	Observations	
1 !	23/04/1998	à 16H18 !	226 CM !	1,39 M3/S !		
2 !	27/05/1998	à 10H35 !	191 " !	0,559 " !		
3 !	27/05/1998	à 11H15 !	191 " !	0,716 " !		
4 !	25/06/1998	à 14H50 !	220 " !	1,06 " !		
5 !	01/07/1998	à 14H00 !	196 " !	0,675 " !		
6 !	03/08/1998	à 09H53 !	183 " !	0,523 " !		
7 !	01/09/1998	à 09H24 !	148 " !	0,104 " !		
8 !	17/09/1998	à 09H38 !	141 " !	0,0548 " !		
9 !	17/09/1998	à 09H58 !	141 " !	0,0464 " !		
10 !	04/10/1998	à 07H55 !	147 " !	0,0867 " !		
11 !	04/10/1998	à 08H07 !	147 " !	0,0902 " !		
12 !	01/11/1998	à 07H40 !	140 " !	0,0363 " !		
13 !	29/11/1998	à 08H13 !	161 " !	0,190 " !		
14 !	27/12/1998	à 08H20 !	169 " !	0,283 " !		
15 !	12/01/1999	à 09H50 !	187 " !	0,640 " !		
16 !	26/01/1999	à 08H40 !	318 " !	6,306 " !		
17 !	26/01/1999	à 10H18 !	313 " !	5,474 " !		
18 !	26/01/1999	à 13H42 !	301 " !	4,740 " !		
19 !	26/01/1999	à 15H02 !	295 " !	4,021 " !		
20 !	26/01/1999	à 16H18 !	290 " !	3,870 " !		
21 !	27/01/1999	à 08H00 !	253 " !	2,543 " !		
22 !	27/01/1999	à 10H13 !	248 " !	2,399 " !		
23 !	29/01/1999	à 08H38 !	208 " !	1,163 " !		
24 !	29/01/1999	à 11H10 !	207 " !	1,165 " !		
25 !	18/03/1999	à 09H31 !	167 " !	0,310 " !		
26 !	03/06/1999	à 16H04 !	268 " !	3,645 " !		
27 !	02/07/1999	à 09H50 !	191 " !	0,647 " !		
28 !	04/08/1999	à 09H40 !	176 " !	0,385 " !		
29 !	08/09/1999	à 09H37 !	154 " !	0,124 " !		
30 !	07/10/1999	à 10H10 !	151 " !	0,089 " !		
31 !	28/10/1999	à 09H42 !	141 " !	0,0532 " !		
32 !	29/11/1999	à 09H53 !	138 " !	0,0359 " !		
33 !	17/01/2000	à 10H30 !	234 " !	1,761 " !		

Etalonnage de la Crique GRAND COUACOU vers la cote 7 (Mise à Jour le 26 Janvier 2000)



2.3 - Crique Fourca « Branche Est »

Cinq nouveaux jaugeages de contrôle ont pu être réalisés durant le septième trimestre de l'étude (cf. tableau n° 3 ci-dessous). Au total nous disposons de 32 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 99 (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.

Les jaugeages n° 30 à 32 (novembre 99 et janvier 2000), réalisés entre les cotes 148 cm (plus faible débit mesuré) et 248 cm (plus fort débit mesuré), confirment que le tracé de la courbe d'étalonnage devra bien être modifié dans sa partie basse, mais aussi dans sa partie haute.

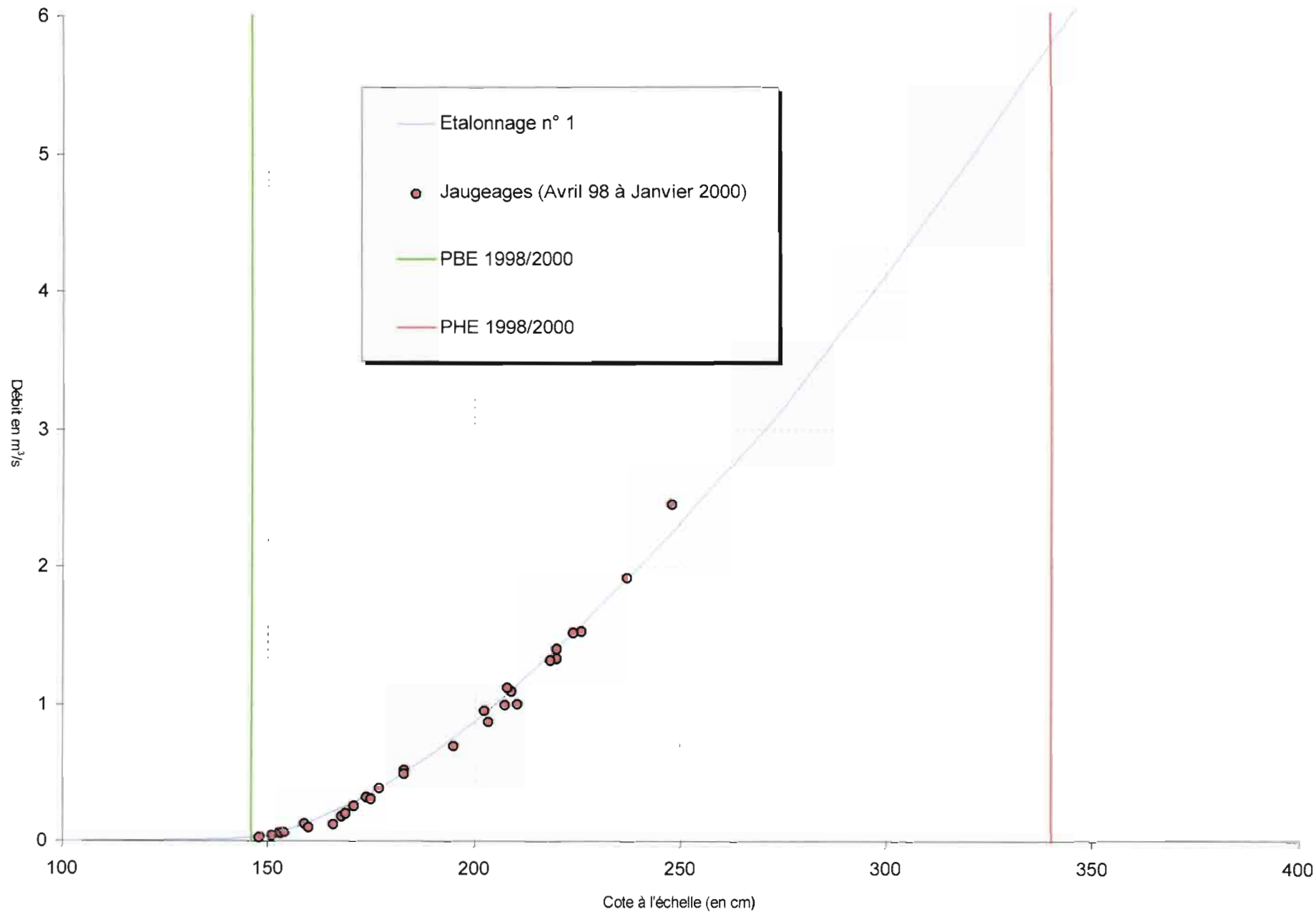
Nous avons préféré attendre de nouvelles mesures avant de modifier la courbe car les 248 cm correspondant au maxi jaugé sont très éloignés des 340 cm atteints le 19/04/99.

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

Tableau n° 3 : Jaugeages réalisés depuis la mise en service de la station

Station : 2603700501 Branche EST de la Crique FOURCA						
Rivière : Crique FOURCA						
Pays : GUYANE FRANCAISE						Altitude 7M
Bassin : COMTE						
N°	Date	Heure	Cote	Débit	Observations	
1	08/04/1998	à 11H00	207 CM	1,00 M3/S		
2	23/04/1998	à 10H50	195 "	0,690 "		
3	28/05/1998	à 09H10	204 "	0,957 "		
4	25/06/1998	à 11H32	204 "	0,873 "		
5	01/07/1998	à 09H38	183 "	0,514 "		
6	03/08/1998	à 11H39	174 "	0,346 "		
7	01/09/1998	à 10H54	159 "	0,129 "		
8	17/09/1998	à 12H00	153 "	0,0589 "		
9	17/09/1998	à 12H15	153 "	0,0579 "		
10	04/10/1998	à 09H45	153 "	0,0647 "		
11	04/10/1998	à 10H05	153 "	0,0595 "		
12	01/11/1998	à 09H03	151 "	0,0442 "		
13	29/11/1998	à 09H57	168 "	0,182 "		
14	27/12/1998	à 09H51	169 "	0,205 "		
15	12/01/1999	à 11H33	177 "	0,384 "		
16	28/01/1999	à 08H20	211 "	1,007 "		
17	28/01/1999	à 10H15	209 "	1,101 "		
18	28/01/1999	à 11H48	208 "	1,126 "		
19	18/03/1999	à 11H02	171 "	0,257 "		
20	25/03/1999	à 08H30	220 "	1,400 "		
21	25/03/1999	à 10H09	220 "	1,355 "		
22	25/03/1999	à 11H32	219 "	1,319 "		
23	03/06/1999	à 09H05	226 "	1,523 "		
24	04/06/1999	à 08H20	224 "	1,515 "		
25	02/07/1999	à 11H30	183 "	0,486 "		
26	04/08/1999	à 11H25	175 "	0,307 "		
27	08/09/1999	à 11H37	166 "	0,126 "		
28	07/10/1999	à 12H10	160 "	0,102 "		
29	28/10/1999	à 10H55	154 "	0,066 "		
30	29/11/1999	à 11H15	148 "	0,0292 "		
31	17/01/2000	à 12H40	237 "	1,917 "		
32	17/01/2000	à 13H25	248 "	2,444 "		

