

EDF  
Direction de l'équipement  
CNEH  
Services du C.I.G.  
MARSEILLE

ORSTOM  
CENTRE DE CAYENNE  
Laboratoire  
d'Hydrologie  
Opérationnelle

HYDROLOGIE DE LA GUYANE  
-----

RESEAU DES STATIONS HYDROMETRIQUES DES FLEUVES

OYAPOCK, APPROUAGUE, MANA  
-----

Contrat n° ZM 2092  
-----

RAPPORT D'INSTALLATION

Cayenne, Avril 1992

P. VAUCHEL  
P. FRAIZY

ORSTOM Fonds Documentaire

N° : 41.974 ex1

Cote : B

M 108

Le présent document constitue le rapport d'installation de 3 stations limnigraphiques télésurveillées et de 2 stations limnimétriques non télésurveillées prévu contractuellement dans le cadre de la convention ZM 2092 entre ORSTOM et EDF - CNEH Marseille.

Il rend compte du travail effectué lors des missions suivantes :

- 1) Du 25 au 30/11/91: Saut Maripa sur l'Oyapock
- 2) Du 10 au 13/12/91: Station de Pierrette sur l'Approuague
- 3) Du 17 au 20/12/91: Saut Athanase sur l'Approuague
- 4) Du 12/03/92 : Site de montagne de fer sur la Mana

Ont participé à ces différentes missions:

- \* P.Fraizy
- \* S.Fraumar
- \* M.Guilliod
- \* J.C.Doudou
- \* R.Palmot
- \* O.Browne

# I - INSTALLATION DE SAUT MARIPA SUR L'OYAPOCK

## 1 - Descriptif de l'installation

25/11/91 Installation d'une batterie de 5 échelles limnimétriques (amplitude 100 à 600) à l'amont du saut. Le zéro de l'échelle est calé à la cote -9,377 m par rapport à la borne ORSTOM (KONG, 26/11/1969) située à proximité (voir plan de situation). On notera le décalage de 1 m vers le bas du zéro de la nouvelle batterie d'échelles par rapport à l'installation précédente, afin d'éviter la lecture de cotes négatives lors des étiages sévères.

26/11/91 Installation d'un limnigraphe API A01 à télétransmission ARGOS et de sa tour à proximité de la batterie d'échelles (voir plan de situation)

28/11/91 Mise à l'eau du corps mort sur lequel est fixé une sonde du type SPI 3 ELSYDE et mise en service du limnigraphe.

Nivellement définitif des cinq nouveaux éléments de l'échelle amont. Mise en place d'un sixième élément provisoire (élément de 0 à 100 en substitution d'un élément 600 à 700 cm).

29/11/91 Installation au lieu dit "Pied Saut", au début du chemin de halage de 4 éléments d'échelle (amplitude 100 à 500 cm), le zéro étant calé à la cote -6,892 m par rapport à une borne n°2 installée par Mr MATHER .

On trouvera le schéma descriptif de l'installation de la station en annexe A.

## 2 - Historique de la station de Saut Maripa

L'histoire des échelles de Saut Maripa sur la période 1953 à 1958 est mouvementée. Elle est bien décrite dans le rapport sur "le réseau hydrométrique de l'ORSTOM en Guyane française" rédigé par M. HOEPPFNER en 1973.

Les échelles ont toujours été situées en rive gauche de l'oyapock à l'amont du saut de Maripa, au niveau du débouché amont de la petite voie ferrée de transbordement. D'abord rattachées au repère R3 de la mission EDF, les échelles sont nivelées depuis le 26/11/1969 par rapport à une borne ORSTOM implantée près d'un carbet au droit de la section des échelles.

