

République du MALI

STATION HYDROLOGIQUE: DOUNA

BRIGADE: BANI

COURS D'EAU: BANI

BASSIN FLUVIAL: BANI

SURF.B.V. 101600km<sup>2</sup>

COORDONNEES: Latitude: 13°11' N

Longitude: 5°57' W

Altitude du zéro: 270,714 m IGN

DATE D'INSTALLATION: 1922 avec interrupti-TYPE: Tôle

on de 1937 à 1949

NOMBRE D'ELEMENTS: 10

SUPPORTS: 7 IPN 240

TERRAIN: Banco

MESURES DE DEBITS: 34 Jaugeages de 0,18 mètres à 9,54 mètres  
soit 1,7 m<sup>3</sup>/s à 3310 m<sup>3</sup>/s -.

Hmax observée: 10,96mètres, soit 4130 m<sup>3</sup>/s le 07.10.29

Hmin observée: 0,14 mètre(s), soit 0,61 m<sup>3</sup>/s le 02.05.74

CROQUIS D'IMPLANTATION

Carte IGN 200.000ème: KE-MACINA



Auvray 15 mai 1952

STATION LIMNIMETRIQUE DE DOUNA SUR LE BANI

EMPLACEMENT :-

Rive gauche - L'échelle est installée au droit du village de Douna - entre la passerelle et le bac -

NATURE DE L'ECHELLE :-

I tronçon vertical gradué de 0,06m à 1.06m. dans le lit mineur, à 15m en amont de l'emplacement de la passerelle démontable -

4 tronçons verticaux 2m00 chacun gradué de 1m06 à 0m06 - alignés en direction du village de Douna -

Nouvelle échelle installée en Mai 1949 -

Elements en fonte coulée de Markala -

REPÈRE DE NIVELLEMENT :-

Dans le village de Douna à la cote 300.254m. (plan comparaison de Sansanding) -

ZERO DE L'ECHELLE :-

Calé sur l'ancienne à la cote 290.23m. -

Cette nouvelle échelle dont une partie des tronçons s'étaient effondrés lors des hautes eaux de 1949 (insuffisance de fondation) a été entièrement restaurée et consolidée au mois de Mai 1950 -

Amplitude des crues : Elle peut dépasser 9 mètres -( 8m50 en 1950 ) -

Cette échelle dont le zéro a été calé trop haut se trouve chaque année émergée à l'époque de l'étiage - On utilise alors une reglette amovible -

Les Observations sont journalières -

OBSERVATIONS HYDROLOGIQUES :-

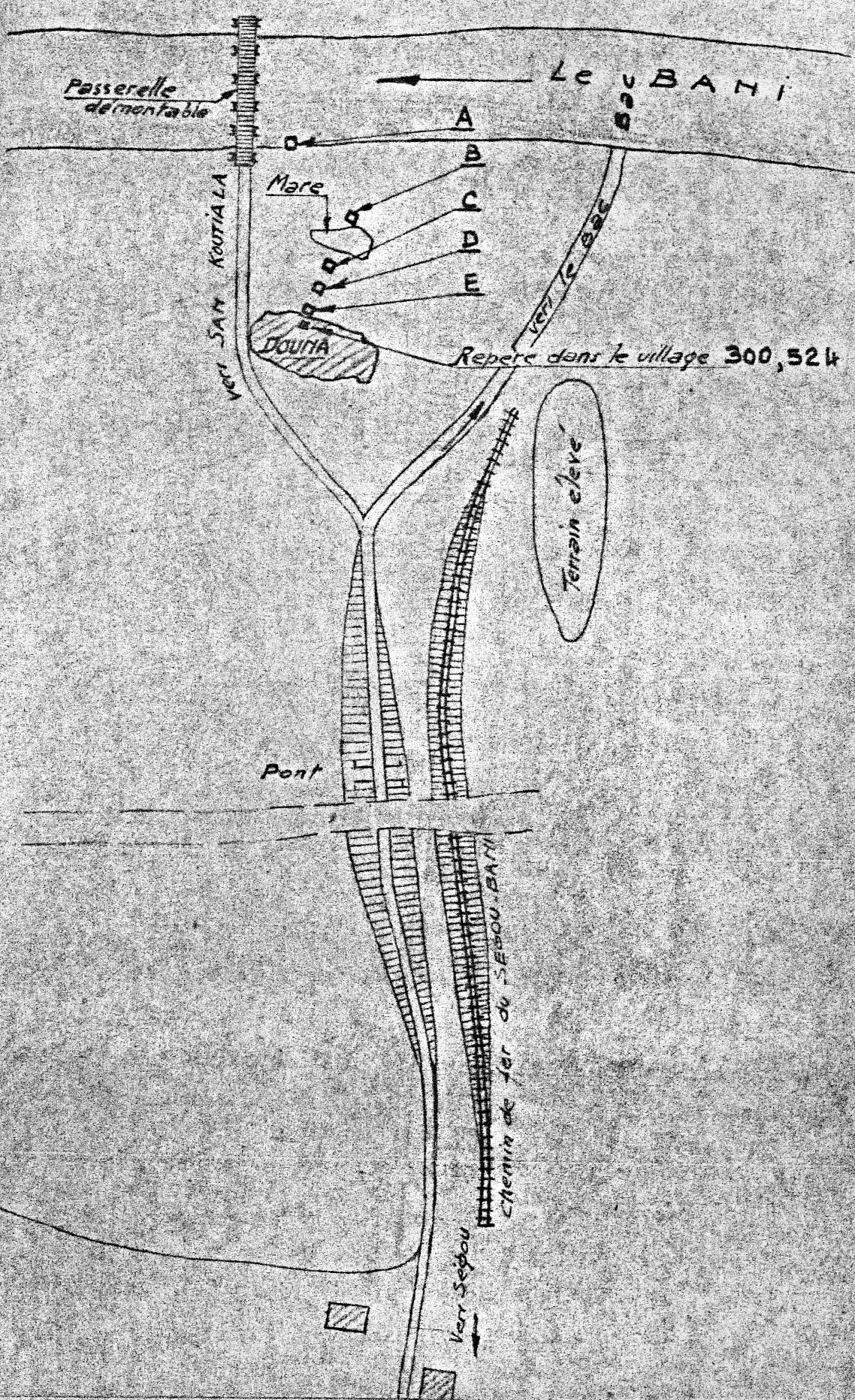
C'est pour le Bani la station homologue de celle de Koulikoro pour le Niger - par conséquent une station de base pour l'étude du régime du Bani - Malheureusement par voie fluviale elle est très éloignée de Ségou puisqu'il est nécessaire de passer par Mopti pour remonter le Bani -