Etalonnage de la Branche EST de la Crique FOURCA (Mise à Jour le 26 Janvier 2000)



2.4 - Crique Fourca « Branche Ouest »

En aval du ponceau qui a remplacé les « 4 buses » quatre autres jaugeages ont été réalisés au cours du 7^{ème} trimestre du suivi de cette station (cf. tableau n° 4 ci-après). Ces nouvelles mesures de débit confirment le choix que nous avons effectué en mai 1999, lorsque nous avons adopté la courbe n° 3.

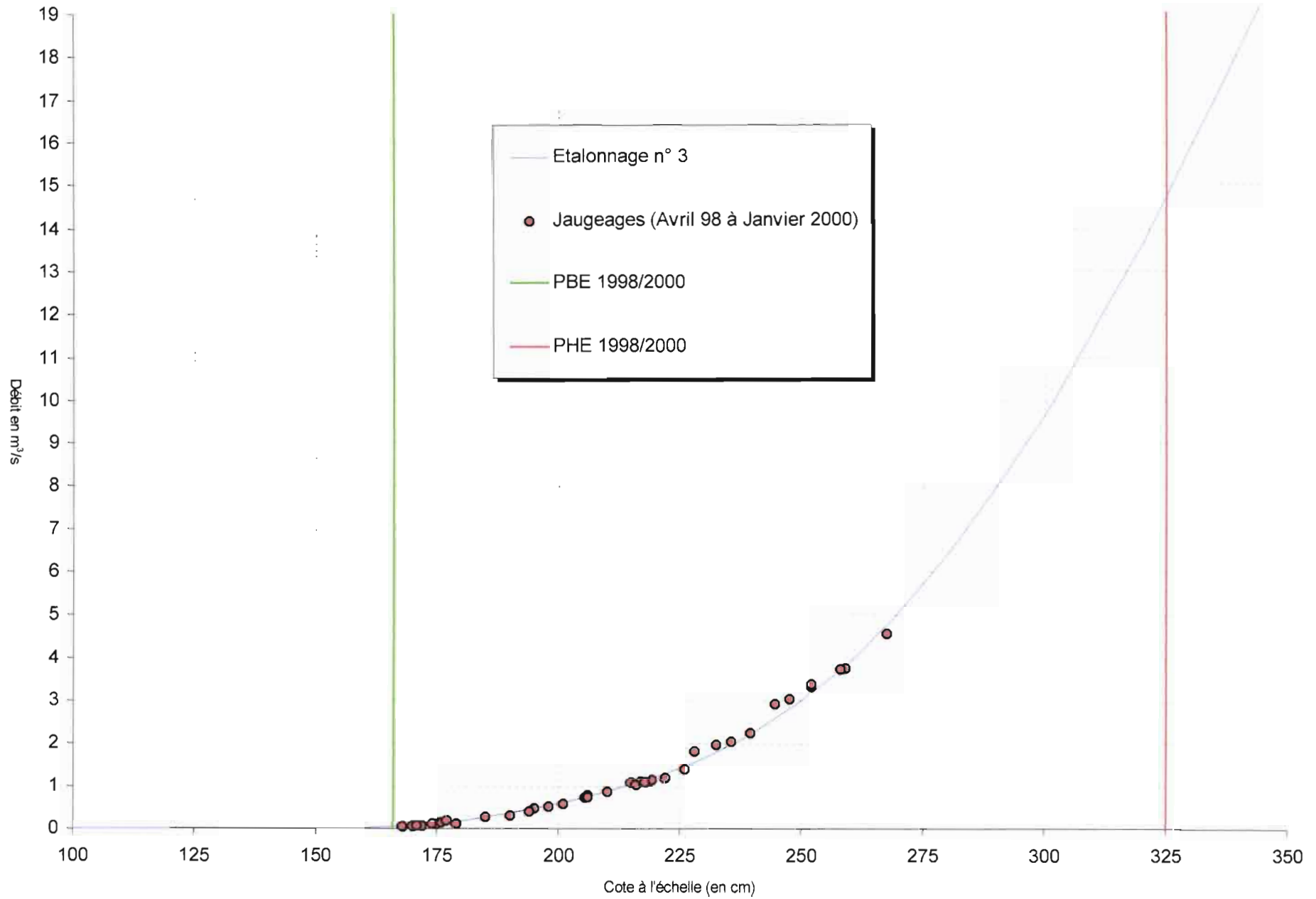
Cette courbe n° 3 « grimpe » plus vite que la courbe n° 2 précédente. Leurs tracés sont par contre confondus en basses eaux.

Nous ne disposons pas de mesures au delà de 2.67 m (2.59 m précédemment) alors que les plus hautes eaux ont atteint 3.25 m le 20 février 1999 (voir figure page 13). Il serait donc prématuré de considérer cette courbe d'étalonnage n° 3 comme définitive.

Tableau n° 4 : Jaugeages réalisés depuis la mise en service de la station

Station : 2603700502 Branche OUEST de la Crique FOURCA						
Rivière : Crique FOURCA						
Pays : GUYANE FRANCAISE						
Bassin : COMTE						
Altitude 7M						
N°	Date	Heure	Cote	Débit	Observations	
1	23/04/1998	à 09H15	205 CM	0,736 M3/S		
2	27/05/1998	à 15H15	206 "	0,787 "		
3	28/05/1998	à 10H30	210 "	0,869 "		
4	25/06/1998	à 10H20	215 "	1,08 "		
5	01/07/1998	à 11H00	198 "	0,523 "		
6	03/08/1998	à 13H00	185 "	0,274 "		
7	01/09/1998	à 12H04	175 "	0,105 "		
8	17/09/1998	à 13H11	172 "	0,0678 "		
9	17/09/1998	à 13H25	172 "	0,0663 "		
10	04/10/1998	à 10H57	170 "	0,0584 "		
11	04/10/1998	à 11H15	170 "	0,0651 "		
12	01/11/1998	à 09H50	168 "	0,0477 "		
13	29/11/1998	à 11H05	176 "	0,146 "		
14	27/12/1998	à 10H40	177 "	0,186 "		
15	12/01/1999	à 12H28	195 "	0,482 "		
16	21/01/1999	à 11H20	206 "	0,749 "		
17	25/01/1999	à 14H43	219 "	1,118 "		
18	25/01/1999	à 16H12	222 "	1,193 "		
19	25/01/1999	à 16H45	226 "	1,390 "		
20	28/01/1999	à 15H40	217 "	1,110 "		
21	28/01/1999	à 17H22	216 "	1,035 "		
22	18/03/1999	à 12H04	190 "	0,306 "		
23	24/03/1999	à 10H51	259 "	3,755 "		
24	24/03/1999	à 11H23	258 "	3,725 "		
25	24/03/1999	à 12H00	252 "	3,319 "		
26	24/03/1999	à 14H34	240 "	2,230 "		
27	24/03/1999	à 16H00	236 "	2,026 "		
28	24/03/1999	à 17H00	233 "	1,952 "		
29	25/03/1999	à 15H18	220 "	1,146 "		
30	25/03/1999	à 16H35	218 "	1,090 "		
31	02/06/1999	à 15H23	253 "	3,377 "		
32	02/06/1999	à 16H25	248 "	3,032 "		
33	02/06/1999	à 17H24	245 "	2,905 "		
34	04/06/1999	à 11H15	228 "	1,813 "		
35	02/07/1999	à 12H30	201 "	0,587 "		
36	04/08/1999	à 12H30	194 "	0,409 "		
37	08/09/1999	à 12H48	179 "	0,121 "		
38	07/10/1999	à 14H30	174 "	0,115 "		
39	28/10/1999	à 11H56	171 "	0,0773 "		
40	29/11/1999	à 12H11	168 "	0,0512 "		
41	17/01/2000	à 15H20	267 "	4,557 "		

Etalonnage de la Branche OUEST de la Crique FOURCA (Mise à Jour le 26 Janvier 2000)



3 - OBSERVATIONS LIMNIMETRIQUES

Au cours du septième trimestre de l'étude tous les enregistreurs ont bien fonctionné.