Les cotes des différents zéros des batteries d'échelles successives par rapport à cette borne ORSTOM sont répertoriées dans le tableau ci-après :

Période d'observation	Cote du zéro de l'échelle
21/04/53 au 11/05/54	- 7,907 m
12/05/54 au 03/07/54	- 7,977 m
04/07/54 au 05/01/58	- 9,397 m
06/01/58 au 26/11/69	- 7,377 m
26/11/69 au 25/11/91	- 8,377 m
depuis le 25/11/91	- 9,377 m

## II - INSTALLATION DE PIERRETTE SUR L'APPROUAGUE

### 1 - Descriptif de l'installation

11/12/91 Pose d'une batterie d'échelles comprenant cinq éléments (amplitude 100 à 600), sur le site de l'ancienne station de Pierrette (en rive gauche). Nivellement et calage du zéro à la cote -4,278 m de la borne ORSTOM datée du 09/10/68.

Début d'installation d'un limnigraphe CEIS API A01 à télétransmission ARGOS sur sa tour.

12/12/91 Fin d'installation du limnigraphe et mise à l'eau du SPI.

On trouvera le schéma descriptif de l'installation de la station en annexe B.

### 2 - Historique de la station de Pierrette

La station de Pierrette a été créée en octobre 1958 par installation d'une première batterie d'échelles en rive gauche de l'Approuague.

Cette échelle est rattachée en octobre 1961 à une borne en ciment. Le zéro de l'échelle est situé à - 4,870 m sous la borne.

Les échelles sont rénovées le 17/12/1969. Une nouvelle batterie d'échelles est installée et calée au même niveau que l'ancienne échelle. La borne repère ayant été perdue à cette date, une nouvelle borne ORSTOM est installée. Le niveau zéro de l'échelle par rapport à cette nouvelle borne est à -4,259 m

On notera le léger décalage de 2 cm observé lors du nivellement du 11/12/1991 entre la position de l'échelle actuelle et celle installée le 17/12/1969. Il est difficile de donner la date de ce décalage.

### III - INSTALLATION DE SAUT ATHANASE SUR L'APPROUAGUE

#### 1 - Descriptif de l'installation

18/12/91 Installation d'un limnigraphe CEIS API A01 à télé-transmission ARGOS sur la "D.Z." faite par E.D.F. en rive droite du fleuve, à l'endroit où le fleuve Approuague coule en un seul bras entre les sauts Mapaou et Athanase.

Début d'installation d'une batterie de cinq éléments d'échelles, d'amplitude 100 à 600 cm.

Coulage du corps mort sur lequel sera fixé la sonde SPI

19/12/91 Fabrication d'une borne ORSTOM et nivellement définitif de la batterie d'échelles. Le zéro de l'échelle est calé à la cote -6,318 m sous la borne.

Mise à l'eau de la sonde SPI et mise en marche de l'installation.

On trouvera le schéma descriptif de l'installation de la station en annexe C.

#### 2 - Historique de la station d'Athanase

Il s'agit d'une première installation, il n'y a donc pas d'historique disponible pour cette station.

#### IV - INSTALLATION DE MONTAGNE DE FER SUR LA MANA

##### 1 - Descriptif de l'installation

12/03/92 Installation de 2 éléments d'échelle 500-600 et 600-700 cm au droit du site du futur barrage de Montagne de fer. Les échelles sont installées à l'amont du méandre en forme d'épingle à cheveux décrit par la Mana au niveau de Montagne de fer, au niveau d'un layon transversal à la Mana, près d'une borne marquée n° 1.

Etant donné le niveau de hautes eaux rencontré ce jour sur la Mana, l'installation des éléments bas a dû être différée, et sera effectuée lors des missions de jaugeage.

