



COMMUNE DE KOUAOUA



ENQUETES HISTORIQUES DE CRUES



RAPPORT SUR LES COTES D'INONDATION

SEPTEMBRE 2004

Réalisé par Erwann LAMAND "GEOGRAPHE"
en collaboration avec l'observatoire de la ressource en eau.

SOMMAIRE

	SOMMAIRE.....	2
I	INTRODUCTION:.....	3
	1-Contexte de la demande.....	3
	2-Méthodologie.....	3
	3-Classification des informations de terrain.....	3
II	TABLEAU DE SYNTHÈSE DES DONNÉES HISTORIQUES:.....	4
	1-Introduction.....	4
	2-Tableau de synthèse des données historiques.....	5
III	COMMENTAIRES ET FICHES DES PHE (Plus Hautes Eaux):.....	6
	1-Descriptifs des cours d'eau et historiques des crues recensées.....	6
	2-Plan de situation et fiches des PHE.....	6
IV	CONCLUSION	19
V	ANNEXE:.....	19
	1-Cartes de synthèse.....	19

I INTRODUCTION

1-Contexte de la demande:

A la demande de la direction des affaires vétérinaires alimentaires et rurales (DAVAR) il m'a été confié un travail d'enquêtes historiques concernant les crues sur la commune de Kouaoua.

2-Méthodologie :

La méthodologie de l'enquête historique porte sur deux axes de recherche :

-Une enquête bibliographique auprès de différents services:

- Météo France : liste des événements climatiques depuis le 25 mars 1939, informations sur les derniers grands cyclones (Colleen, Bété et Anne).
- Les Archives Territoriales : dans les journaux néo-calédoniens de 1890 à 2003 (France Australe et Nouvelles Calédoniennes).
- Les services de l'observatoire de la ressource en eau : des indications sur les niveaux des crues engendrées par le passage du cyclone Bété du 25 mars 1996.

-Une enquête de terrain :

L'objectif de l'enquête de terrain est de recueillir les témoignages des riverains situés dans les zones potentiellement inondables définies par la méthode hydro-géomorphologique afin d'avoir une meilleure connaissance des plus fortes crues de la commune.

3-Classification des informations recueillies sur le terrain :

Les résultats obtenus étant très hétérogènes, nous avons jugé bon de classer ces informations selon trois niveaux de précision :

-**Excellents** : informations qui pour la plupart sont indiquées par des traces, encore présentes, du passage de l'eau ou des marques faites par les habitants, à la suite des événements météorologiques.

-**Bons** : informations issues de souvenirs précis des habitants sur des hauteurs d'eau (habitations, garages...) et des événements nommés (cyclone Bété...).

-**Approximatifs** : informations telles que : « l'eau est arrivée au-dessus du pont » « l'eau est passée sur la route »...

II TABLEAU DE SYNTHESE DES DONNEES HISTORIQUES

1-Introduction:

La recherche bibliographique s'est déroulée auprès de différents services susceptibles d'apporter des renseignements sur des événements météorologiques marquants et des indications sur des niveaux d'eau:

-Météo France, qui a pu fournir ses rapports sur les grands cyclones, d'un point de vue pluviométrique, de ces trente dernières années (Colleen, Béti et Anne). Il nous a été également fourni le document recensant l'ensemble des "Dépressions Tropicales Modérées" (DTM), des "Dépressions Tropicales Fortes" (DTF) et des "Cyclones Tropicaux" (CT) qui ont touché la Nouvelle-Calédonie depuis le 25 mars 1939.

-Les Archives Territoriales, où s'est déroulé l'essentiel de nos recherches bibliographiques. Un document de S. RENSON : "Les cyclones et dépressions tropicales en Nouvelle-Calédonie" a permis de compléter le document de Météo France puisque le recensement de ces phénomènes météorologiques commence dès 1848.

Ces données disponibles ont largement facilité nos recherches dans les journaux néo-calédoniens de 1890 à 2003 (France Australe et Nouvelles Calédoniennes).

-Enfin les recherches se sont déroulées au sein des services de l'observatoire de la ressource en eau, où ont été récupérées des indications sur les niveaux des crues engendrées par le passage du cyclone Béti du 25 mars 1996.

Les résultats de la recherche d'informations dans les journaux de la France Australe et des Nouvelles Calédoniennes concernant la commune de Kououa ont été classifiés chronologiquement dans le tableau ci-après.