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 « 7cot30mn.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 1999

Jo	JANV	FEVR	MARS	AVRI	MAI	JUIN	JUIL	AOUT	SEPT	OCTO	NOVE	DECE
1	419	288	437	327	287	378	296	310	245	255	241	248
2	373	293	420	332	302	455	283	310	241	264	242	243
3	331	326	389	343	285	473	275	299	240	258	243	239
4	398	323	364	322	306	425	274	277	247	251	241	241
5	401	299	334	349	356	394	272	279	244	250	242	240
6	380	275	304	418	360	355	272	276	242	249	239	246
7	419	266	289	466	379	330	265	264	240	254	237	237
8	401	270	278	511	334	328	262	261	245	259	238	235
9	355	301	275	431	297	331	262	261	251	256	236	233
10	331	303	290	357	300	323	261	264	249	255	233	230
11	309	286	308	323	328	317	274	268	251	251	237	228
12	280	278	300	345	348	355	283	266	245	249	240	230
13	268	267	295	372	428	350	288	270	238	247	244	231
14	260	272	281	371	430	345	290	264	235	247	245	236
15	261	293	277	361	390	349	294	257	234	249	243	233
16	258	366	274	348	346	326	280	251	239	252	246	237
17	272	437	273	331	322	306	270	250	240	258	245	242
18	332	430	273	330	308	303	267	264	244	260	239	256
19	390	398	283	460	294	294	270	265	246	259	235	309
20	389	472	290	518	280	283	263	294	243	252	234	330
21	355	536	278	494	269	272	263	276	238	246	235	306
22	328	475	263	475	264	271	262	262	242	243	238	287
23	309	418	264	414	280	285	266	285	248	247	239	266
24	358	355	420	365	327	303	258	348	256	249	241	249
25	440	323	441	338	308	294	258	333	261	253	249	255
26	481	326	374	321	314	301	267	291	256	254	252	257
27	459	331	359	306	402	324	276	271	252	252	252	252
28	402	392	373	295	416	374	272	269	251	250	251	257
29	363		403	288	420	326	279	275	252	244	251	274
30	340		374	283	415	301	342	272	247	240	250	265
31	309		343		392		337	257		243		252
Mo	354	343	327	373	338	336	277	277	245	251	242	253

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

MINIMUM INSTANTANE : 222 CM LE 13 DECEMBRE à 06H03
 MAXIMUM INSTANTANE : 547 CM LE 21 FEVRIER à 04H04

MINIMUM JOURNALIER : 228 CM LE 11 DECEMBRE
 MAXIMUM JOURNALIER : 536 CM LE 21 FEVRIER

3.2 - Crique Grand Couacou

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

Année 1999

Jc	JANV	FEVR	MARS	AVRI	MAI	JUIN	JUIL	AOUT	SEPT	OCTO	NOVE	DECE
1	211	183	255	201	186	215	203	171	-	163	139	137
2	191	190	227	218	194	293	190	176	-	175	139	137
3	196	204	210	212	179	265	184	177	-	172	140	136
4	266	193	199	203	206	247	183	170	-	159	143	137
5	223	182	190	240	210	225	181	158	-	154	142	141
6	236	176	183	258	241	209	178	154	-	152	140	142
7	297	172	178	277	236	203	173	150	-	151	139	139
8	240	180	175	255	205	211	171	146	-	151	139	138
9	217	188	175	219	194	212	172	148	-	149	139	138
10	206	182	206	205	195	199	170	145	-	148	139	137
11	195	176	212	195	210	196	199	142	-	146	139	137
12	186	173	194	228	214	240	179	140	-	148	138	136
13	180	168	188	215	256	208	171	131	-	147	138	136
14	176	170	180	201	213	209	166	132	-	146	137	137
15	173	176	174	190	199	205	168	129	-	145	137	141
16	171	234	171	183	192	199	171	134	-	144	137	162
17	174	254	168	179	186	201	171	132	148	143	137	156
18	214	224	166	181	181	200	166	143	148	143	137	176
19	246	209	167	307	178	196	168	159	147	145	137	213
20	223	293	169	270	175	197	165	180	146	143	137	215
21	207	272	165	281	171	190	159	160	147	141	137	181
22	199	232	162	237	169	190	158	150	153	142	136	168
23	195	234	166	217	186	198	159	181	156	142	136	161
24	232	209	294	208	247	220	156	185	157	141	136	158
25	239	206	240	198	207	203	157	162	151	141	137	159
26	296	214	209	189	207	199	165	156	149	142	136	173
27	245	232	240	183	266	224	164	152	147	141	136	168
28	221	268	243	178	234	246	155	154	152	141	137	171
29	207		237	175	267	214	160	156	151	141	138	187
30	198		213	172	228	202	196	-	148	140	138	178
31	189		201		219		184	-		140		170
Mo	215	207	199	216	208	214	172	-	-	148	138	157

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

MINIMUM INSTANTANE : 128 CM LE 15 AOUT à 03H01
 MAXIMUM INSTANTANE : 337 CM LE 19 AVRIL à 14H44

MINIMUM JOURNALIER : 129 CM LE 15 AOUT
 MAXIMUM JOURNALIER : 307 CM LE 19 AVRIL

3.3 - Crique Fourca « Branche Est »

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

Année 1999

Jr	JANV	FEVR	MARS	AVRI	MAI	JUIN	JULI	AOÛT	SEPT	OCTO	NOVE	DECE
1	195	182	228	196	202	210	190	182	171	163	151	148
2	183	188	211	208	197	-	183	184	169	169	151	148
3	187	197	198	201	191	-	181	179	168	169	153	147
4	233	187	190	195	216	224	178	176	170	162	156	147
5	197	182	186	219	209	208	178	174	169	161	153	153
6	204	179	181	231	244	199	178	172	166	160	151	159
7	236	177	178	253	226	197	176	171	166	160	151	153
8	204	182	177	235	211	213	179	172	165	160	150	151
9	193	187	176	211	203	206	177	172	164	159	150	151
10	188	180	198	197	213	197	175	170	164	157	149	149
11	181	178	195	190	212	192	182	171	163	157	149	149
12	176	176	185	215	215	217	176	169	163	159	149	149
13	173	173	182	199	241	197	174	168	163	158	149	149
14	172	174	178	192	215	198	176	167	162	157	149	150
15	173	174	175	187	206	192	175	167	162	157	148	155
16	171	188	174	183	201	192	176	167	162	156	148	169
17	175	196	172	181	197	192	177	171	161	155	147	164
18	216	192	171	183	195	187	179	176	161	157	147	170
19	206	187	172	289	192	184	177	186	160	158	148	200
20	199	246	177	253	190	183	176	190	160	156	148	189
21	192	244	175	275	189	180	175	178	162	155	148	170
22	187	220	175	238	188	182	175	174	168	155	147	165
23	184	212	182	222	196	185	178	225	165	154	147	162
24	209	195	264	213	213	192	176	206	163	154	147	162
25	210	199	215	205	199	184	174	187	161	155	148	165
26	257	212	197	200	205	183	176	180	160	156	148	177
27	229	213	217	196	241	198	176	177	160	155	148	169
28	208	244	220	194	223	200	174	175	164	154	148	171
29	196		214	192	254	192	177	178	162	152	148	182
30	189		200	190	228	189	186	175	160	152	148	173
31	184		191		217		180	173		151		170
Mo	197	195	192	212	211	-	178	178	164	157	149	162

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

MINIMUM INSTANTANE : 147 CM LE 17 NOVEMBRE à 22H01
 MAXIMUM INSTANTANE : 340 CM LE 19 AVRIL à 15H35

MINIMUM JOURNALIER : 147 CM LE 17 NOVEMBRE
 MAXIMUM JOURNALIER : 289 CM LE 19 AVRIL

3.4 - Crique Fourca « Branche Ouest »