Il serait intéressant de disposer à Douna d'un matériel flottant destiné aux mesures qui soit propre à la station -

Superficie du B.V. : 103.500 Km<sup>2</sup> -

.../...

# Echelle de crue à DOUMA



Avril 1954

## STATION LIMNIMETRIQUE DE DOUNA

### EMPLACEMENT

Sur la rive gauche. Au droit du village de DOUNA-SOMONO entre la passerelle et le bac.  
L'ancienne échelle installée en Mai 1949 était constituée d'éléments en fonte coulée de MARKALA scellés dans des pilotes en béton armé. Cette échelle présentait de nombreux inconvénients :

- son zéro avait été calé trop bas et lors des étiages normaux l'élément inférieur était totalement émergé
- les fondations des pilotes étaient mauvaises
- les différents éléments présentaient des erreurs de calage entre eux.

En Avril 1954 une nouvelle échelle a été installée à DOUNA au même emplacement que l'ancienne.  
Elle comprend 4 tronçons verticaux de 1m de hauteur et 3 tronçons de 2,00 m, gradués de 0 à 10 mètres.  
Les graduations sont en tôle émaillée boulonnée sur des IPN de 240 m/m scellés dans des fondations de béton (1 m<sup>3</sup>)  
Cette nouvelle échelle est entrée en service le 15 Avril 1954.

### ZERO DE L'ECHELLE

Le zéro de l'échelle ancienne était à la cote 271.238 m.  
Le zéro de l'échelle nouvelle est à la cote 270.714 m.  
Soit une différence de 0,524 m. entre les deux zéros.

### REPÈRES DE NIVELLEMENT

La borne repère de la station a été placée à proximité et à l'Est du nouveau campement de DOUNA.

Sa cote IGN est de 280.889 m.

Le rivet repère de la borne est donc à 10,175 m au dessus du zéro de l'échelle.

Le repère IGN le plus proche se trouve sur le massif R.G. du pylône de la ligne téléphonique situé environ 200 mètres en amont de l'échelle.

Sa cote est : 278.075 m.

Les observations sont effectuées tous les jours par un agent des TP de la Subdivision de SEGOU.

...../.....

La perte du BANI étant nettement plus faible que celle du NIGER à KOULIKORO l'amplitude de l'oscillation annuelle est plus élevée. Elle peut atteindre une dizaine de mètres en année très humide (9.75 m en 1952)

Plus basses eaux : 0,10 à 0,50 m.

Plus hautes eaux : 8,50 à 9,75 m.

#### OBSERVATIONS HYDROLOGIQUES

C'est une station très importante pour l'étude du régime du BANI.

Bassin Versant : 103.500 Km<sup>2</sup> donc légèrement inférieur à celui du Niger à KOULIKORO (119.500), les volumes écoulés sont cependant à peine la moitié.