2-Tableau de synthèse des données historiques :

Commune	Lieu dit	Hauteurs d'eau recensées	Date / événement	Référence du journal
Kouaoua	Village du bord de mer	"Village sous 1m d'eau sur la plus grande partie de sa surface"	Cyclone "Alison" du 7 mars 1975	Les Nouvelles-Calédoniennes du 10 mars 1975
Kouaoua	Tribu de Amon Kaossiori	Tribu totalement submergée par les flots	Grande inondation 1990	Les Nouvelles-Calédoniennes du 25 janvier 1990
Kouaoua	Village, FSH	"La Kouaoua est sortie de son lit pour en établir un nouveau au centre du village. Conséquence : le niveau est monté jusqu'à 1,5m dans certaines habitations. Les maisons du FSH ont été submergées."	Cyclone "Béti" du 25 mars 1996	Les Nouvelles-Calédoniennes du 29 mars 1996

III COMMENTAIRES ET FICHES DES PHE (Plus Hautes Eaux):

Dans le cadre de cette mission, vingt riverains ont été interrogés au mois d'août 2004. Seuls neuf témoignages ont apporté des informations exploitables et ont donné lieu à un nivellement et à l'établissement d'une fiche PHE.

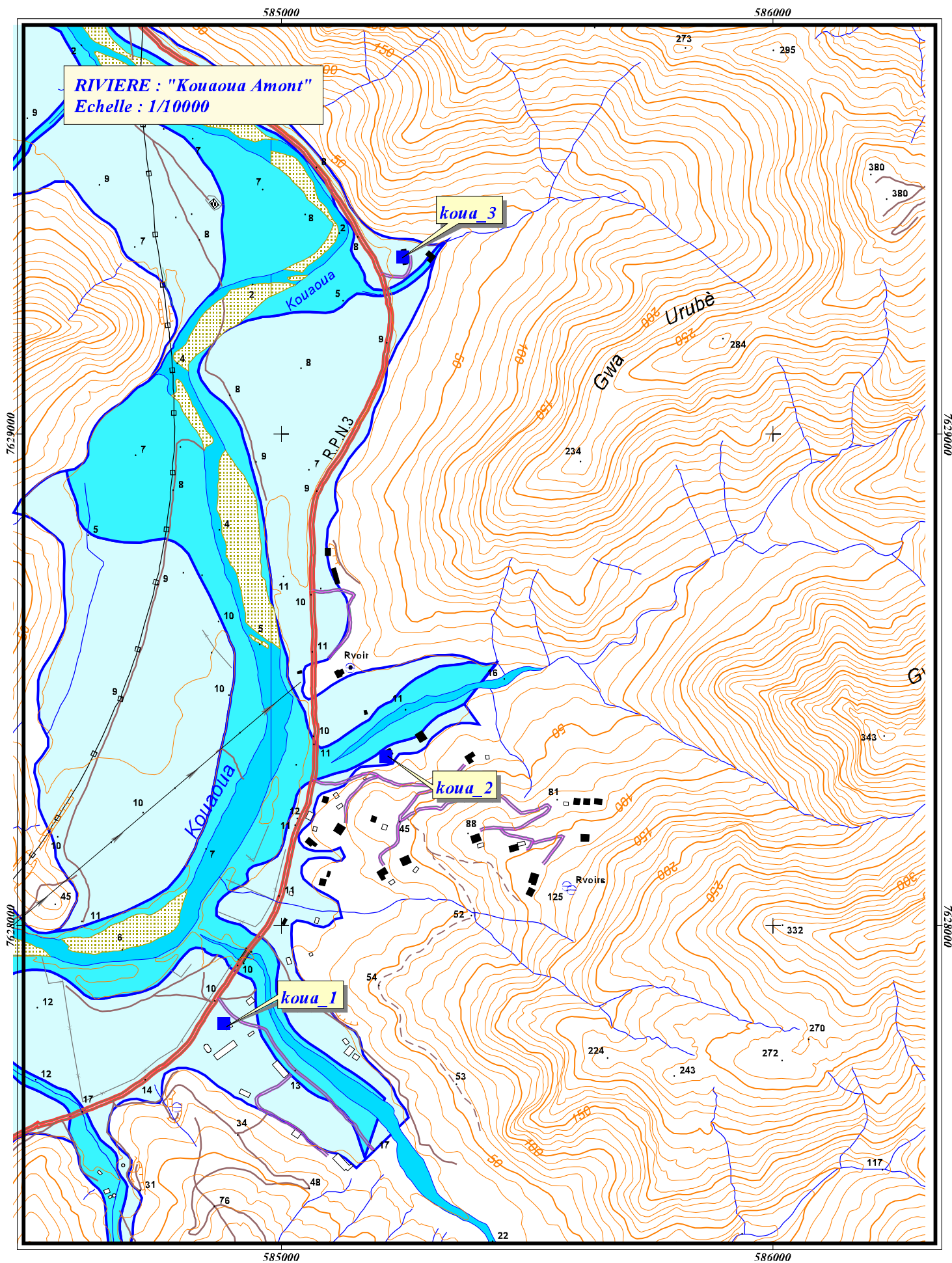
1-Descriptifs des cours d'eau et historiques des crues recensées :

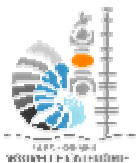
Kouaoua :

La commune est traversée par deux rivières importantes: Kaviju et Kouaoua. Les témoignages recueillis au cours de l'enquête indiquent que l'événement le plus important a été le cyclone Béti du 25 mars 1996 qui a engendré les cotes les plus élevées. La période de retour de la crue engendrée par ce cyclone a été évaluée à 50 ans environ.