##### 2 - Historique de la station de Montagne de fer

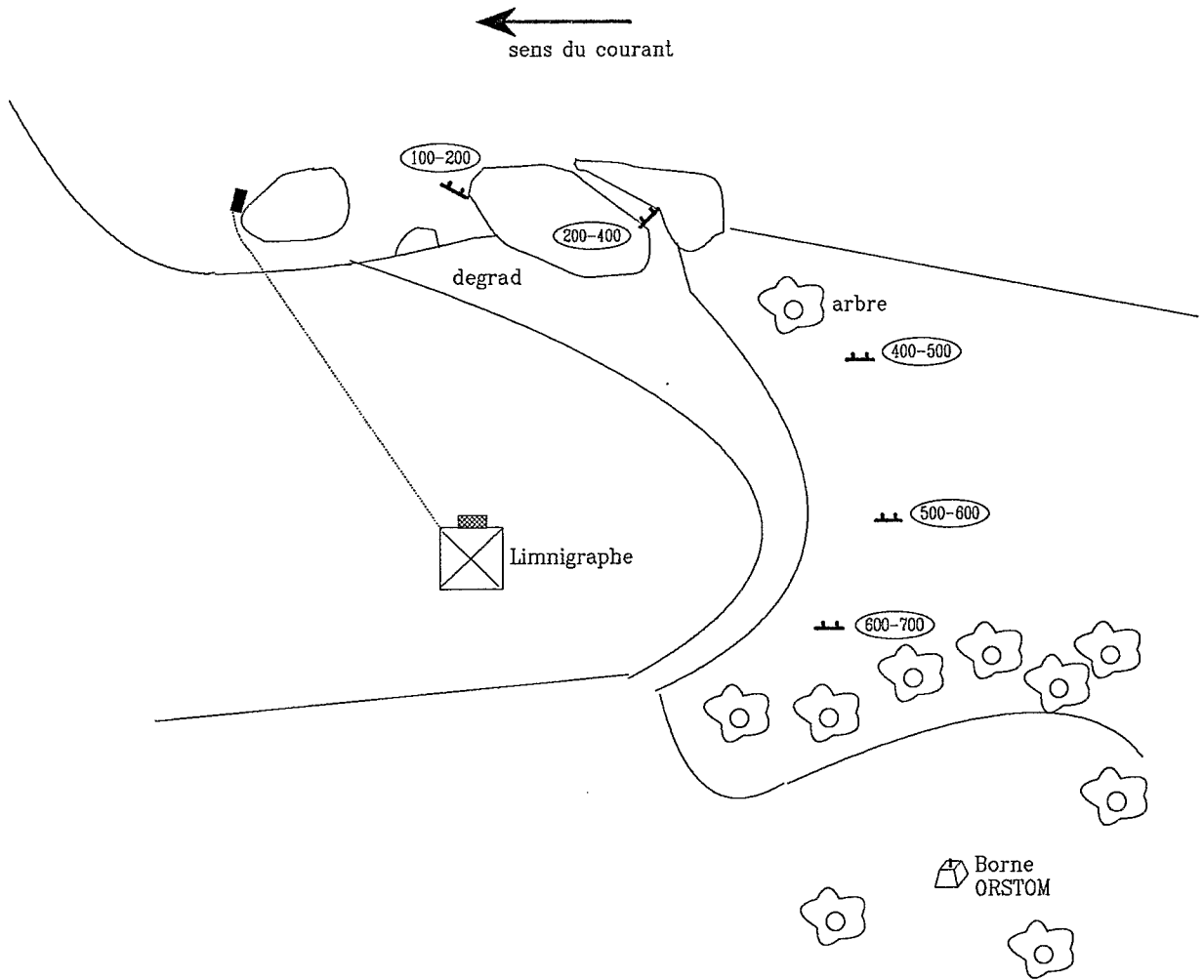
Il s'agit d'une station entièrement nouvelle pour laquelle on ne dispose pas d'historique.