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

Année 1999

Jr	JANV	FEVR	MARS	AVRI	MAI	JUIN	JUIL	AOUT	SEPT	OCTO	NOVE	DECE
1	197	198	234	215	206	215	206	199	183	180	170	167
2	192	203	224	222	199	257	202	200	182	183	170	167
3	195	208	216	215	193	238	199	196	182	182	171	167
4	233	200	210	209	212	229	196	194	185	176	172	167
5	209	196	205	227	207	221	196	192	183	175	171	170
6	220	193	201	234	234	215	194	190	181	175	171	171
7	251	191	198	246	223	212	191	189	179	174	170	169
8	219	195	195	229	214	221	196	189	179	174	170	168
9	213	199	194	220	208	215	192	188	178	173	169	167
10	206	193	214	213	209	210	190	187	178	173	169	167
11	199	191	209	207	210	208	204	186	178	173	169	167
12	194	190	205	225	213	227	193	185	177	174	169	168
13	191	187	202	213	229	212	190	184	177	173	168	168
14	190	188	198	208	213	212	191	182	176	172	168	169
15	188	189	196	204	208	208	190	182	176	172	169	171
16	187	212	193	200	205	208	192	182	176	172	169	184
17	189	223	191	198	201	207	192	184	175	172	168	176
18	213	214	189	200	199	204	195	188	175	172	168	185
19	216	207	189	274	196	202	194	194	175	172	168	207
20	212	252	190	233	194	201	192	196	175	171	168	200
21	206	237	186	249	191	197	190	189	175	171	167	183
22	201	225	185	228	189	198	191	186	179	171	167	179
23	200	222	190	222	201	202	193	210	177	171	167	177
24	221	211	256	216	221	209	190	201	176	171	167	175
25	221	215	222	210	207	202	188	192	175	171	168	177
26	251	219	213	205	210	204	191	190	174	172	168	184
27	229	226	230	202	236	212	190	188	174	171	168	180
28	218	244	232	198	225	215	188	187	177	171	168	184
29	213		226	195	242	210	190	189	175	171	168	192
30	207		218	193	224	207	201	187	175	171	168	185
31	201		211		220		197	184		171		183
Mo	209	208	207	217	211	213	194	190	178	173	169	177

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

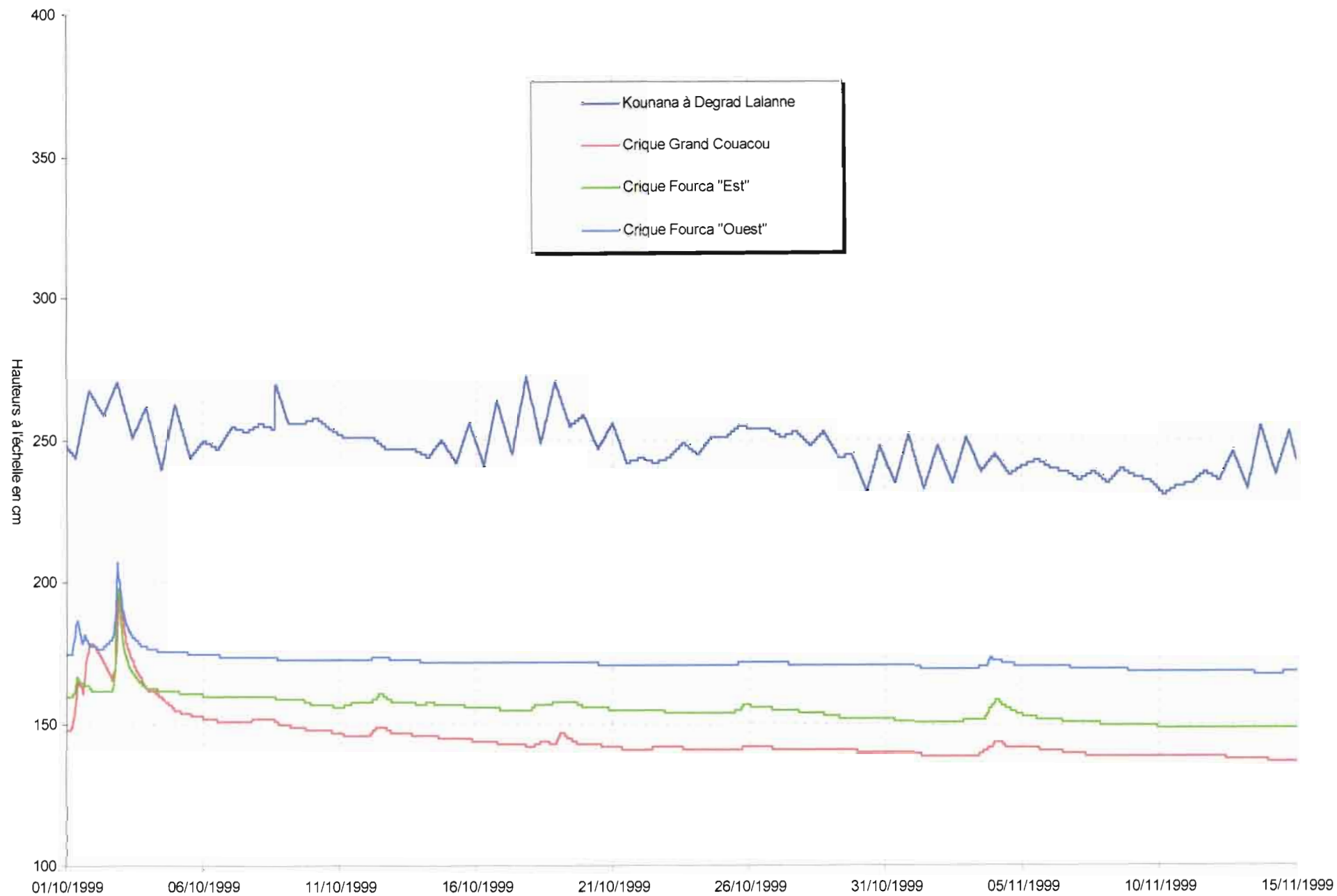
MINIMUM INSTANTANE : 167 CM LE 20 NOVEMBRE à 18H03
 MAXIMUM INSTANTANE : 325 CM LE 20 FEVRIER à 09H48

MINIMUM JOURNALIER : 167 CM LE 21 NOVEMBRE
 MAXIMUM JOURNALIER : 274 CM LE 19 AVRIL

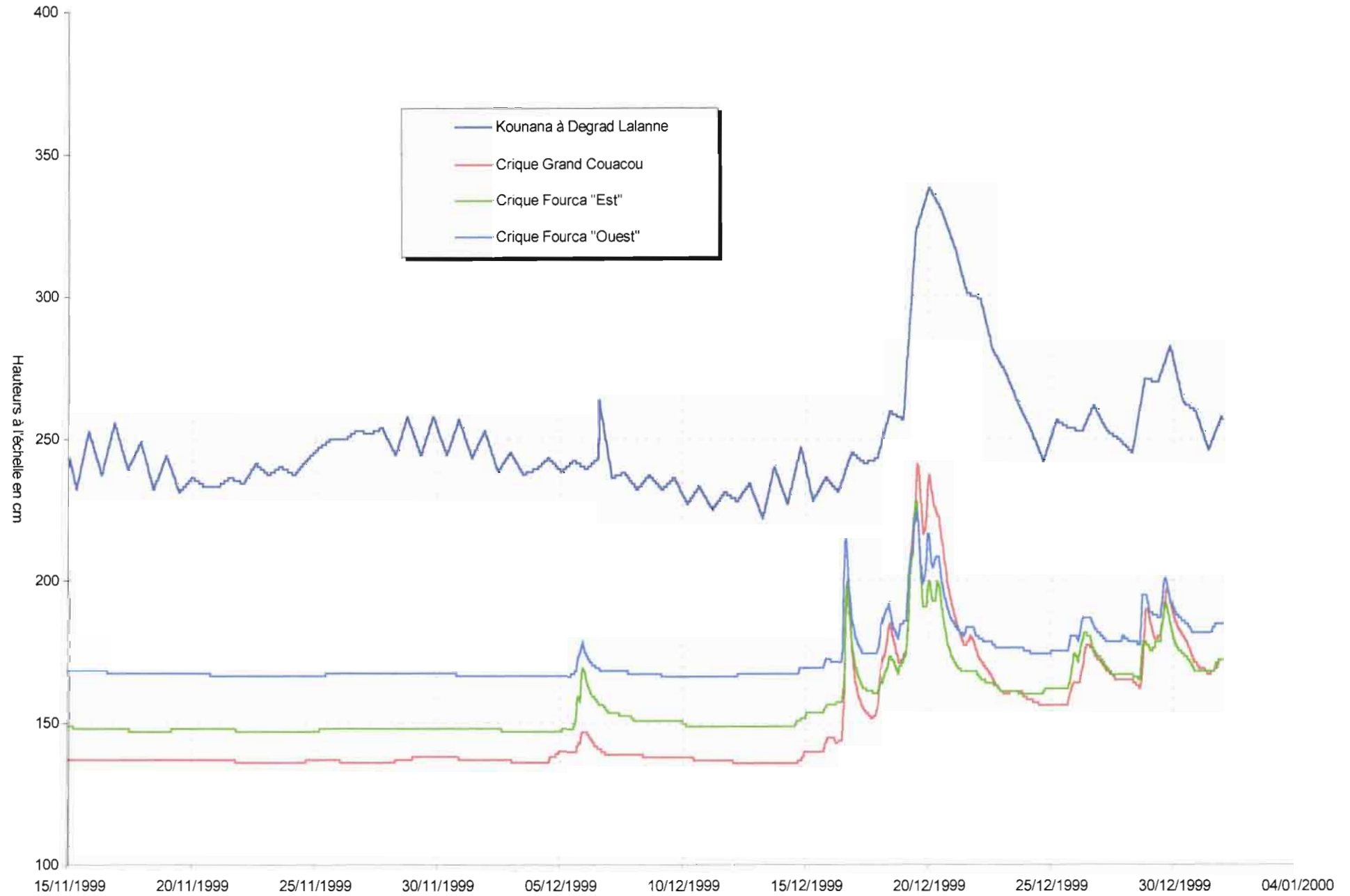
3.5 - Limnigrammes observés aux stations