Remarques : les périodes de retours indiquées ont été évaluées par calculs statistiques à l'aide des observations hydrologiques existantes. L'acquisition de nouvelles données hydrologiques et en particulier l'enregistrement d'événements climatiques importants peuvent avoir pour effet la réévaluation de ces périodes de retours.

2-Plan de situation et fiches des PHE:



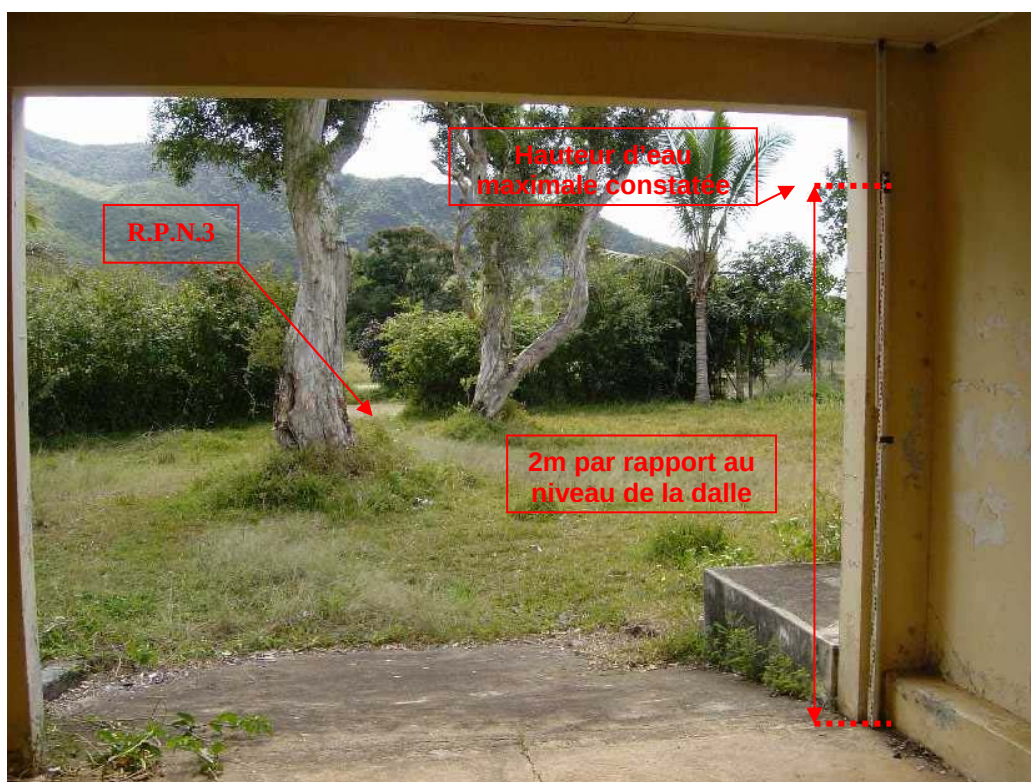


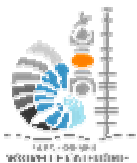
CRUE MAXIMALE HISTORIQUE RECENSEE

Direction des Affaires Vétérinaires, Alimentaires et Rurales
Service de l'eau et des statistiques et études rurales
Observatoire de la ressource en eau



PHE N° : koua_1	Cours d'eau/bassin : Kouaoua	Commune : Kouaoua
Relevé des Plus Hautes Eaux (PHE) : enquête réalisée par E. LAMAND en août 2004		
Commentaire : Cyclone Bêti du 25 mars 1996		
Niveau de précision du relevé : Bon		
HAUTEUR (m) : 2.00 par rapport : au niveau de la dalle		
Position : UTM-NGNC	X : 584905	Y : 7627799
	Z Repère : 10.70	Z PHE : 12.70