Deux mesures de débit ont été effectuées à DOUNA en 1922 par la Compagnie Générale des Colonies :

Débit : 2320 m<sup>3</sup>/S Cote : 7.57 à l'échelle actuelle

" 3700 m<sup>3</sup>/S Cote : 9.20 à l'échelle actuelle

Cette dernière valeur est trop forte de 10% environ

La station de DOUNA a été étalonnée en 1951-52 par le Service de l'Hydraulique (voir courbe).

#### RELEVES ANCIENS

Mai 1922 à Juillet 1934 (Service de l'Hydraulique)

Année 1935 incomplète

Année 1936 incomplète

Année 1937 incomplète

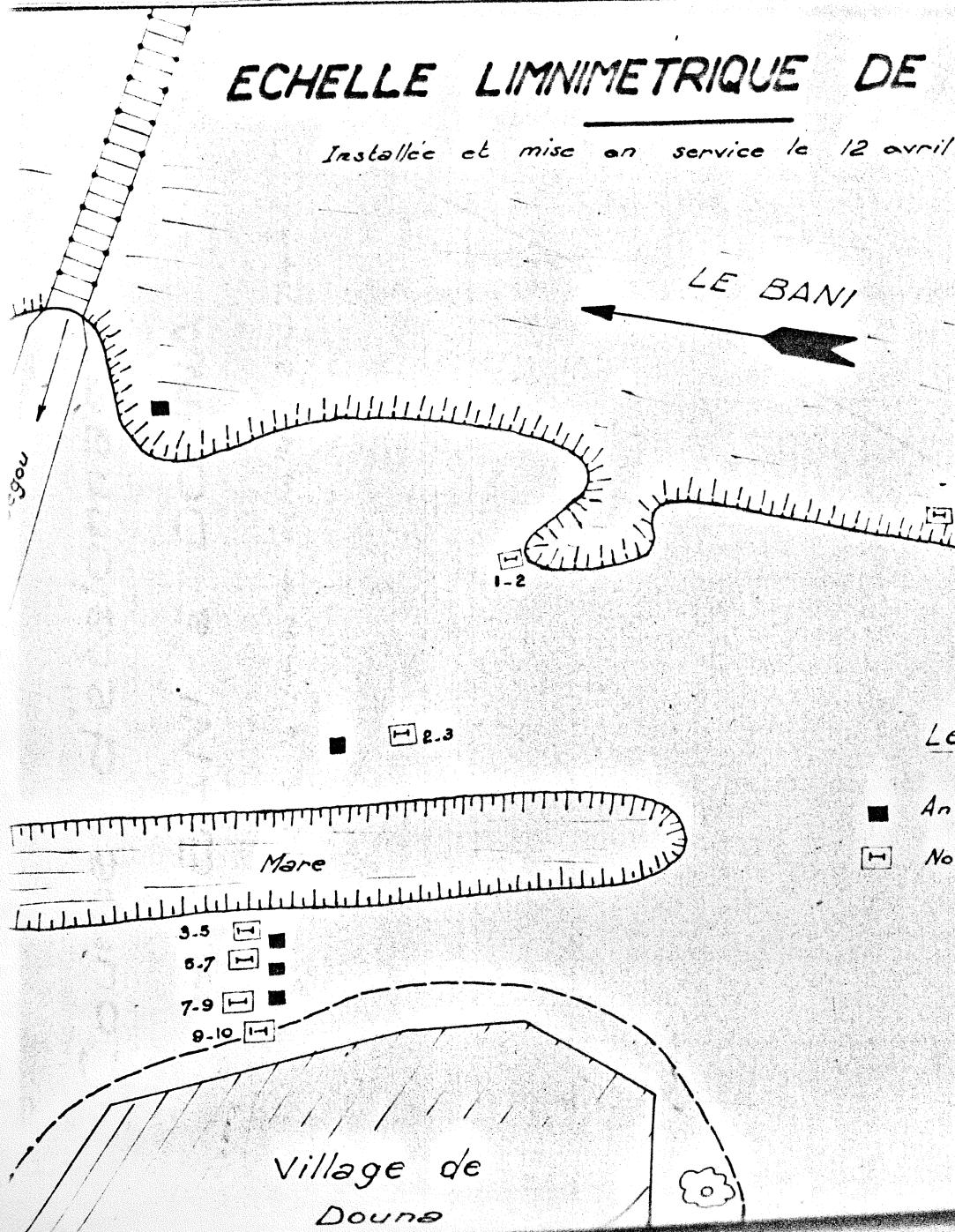
Ces relevés correspondent sensiblement au zéro de l'échelle actuelle.

De Octobre 1949 au 15 Avril 1954

Ces relevés correspondent à un zéro situé 0,52 m. plus haut que le zéro actuel.

# ECHELLE LIMNIMETRIQUE DE DOUNA

Installée et mise en service le 12 avril 1954



## Légende

- Anciens éléments
- Nouveaux éléments