Les graphes des 2 pages qui suivent ont été établis à partir du fichier de cotes à pas de temps constant de 30 minutes « 7cot30mn.xls » (cf. supra) figurant sur la disquette jointe au présent compte-rendu.

Limnigrammes : Octobre et Novembre 1999



Limnigrammes : Novembre et Décembre 1999



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 « 7deb30mn.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 1999

Jr	JANV	FEVR	MARS	AVRI	MAI	JUIN	JUIL	AOUT	SEPT	OCTO	NOVE	DECE
1	44.0	20.9	47.7	26.9	20.6	36.0	22.0	24.2	15.0	16.3	14.6	15.5
2	35.0	21.5	44.2	27.8	22.8	52.8	20.2	24.1	14.6	17.6	14.7	14.8
3	27.7	26.8	37.9	29.5	20.4	56.2	19.0	22.5	14.4	16.6	14.8	14.4
4	40.0	26.2	33.3	26.1	23.8	45.4	18.8	19.3	15.2	15.9	14.6	14.6
5	40.5	22.5	28.1	31.2	31.8	39.0	18.6	19.5	14.9	15.7	14.7	14.5
6	36.3	19.0	23.2	43.8	32.7	31.7	18.6	19.1	14.7	15.6	14.4	15.2
7	44.0	17.8	21.0	55.2	36.1	27.4	17.6	17.4	14.5	16.2	14.2	14.1
8	40.3	18.3	19.5	66.4	28.2	27.0	17.2	17.1	15.0	16.8	14.2	13.9
9	31.6	22.8	19.1	46.9	22.2	27.7	17.2	17.1	15.8	16.5	14.0	13.7
10	27.7	23.0	21.2	32.1	22.7	26.3	17.1	17.5	15.5	16.3	13.7	13.3
11	24.1	20.6	23.9	26.3	27.2	25.3	18.8	18.1	15.7	15.7	14.1	13.2
12	19.7	19.5	22.6	30.1	30.6	31.8	20.1	17.9	15.0	15.5	14.5	13.4
13	18.1	17.9	21.9	34.8	46.0	30.8	20.9	18.3	14.2	15.3	15.0	13.5
14	17.0	18.6	19.8	34.6	46.3	29.9	21.1	17.5	13.9	15.2	15.1	14.1
15	17.1	21.5	19.2	32.8	38.2	30.5	21.7	16.6	13.8	15.5	14.8	13.7
16	16.7	34.1	18.9	30.4	30.2	26.7	19.8	15.8	14.3	16.0	15.2	14.1
17	18.7	47.7	18.7	27.6	26.2	23.5	18.4	15.6	14.5	16.7	15.0	14.7
18	27.9	46.4	18.8	27.6	23.8	23.0	17.9	17.5	14.9	17.0	14.3	16.5
19	38.2	39.8	20.2	54.5	21.7	21.6	18.4	17.7	15.2	16.8	13.9	24.3
20	38.0	56.9	21.1	68.2	19.7	20.1	17.3	21.7	14.8	15.9	13.8	27.4
21	31.6	73.0	19.4	61.4	18.1	18.5	17.4	19.1	14.3	15.2	13.9	23.6
22	27.0	56.8	17.4	56.9	17.6	18.5	17.2	17.2	14.7	14.8	14.2	20.7
23	24.0	43.9	17.6	43.1	19.7	20.4	17.7	20.6	15.5	15.2	14.3	17.8
24	32.7	31.7	44.9	33.5	26.9	23.0	16.7	30.6	16.4	15.5	14.5	15.5
25	48.3	26.3	48.7	28.7	23.8	21.7	16.7	27.9	17.1	16.0	15.4	16.2
26	58.4	26.8	35.2	26.0	24.7	22.7	17.9	21.2	16.5	16.1	15.8	16.5
27	53.0	27.7	32.3	23.5	40.8	26.6	19.2	18.5	15.9	15.8	15.9	15.9
28	40.5	38.6	35.1	21.8	43.4	35.3	18.6	18.2	15.8	15.7	15.8	16.6
29	33.2		40.7	20.8	44.2	26.8	19.6	19.0	15.9	14.9	15.8	18.9
30	29.1		35.1	20.1	43.2	22.7	29.4	18.7	15.2	14.5	15.7	17.6
31	24.0		29.6		38.6		28.6	16.5		14.8		16.0
Mo	32.4	30.9	27.6	36.3	29.4	29.0	19.3	19.4	15.1	15.9	14.7	16.3

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

MINIMUM INSTANTANE : 12.5 M3/S LE 13 DECEMBRE à 06H03
MAXIMUM INSTANTANE : 76.2 M3/S LE 21 FEVRIER à 04H04

MINIMUM JOURNALIER : 13.2 M3/S LE 11 DECEMBRE
MAXIMUM JOURNALIER : 73.0 M3/S LE 21 FEVRIER

DEBIT MOYEN ANNUEL : 23.8 M3/S

4.2 - Crique Grand Couacou

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

Année 1999

Jo	JANV	FEVR	MARS	AVRI	MAI	JUIN	JUIL	AOUT	SEPT	OCTO	NOVE	DECE
1	1.05	.567	2.61	.990	.690	1.36	1.03	.350	-	.266	.037	.031
2	.652	.723	1.74	1.48	.829	5.78	.731	.428	-	.430	.037	.030
3	.743	1.05	1.23	1.29	.477	2.99	.588	.436	-	.380	.045	.028
4	2.60	.779	.947	1.04	1.21	2.37	.560	.332	-	.199	.061	.031
5	1.31	.540	.729	2.26	1.23	1.65	.509	.190	-	.150	.052	.051
6	1.69	.419	.563	2.71	2.39	1.20	.459	.153	-	.133	.043	.059
7	4.99	.356	.459	3.96	2.02	1.03	.371	.117	-	.130	.037	.036
8	2.14	.488	.409	2.68	1.09	1.28	.341	.091	-	.131	.037	.035
9	1.44	.676	.407	1.48	.818	1.28	.357	.106	-	.112	.037	.034
10	1.11	.539	1.15	1.09	.839	.928	.347	.076	-	.102	.037	.032
11	.846	.424	1.27	.827	1.22	.850	.965	.059	-	.089	.037	.030
12	.620	.374	.818	1.81	1.36	2.15	.485	.044	-	.103	.035	.028
13	.490	.307	.679	1.37	2.71	1.16	.341	.013	-	.093	.033	.028
14	.433	.324	.503	.984	1.31	1.21	.275	.015	-	.084	.031	.030
15	.379	.428	.398	.725	.932	1.08	.297	.011	-	.078	.031	.048
16	.346	1.98	.347	.569	.760	.935	.357	.023	-	.070	.031	.304
17	.389	2.61	.299	.479	.631	.993	.350	.017	.107	.062	.031	.173
18	1.41	1.64	.274	.524	.520	.952	.281	.071	.104	.066	.031	.432
19	2.33	1.19	.290	7.29	.464	.867	.298	.297	.099	.077	.031	1.37
20	1.61	6.25	.308	3.34	.407	.881	.261	.545	.087	.060	.031	1.38
21	1.15	3.38	.258	3.65	.349	.729	.199	.217	.098	.050	.030	.519
22	.944	1.88	.222	2.02	.317	.714	.181	.122	.144	.052	.028	.306
23	.837	1.95	.291	1.43	.732	.939	.188	.591	.168	.052	.028	.218
24	1.91	1.20	5.49	1.19	2.41	1.52	.169	.637	.175	.048	.029	.182
25	2.09	1.12	2.16	.907	1.14	1.04	.183	.233	.130	.050	.031	.195
26	4.79	1.33	1.21	.706	1.14	.921	.264	.171	.111	.054	.028	.377
27	2.28	1.92	2.14	.559	3.05	1.81	.255	.138	.096	.048	.028	.302
28	1.56	3.10	2.23	.460	1.95	2.38	.162	.149	.138	.048	.030	.367
29	1.16		2.03	.401	3.06	1.34	.234	.171	.126	.047	.034	.648
30	.913		1.30	.354	1.75	1.01	.927	-	.107	.040	.033	.475
31	.688		.974		1.48		.598	-		.040		.329
Mo	1.45	1.34	1.09	1.62	1.27	1.44	.405	-	-	.108	.035	.262