Le 26-11-92 :

Niveau 700 de l'élément 600-700  
nivelé à 1694 mm sous la borne

Annexe A

Schéma d'implantation de la station de SAUT MARIPA

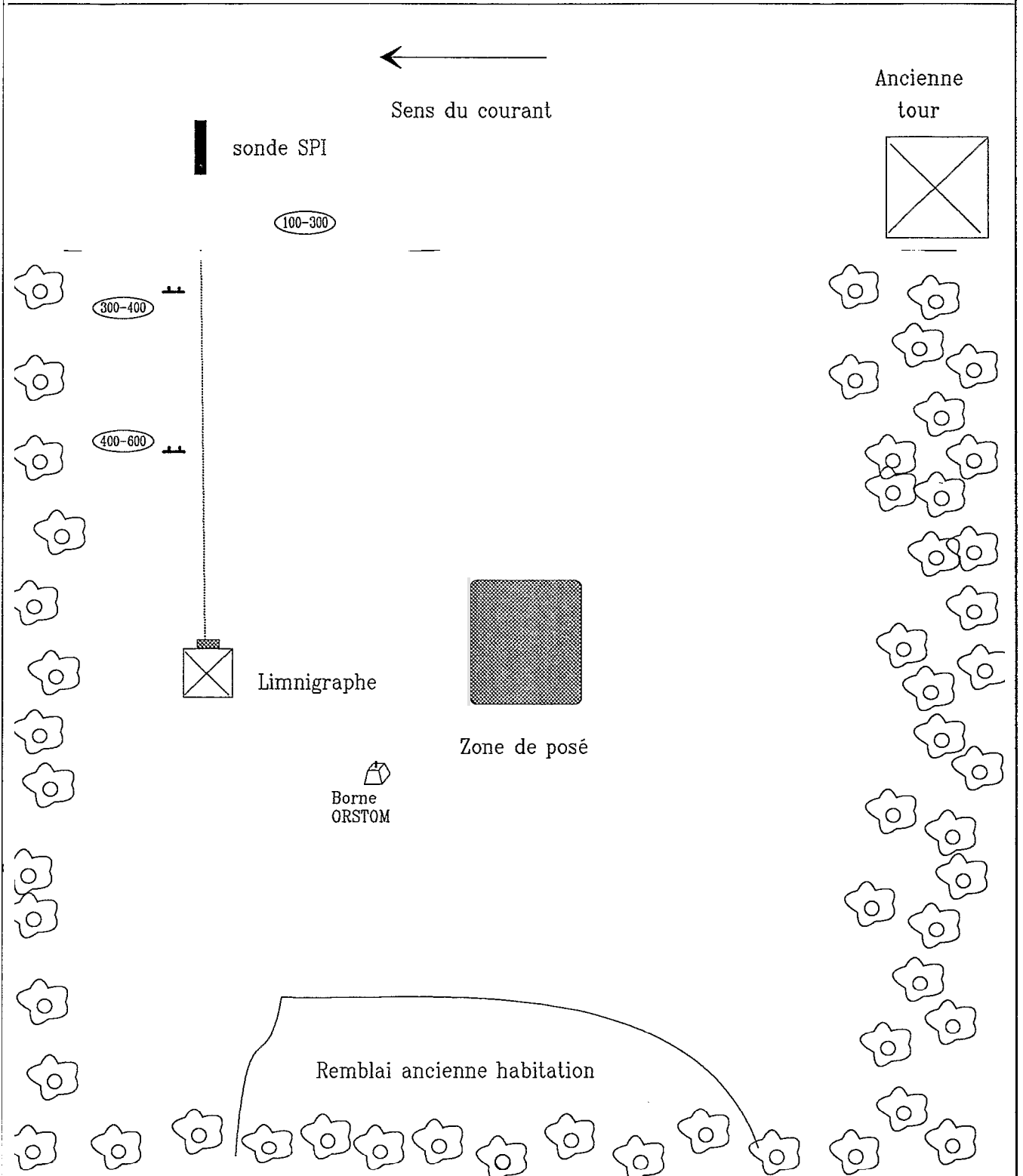


maison pardonipade guilliot



Annexe B

Schéma d'implantation de la station de PIERRETTE



# Annexe C

## Schéma d'implantation de la station de SAUT ATHANASE