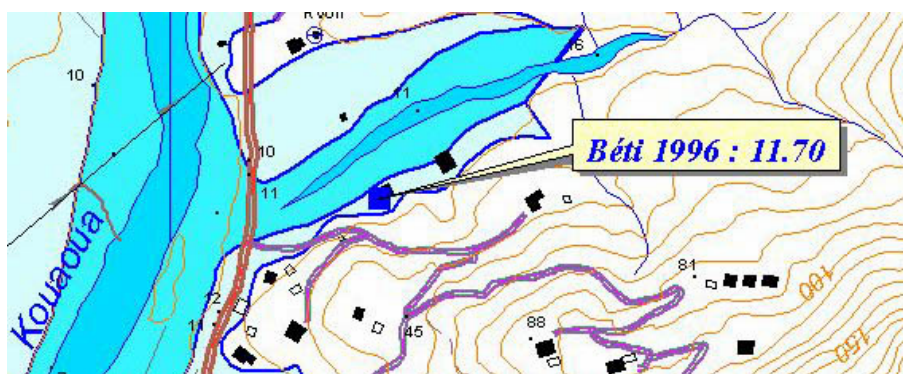


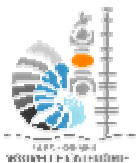
CRUE MAXIMALE HISTORIQUE RECENSEE

Direction des Affaires Vétérinaires, Alimentaires et Rurales
Service de l'eau et des statistiques et études rurales
Observatoire de la ressource en eau



PHE N° : koua_2	Cours d'eau/bassin : Kouaoua	Commune : Kouaoua
Relevé des Plus Hautes Eaux (PHE) : enquête réalisée par E. LAMAND en août 2004		
Commentaire : Cyclone Bêti du 25 mars 1996		
Niveau de précision du relevé : Bon		
HAUTEUR (m) : 1.15 par rapport : au niveau de la dalle		
Position : UTM-NGNC	X : 585233	Y : 7628342
	Z Repère : 10.55	Z PHE : 11.70





CRUE MAXIMALE HISTORIQUE RECENSEE

Direction des Affaires Vétérinaires, Alimentaires et Rurales
Service de l'eau et des statistiques et études rurales
Observatoire de la ressource en eau



PHE N° : koua_3	Cours d'eau/bassin : Kouaoua	Commune : Kouaoua
Relevé des Plus Hautes Eaux (PHE) : enquête réalisée par E. LAMAND en août 2004		
Commentaire : Cyclone Béti du 25 mars 1996		
Niveau de précision du relevé : Bon		
HAUTEUR (m) : / par rapport : /		
Position : UTM-NGNC	X : 585268	Y : 7629358
	Z Repère : /	Z PHE : 10.70