- : lacune

+ : lacune due à une cote hors barème

MINIMUM INSTANTANE : .009 M3/S LE 15 AOUT à 03H01
 MAXIMUM INSTANTANE : 11.8 M3/S LE 19 AVRIL à 14H44

MINIMUM JOURNALIER : .011 M3/S LE 15 AOUT
 MAXIMUM JOURNALIER : 7.29 M3/S LE 19 AVRIL

4.3 - Crique Fourca « Branche Est »

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

Année 1999

Jo	JANV	FÉVR	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUIL	AOUT	SEPT	OCTO	NOVE	DECE
1	.759	.475	1.63	.784	.933	1.13	.643	.495	.283	.174	.047	.032
2	.503	.600	1.17	1.08	.793	-	.496	.510	.246	.282	.050	.031
3	.591	.805	.831	.887	.666	-	.453	.413	.242	.259	.068	.030
4	1.79	.574	.649	.745	1.36	1.52	.404	.360	.274	.164	.096	.030
5	.803	.473	.545	1.43	1.11	1.08	.403	.335	.259	.148	.062	.082
6	.985	.414	.456	1.73	2.23	.839	.400	.303	.218	.135	.051	.132
7	1.91	.384	.406	2.48	1.58	.803	.359	.287	.213	.134	.044	.069
8	.967	.482	.376	1.84	1.15	1.28	.417	.306	.205	.131	.039	.047
9	.700	.573	.364	1.16	.937	1.04	.386	.297	.189	.121	.037	.047
10	.585	.441	.859	.799	1.24	.796	.347	.270	.182	.103	.036	.036
11	.459	.396	.754	.637	1.19	.691	.493	.277	.175	.109	.035	.035
12	.372	.361	.544	1.28	1.26	1.33	.370	.255	.171	.127	.035	.035
13	.324	.323	.469	.850	2.06	.789	.339	.240	.168	.113	.035	.035
14	.307	.332	.401	.694	1.27	.830	.365	.228	.164	.108	.034	.042
15	.313	.335	.357	.568	1.03	.679	.347	.226	.161	.101	.033	.082
16	.287	.614	.329	.505	.889	.697	.362	.226	.156	.094	.033	.296
17	.351	.794	.306	.461	.805	.676	.385	.282	.149	.086	.031	.181
18	1.35	.683	.275	.504	.745	.572	.416	.369	.143	.105	.030	.268
19	1.03	.569	.295	3.79	.692	.514	.387	.667	.136	.111	.032	.914
20	.855	2.30	.385	2.42	.643	.502	.361	.660	.130	.094	.032	.629
21	.672	2.13	.347	3.18	.621	.436	.343	.402	.156	.086	.032	.262
22	.583	1.40	.358	1.94	.601	.467	.349	.332	.249	.084	.030	.199
23	.511	1.19	.488	1.45	.809	.545	.411	1.61	.202	.076	.030	.156
24	1.12	.742	2.91	1.21	1.23	.688	.370	1.04	.173	.076	.031	.155
25	1.12	.882	1.27	1.01	.852	.513	.333	.569	.151	.086	.031	.204
26	2.60	1.21	.813	.880	1.01	.506	.363	.441	.139	.094	.032	.393
27	1.65	1.23	1.33	.786	2.04	.858	.359	.388	.134	.084	.032	.258
28	1.09	2.15	1.43	.732	1.47	.869	.334	.358	.183	.073	.032	.289
29	.787		1.24	.691	2.44	.687	.395	.403	.158	.059	.032	.486
30	.623		.862	.645	1.64	.616	.562	.356	.139	.056	.032	.326
31	.520		.664		1.33		.437	.309		.050		.271
Mo	.856	.816	.746	1.24	1.18	-	.400	.426	.185	.114	.039	.195

- : lacune

+ : lacune due à une cote hors barème

MINIMUM INSTANTANE : .030 M3/S LE 17 NOVEMBRE à 22H01
 MAXIMUM INSTANTANE : 5.78 M3/S LE 19 AVRIL à 15H35

MINIMUM JOURNALIER : .030 M3/S LE 18 NOVEMBRE
 MAXIMUM JOURNALIER : 3.79 M3/S LE 19 AVRIL

4.4 - Crique Fourca « Branche Ouest »

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

Année 1999

Jc	JANV	FEVR	MARS	AVRI	MAI	JUIN	JUILL	AOÛT	SEPT	OCTO	NOVE	DECE
1	.520	.545	1.86	1.04	.857	1.04	.752	.605	.240	.178	.062	.050
2	.407	.670	1.37	1.35	.567	4.62	.640	.600	.222	.256	.060	.049
3	.508	.808	1.09	1.03	.441	2.19	.578	.493	.225	.218	.069	.049
4	1.96	.601	.881	.852	1.06	1.63	.503	.450	.283	.121	.075	.049
5	.848	.502	.731	1.76	.793	1.27	.489	.415	.246	.109	.068	.071
6	1.43	.434	.614	1.90	2.53	1.03	.451	.375	.197	.099	.065	.068
7	3.74	.382	.548	3.00	1.34	.946	.397	.343	.171	.092	.060	.055
8	1.17	.472	.481	1.61	.992	1.47	.511	.349	.163	.089	.059	.052
9	.960	.556	.457	1.22	.809	1.06	.417	.337	.152	.084	.056	.050
10	.744	.443	1.10	.980	.866	.874	.368	.319	.148	.084	.056	.050
11	.571	.401	.857	.797	.883	.812	.776	.299	.142	.084	.056	.050
12	.459	.366	.714	1.54	.980	1.69	.432	.267	.134	.089	.056	.051
13	.401	.321	.655	.973	1.79	.940	.379	.255	.128	.083	.054	.052
14	.361	.330	.551	.824	.977	.949	.387	.225	.123	.076	.054	.054
15	.328	.342	.495	.693	.817	.812	.365	.218	.118	.076	.056	.065
16	.321	1.04	.444	.600	.713	.819	.423	.218	.113	.076	.054	.313
17	.359	1.45	.401	.546	.623	.777	.407	.252	.108	.076	.053	.118
18	1.12	1.00	.360	.599	.565	.710	.488	.338	.102	.076	.053	.283
19	1.13	.783	.360	6.25	.504	.641	.450	.592	.100	.076	.053	.815
20	.954	4.21	.367	1.85	.457	.608	.404	.501	.100	.071	.052	.630
21	.753	2.12	.303	3.11	.399	.530	.372	.353	.101	.068	.049	.238
22	.611	1.43	.279	1.55	.357	.551	.386	.293	.160	.068	.049	.158
23	.594	1.29	.375	1.29	.821	.684	.427	.917	.130	.068	.049	.130
24	1.33	.917	4.39	1.07	1.35	.837	.370	.624	.115	.068	.049	.105
25	1.27	1.10	1.30	.884	.784	.655	.337	.421	.101	.071	.051	.136
26	3.63	1.19	.973	.732	.904	.693	.402	.364	.092	.076	.053	.260
27	1.62	1.67	1.71	.629	2.13	1.05	.365	.331	.092	.071	.053	.174
28	1.14	2.69	1.88	.549	1.42	1.05	.327	.315	.136	.068	.053	.262
29	.976		1.49	.486	2.56	.860	.371	.355	.107	.068	.052	.413
30	.770		1.13	.433	1.38	.789	.669	.305	.100	.068	.051	.275
31	.607		.919		1.23		.530	.264		.068		.241
Mo	1.02	1.00	.939	1.34	1.03	1.09	.457	.387	.145	.092	.056	.173