585000

586000

RIVIERE : "Kouaoua Aval"
Echelle :1/10000

7632000

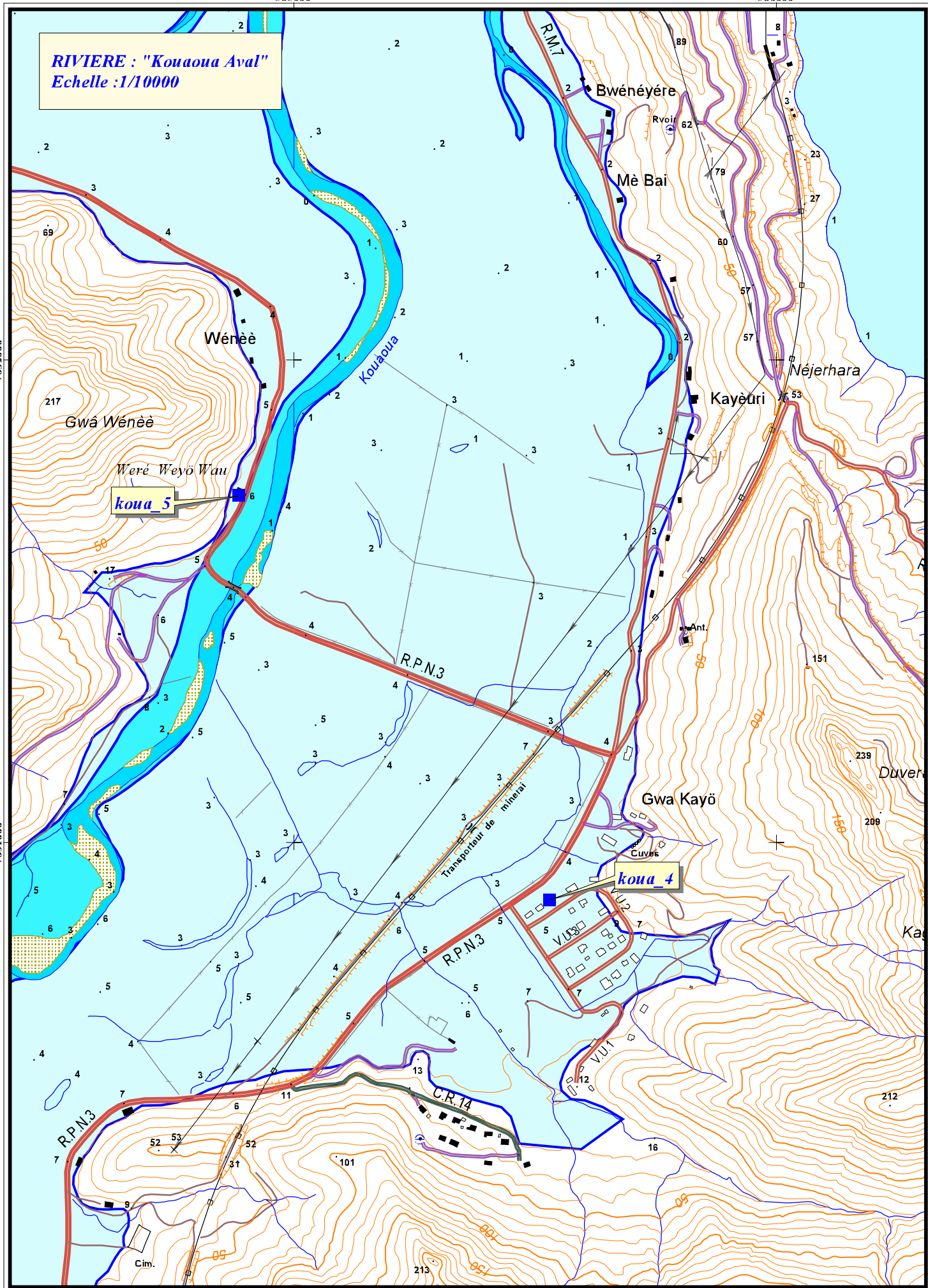
7631000

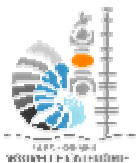
7632000

7631000

585000

586000



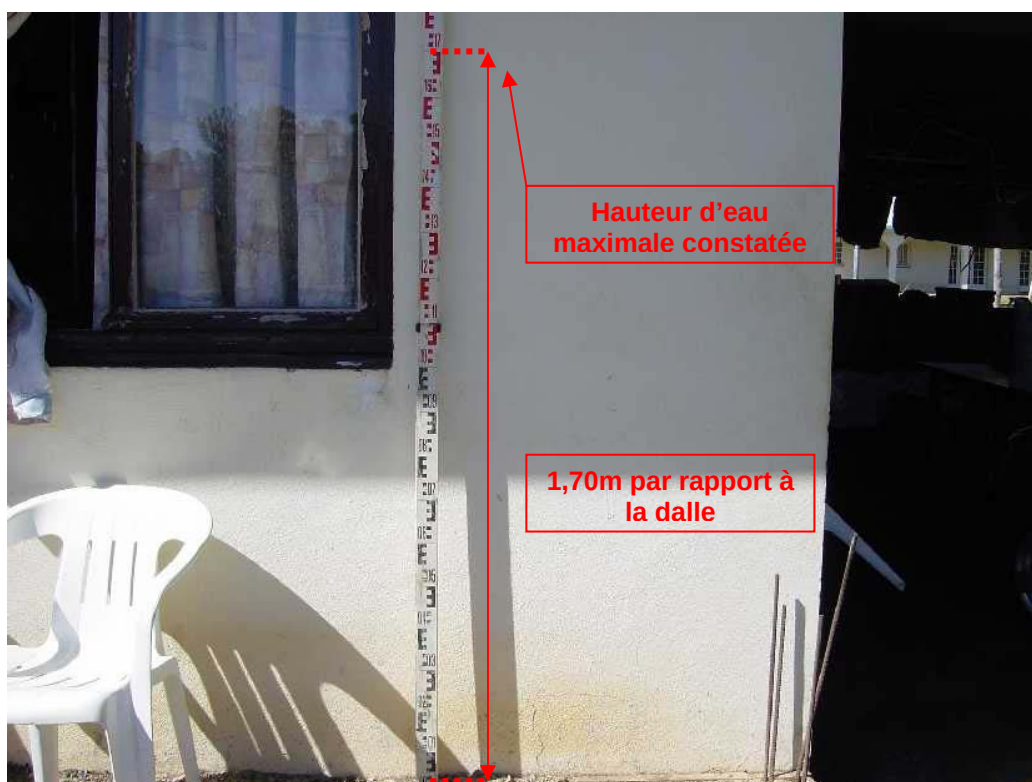
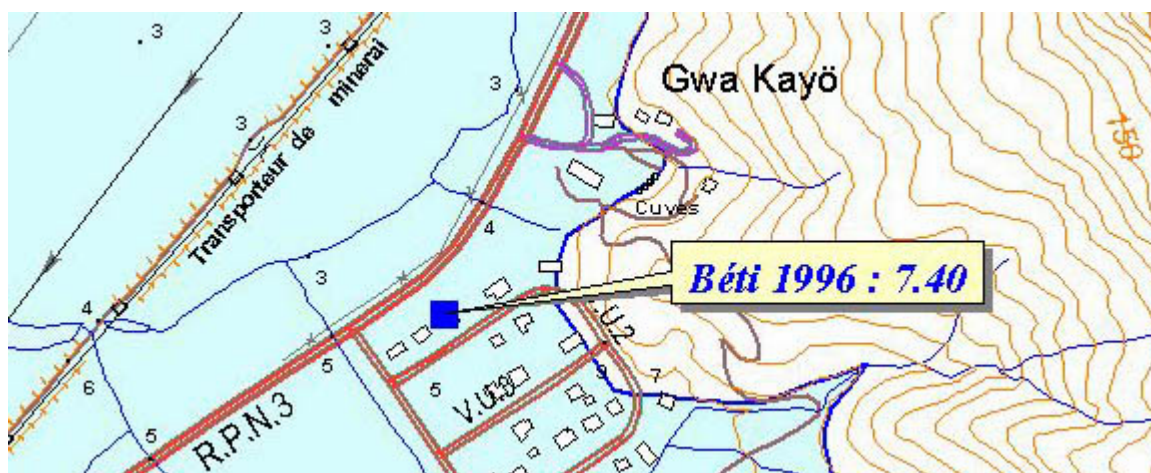


CRUE MAXIMALE HISTORIQUE RECENSEE

Direction des Affaires Vétérinaires, Alimentaires et Rurales
Service de l'eau et des statistiques et études rurales
Observatoire de la ressource en eau



PHE N° : koua_4	Cours d'eau/bassin : Kouaoua	Commune : Kouaoua
Relevé des Plus Hautes Eaux (PHE) : enquête réalisée par E. LAMAND en août 2004		
Commentaire : Cyclone Bêti du 25 mars 1996		
Niveau de précision du relevé : Bon		
HAUTEUR (m) : 1.70 par rapport : au niveau de la dalle		
Position : UTM-NGNC	X : 585530	Y : 7630880
	Z Repère : 5.70	Z PHE : 7.40



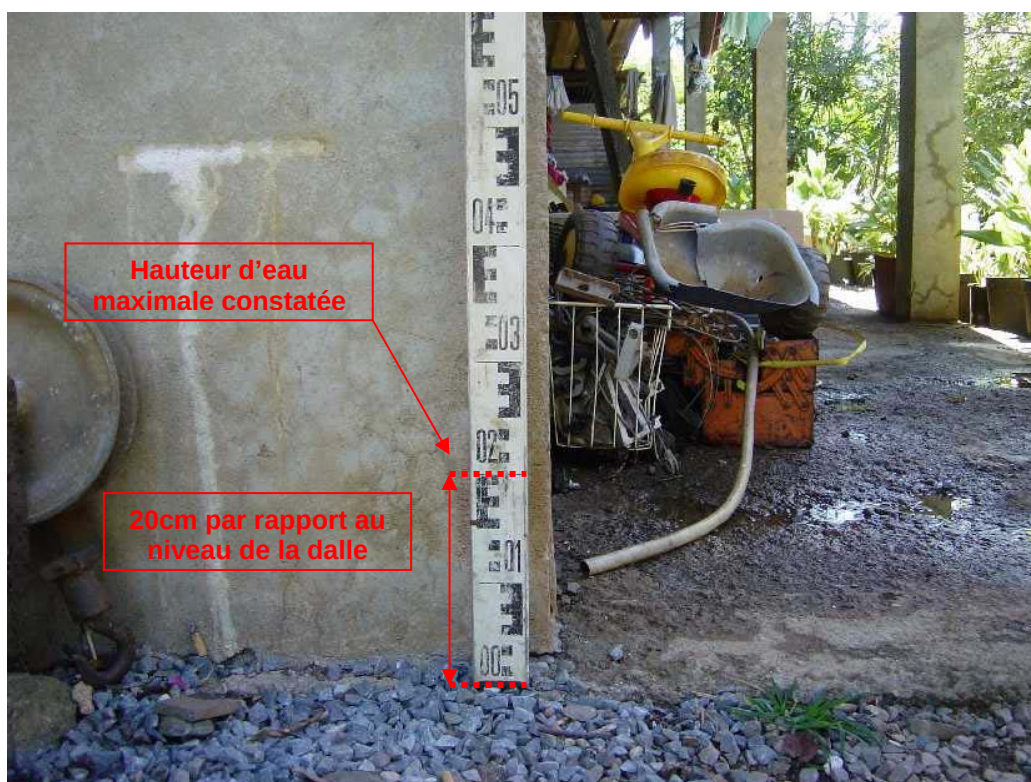
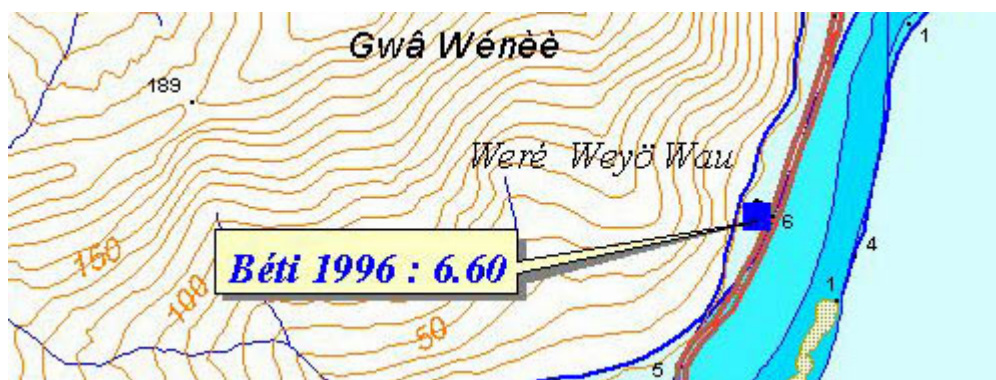