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

MINIMUM INSTANTANE : .049 M3/S LE 20 NOVEMBRE à 18H03
 MAXIMUM INSTANTANE : 14.8 M3/S LE 20 FEVRIER à 09H48

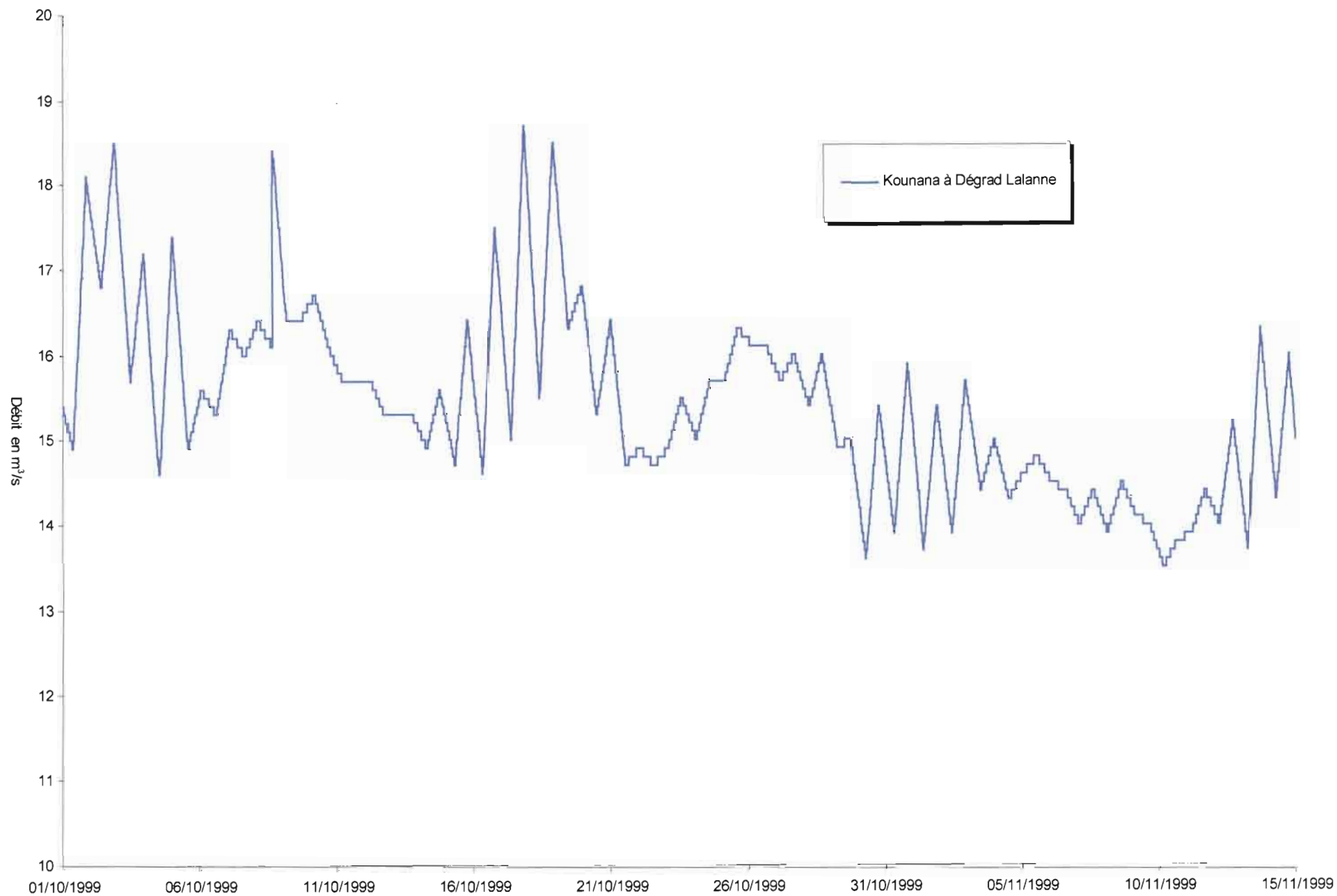
MINIMUM JOURNALIER : .049 M3/S LE 21 NOVEMBRE
 MAXIMUM JOURNALIER : 6.25 M3/S LE 19 AVRIL

DEBIT MOYEN ANNUEL : .641 M3/S

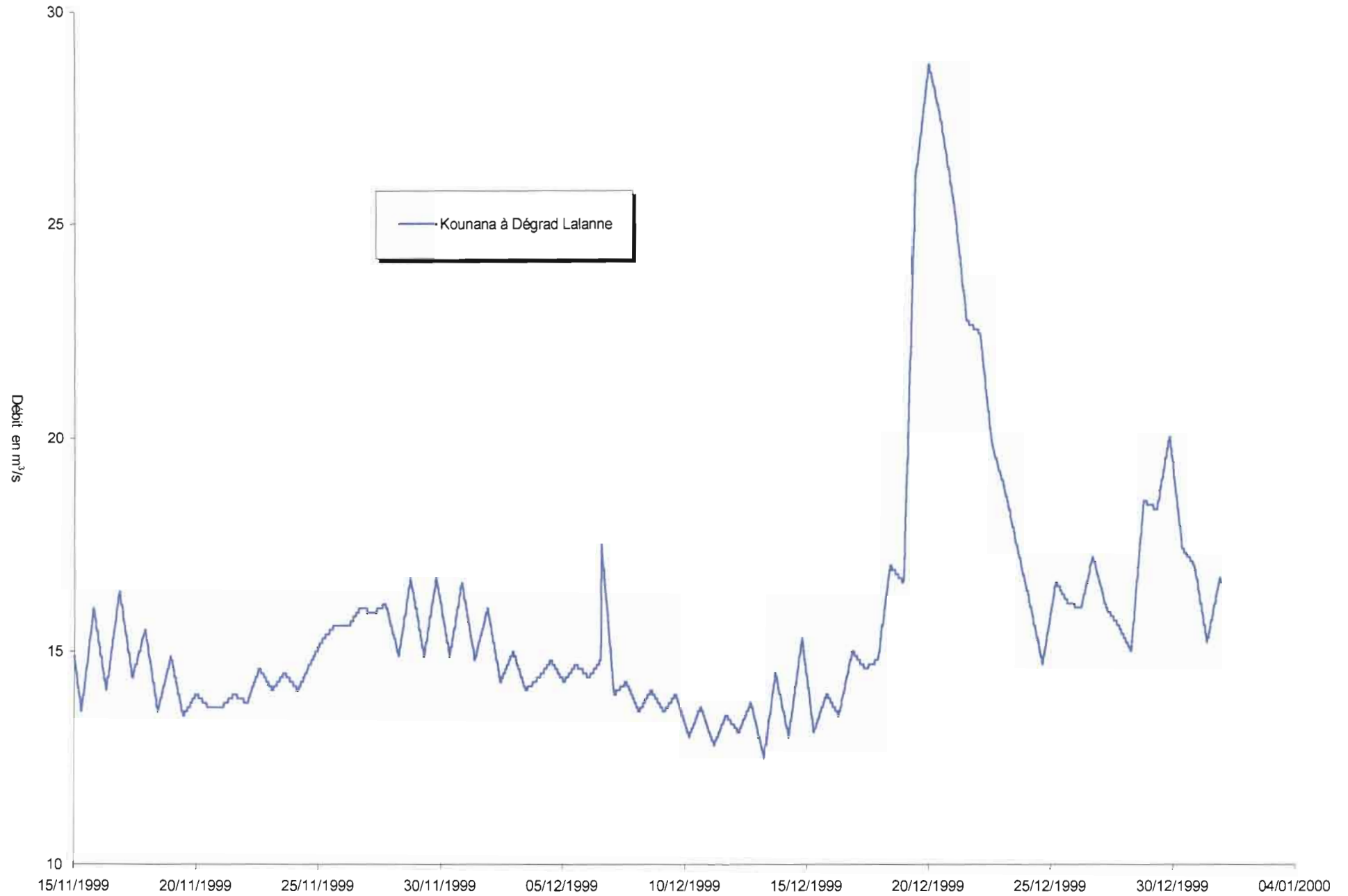
4.5 - Hydrogrammes observés aux stations

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 « 7deb30mn.xls » (cf. supra) figurant sur la disquette jointe au présent compte-rendu.