CRUE MAXIMALE HISTORIQUE RECENSEE

Direction des Affaires Vétérinaires, Alimentaires et Rurales
Service de l'eau et des statistiques et études rurales
Observatoire de la ressource en eau



PHE N° : koua_5	Cours d'eau/bassin : Kouaoua	Commune : Kouaoua
Relevé des Plus Hautes Eaux (PHE) : enquête réalisée par E. LAMAND en août 2004		
Commentaire : Cyclone Béti du 25 mars 1996		
Niveau de précision du relevé : Bon		
HAUTEUR (m) : 0.20 par rapport : au niveau de la dalle		
Position : UTM-NGNC	X : 584886	Y : 7631719
	Z Repère : 6.40	Z PHE : 6.60



585000

586000

RIVIERE : "Kouaoua Village"
Echelle :1/10000

Mè Kauciri

koua_9

koua_8

koua_6

koua_7

Kouaoua
(Aumu)

Gwá Aumu

Bwénéyére

Mè Bai

585000

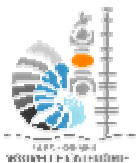
586000

7634000

7634000

7633000

7633000

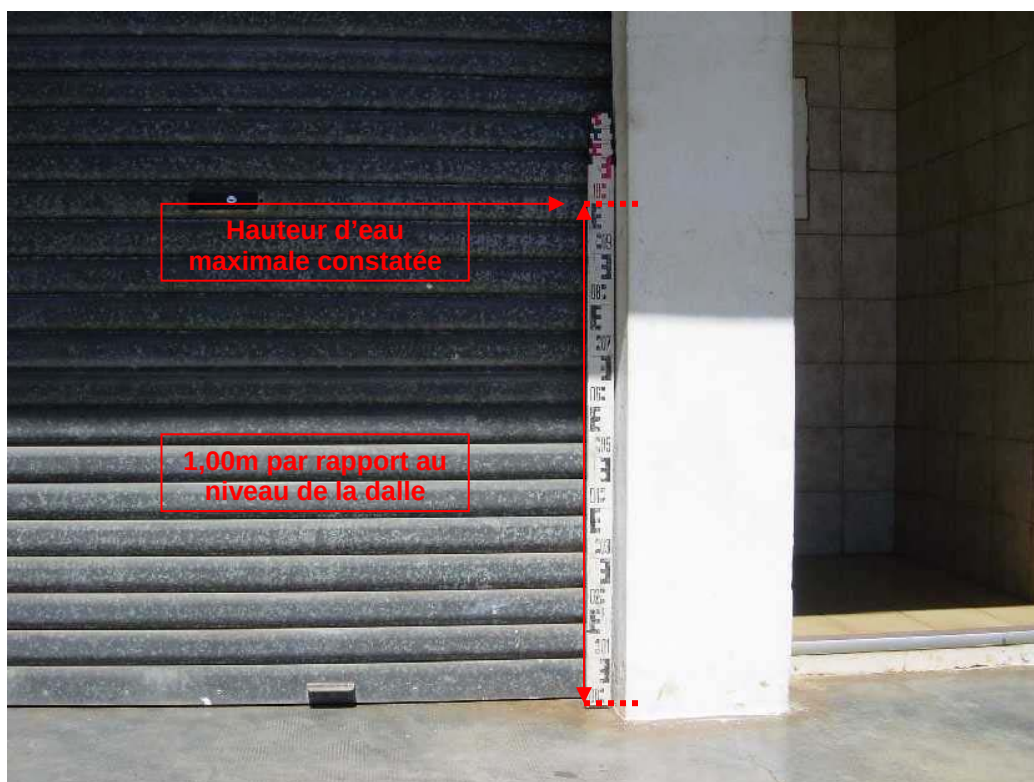


CRUE MAXIMALE HISTORIQUE RECENSEE

Direction des Affaires Vétérinaires, Alimentaires et Rurales
Service de l'eau et des statistiques et études rurales
Observatoire de la ressource en eau



PHE N° : koua_6	Cours d'eau/bassin : Kouaoua	Commune : Kouaoua
Relevé des Plus Hautes Eaux (PHE) : enquête réalisée par E. LAMAND en août 2004		
Commentaire : Cyclone Bêti du 25 mars 1996		
Niveau de précision du relevé : Bon		
HAUTEUR (m) : 1.00 par rapport : au niveau de la dalle		
Position : UTM-NGNC	X : 585352	Y : 7633508
	Z Repère : 2.60	Z PHE : 3.60





CRUE MAXIMALE HISTORIQUE RECENSEE

Direction des Affaires Vétérinaires, Alimentaires et Rurales
Service de l'eau et des statistiques et études rurales
Observatoire de la ressource en eau



PHE N° : koua_7	Cours d'eau/bassin : Kouaoua	Commune : Kouaoua
Relevé des Plus Hautes Eaux (PHE) : enquête réalisée par E. LAMAND en août 2004		
Commentaire : Cyclone Béti du 25 mars 1996		
Niveau de précision du relevé : Bon		
HAUTEUR (m) : 1.00 par rapport : au niveau du sol		
Position : UTM-NGNC	X : 585512	Y : 7633410
	Z Repère : 1.70	Z PHE : 2.70





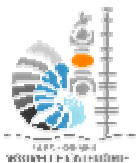
CRUE MAXIMALE HISTORIQUE RECENSEE

Direction des Affaires Vétérinaires, Alimentaires et Rurales
Service de l'eau et des statistiques et études rurales
Observatoire de la ressource en eau



PHE N° : koua_8	Cours d'eau/bassin : Kouaoua	Commune : Kouaoua
Relevé des Plus Hautes Eaux (PHE) : enquête réalisée par E. LAMAND en août 2004		
Commentaire : Cyclone Bêti du 25 mars 1996		
Niveau de précision du relevé : Bon		
HAUTEUR (m) : 0.70 par rapport : au niveau de la dalle		
Position : UTM-NGNC	X : 585556	Y : 7633629
	Z Repère : 1.70	Z PHE : 2.40



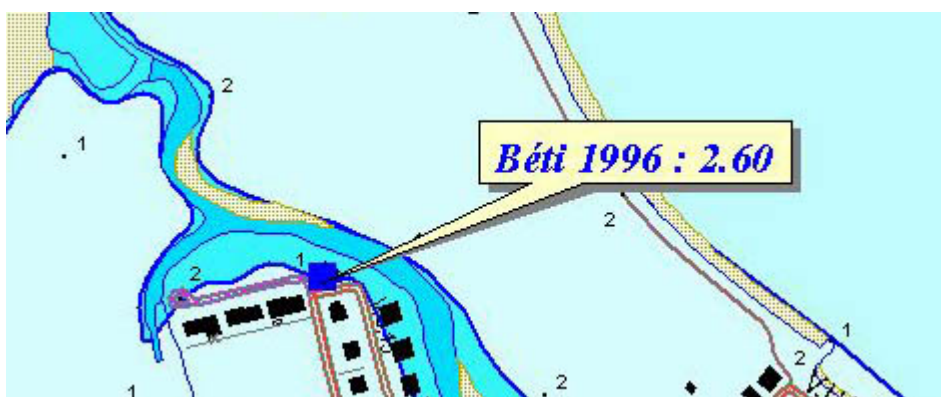


CRUE MAXIMALE HISTORIQUE RECENSEE

Direction des Affaires Vétérinaires, Alimentaires et Rurales
Service de l'eau et des statistiques et études rurales
Observatoire de la ressource en eau



PHE N° : koua_9	Cours d'eau/bassin : Kouaoua	Commune : Kouaoua
Relevé des Plus Hautes Eaux (PHE) : enquête réalisée par E. LAMAND en août 2004		
Commentaire : Cyclone Bêti du 25 mars 1996		
Niveau de précision du relevé : Bon		
HAUTEUR (m) : 0.60 par rapport : au niveau du carrelage		
Position : UTM-NGNC	X : 585329	Y : 7633925
	Z Repère : 2.00	Z PHE : 2.60



IV CONCLUSION :

La recherche bibliographique a montré que la qualité des informations recueillies ne permet pas d'apporter d'information précise sur les niveaux d'eau.

L'enquête de terrain montre que les souvenirs de la population remontent rarement au-delà des derniers événements marquants et il est difficile d'avoir des informations datant de plus de 10 ou 15 ans même chez les personnes les plus âgées. Dans les secteurs récemment urbanisés, il a été très difficile d'obtenir des informations sur des événements météorologiques anciens. Il a également été très difficile de trouver des témoignages sur des événements anciens dans des zones peu habitées à l'époque.

V ANNEXE:

1-Cartes de synthèse :

Les cartes de synthèse à l'échelle du 1/10000 sont jointes en annexe du présent rapport.