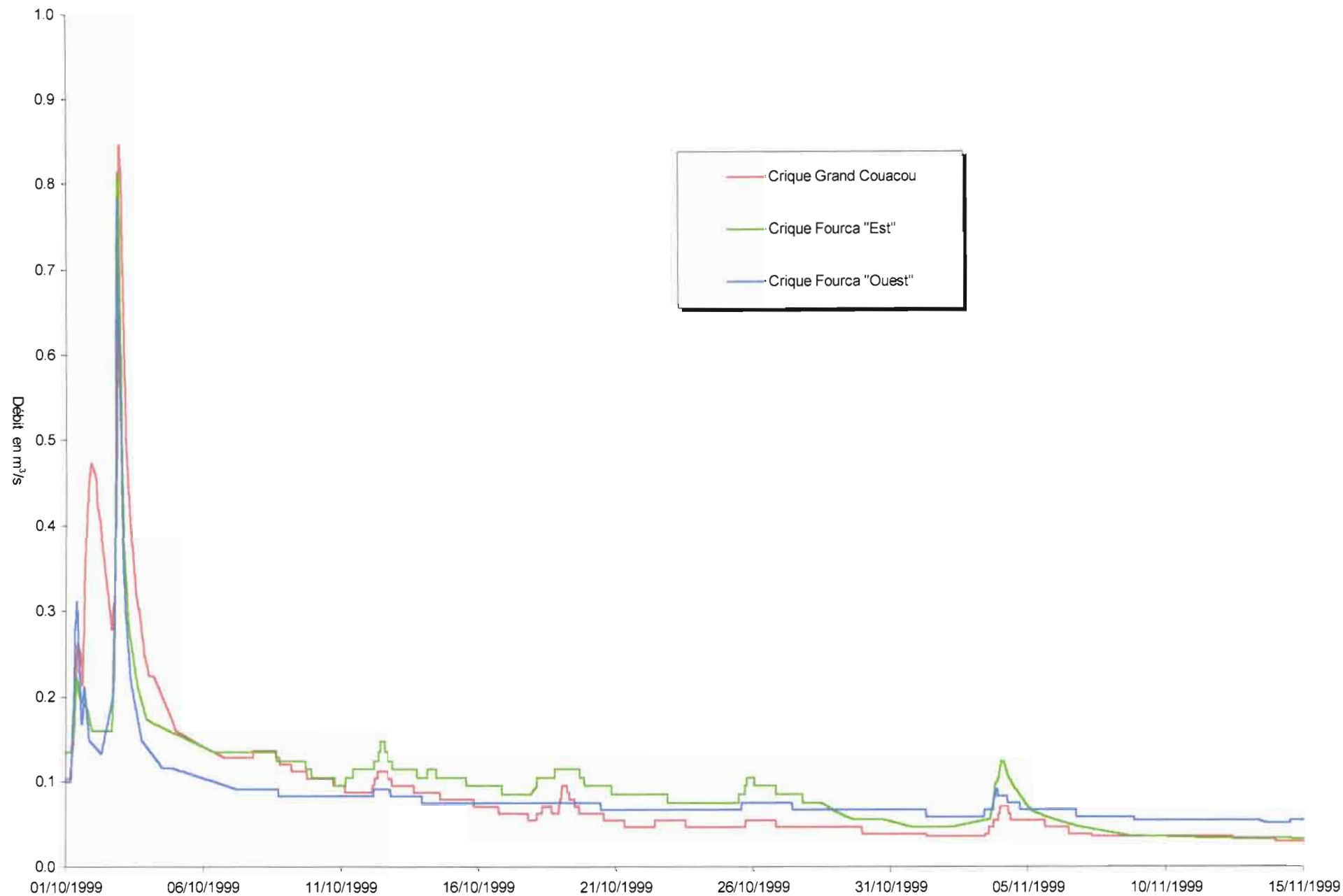
Hydrogramme de la Kounana à Dégrad Lalanne : Octobre et Novembre 1999



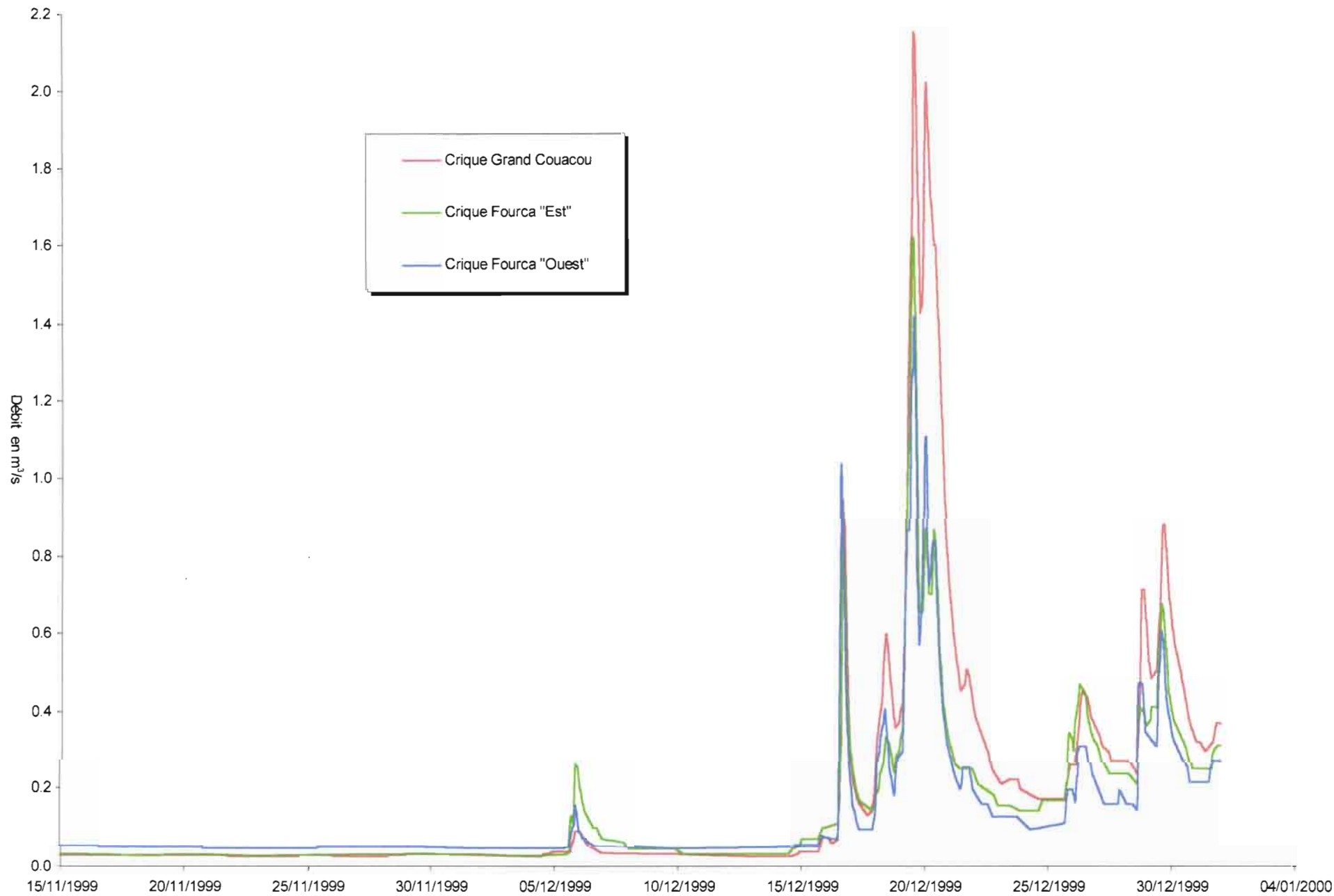
Hydrogramme de la Kounana à Dégrad Lalanne : Novembre et Décembre 1999



Hydrogrammes des Criques Grand Couacou et Fourca : Octobre et Novembre 1999



Hydrogrammes des Criques Grand Couacou et Fourca : Novembre et Décembre 1999



CONCLUSION



Durant le sixième trimestre, de juillet à septembre 1999, nous avons suivi la décroissance des débits et réalisé quelques jaugeages afin de vérifier la stabilité temporelle des relations hauteurs - débits.

La poursuite pendant 3 mois de plus, des observations hydrologiques sur le réseau du flanc sud de la Montagne de Kaw a permis de réaliser des mesures de débits intéressantes :

- sur la crique Grand Couacou
mesure de débit à 36 l/s pour une cote de 138 cm, ce qui constitue le minimum jaugé (la cote mini absolue observée est de 128 cm le 15/08/99).
- sur la branche Est de la crique Fourca
 - mesure de débit à 29 l/s pour $H = 148$ cm alors que la cote mini absolue observée est de 147 cm le 17/11/99.
 - plus forts débits jamais jaugés à 1.92 et 2.44 m³/s pour des cotes de 237 et 248 cm (précédent maxi jaugé $Q = 1.52$ m³/s pour $H = 226$ cm).
- sur la branche Ouest de la crique Fourca
 - mesure de débit à 51 l/s pour $H = 168$ cm alors que la cote mini absolue observée est de 167 cm le 20/11/99.
 - plus fort débit jamais jaugé à 4.56 m³/s pour une hauteur à l'échelle de 267 cm (précédent maxi jaugé $Q = 3.76$ m³/s pour $H = 259$ cm).

Si le premier trimestre 2000 est suffisamment pluvieux il devrait alors être possible de pallier l'absence de mesures de débit de très hautes eaux, surtout sur les deux branches de la crique Fourca, sous réserve toutefois des débordements de leur lit mineur.

La remise du prochain compte-rendu est prévue en mai 2000.