

### SUPERFICIES DES BASSINS VERSANTS PARTIELS DU:

|                      |  |
|----------------------|--|
| SAMOU A DUALIA       | : 67 km <sup>2</sup>   |
| SAMOU A BANIEYA      | : 277 km <sup>2</sup>  |
| SAMOU A DONKEA       | : 622 km <sup>2</sup>  |
| COUMBAN (Marigot de) | : 19 km <sup>2</sup> Marigot arrosant la plantation de COUMBAN |
| KOULOUKOURE A DABOIA | : 64 km <sup>2</sup> Confluent KOULOUKOURE - SONIESSA          |
| SOUKOU A SAMAYA      | : 154 km <sup>2</sup>  |

**SUPERFICIE DU SAMOU A GRANDES-CHUTES : 857 km<sup>2</sup>**

Chemin de fer de CONAKRY au NIGER

NOTA: Cette carte est tirée des stéréominiatures au 1/50.000 I.G.N., complétées par les photos aériennes.

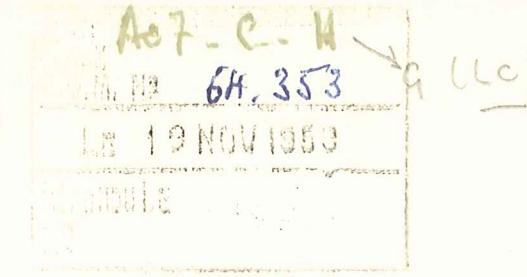
ECHELLE : 1/200.000  
0 2 4 6 8 10 km

A10 Gr3

EDITION B DEC. 1958  
ENERGIE ELECTRIQUE DE GUINEE  
REGULARISATION DU SAMOU  
**BARRAGE DE GRANDES-CHUTES**  
BASSINS VERSANTS TOTAL ET PARTIELS  
DU SAMOU A GRANDES-CHUTES  
E.D.F. I.G.U.F.E  
DESSINE: BESNARD FORMAT: 0.10  
PARIS SEPT. 1956 GUI 6218

KINDIA , le 12 Novembre 1953

18  
q s d'au



Cher Monsieur RODIER,

Vous voudrez bien trouver ci-joint une note concernant la courbe de remous de GRANDES CHUTES qui sera suivie d'une petite étude sur le B.V. de l'usine.

Une mesure comparative a été faite le 1er octobre où un jaugeage à la Gare a donné :

$$H = 1,26 \quad Q = 77 \text{ m}^3/\text{s}$$

A la même date nous avons obtenu à Koliagbé un débit :

$$Q = 42,9 \text{ m}^3/\text{s}$$

La proportion par rapport à la surface des B.V. semble donc correcte pendant la période où la pluviométrie est pratiquement nulle. En revanche les mesures faites au pluviomètre à GRANDES CHUTES montrent les précipitations plus importantes que prévues puisque nous atteignons cette année 3,00 mètres.

D'autre part nous avons planimétré les surfaces des B.V. partiels pour le Samou jusqu'à la Gare et les résultats sont les suivants :

|                   |                     |
|-------------------|---------------------|
| = B.V. à la gare  | 964 Km <sup>2</sup> |
| = B.V. au barrage | 837 Km <sup>2</sup> |
| = B.V. à Koliagbé | 597 Km <sup>2</sup> |

Sur l'annuaire une légère erreur a été commise dans les limites du B.V. du barrage suivant croquis.

D'autre part, les résultats présentés dans le tableau des débits se rapportent à deux bassins versants différents, les étiages correspondant au B.V. de la gare, les crues au B.V. du barrage.

Je pense qu'il est bon de ramener toutes les mesures à l'échelle de la gare puisque la courbe de tarage a été établie pour cette limite de B.V.. Il faudra donc indiquer sur l'annuaire une superficie de 964 Km<sup>2</sup> au lieu de 825 Km<sup>2</sup>.

ato  
Sur le Samou  
gare en grande  
345 colis de lit  
côte de Oue.  
200m²/sec

.../...

Nous venons de faire trois autres jaugeages pour les cotes suivantes :

$$H = 1,16$$

$$H = 1,03$$

$$H = 0,90$$

Actuellement nous procémons au dépouillement. Nous vous demandons d'attendre les résultats avant d'entreprendre le remaniement de toutes les moyennes - d'après les premiers résultats graphiques,

pour  $H = 1,03$   
 $Q = 42,3 \text{ m}^3/\text{s.}$

ce qui déplacerait la courbe vers le bas.

Nous vous signalons à ce sujet que le dépouillement des jaugeages est toujours fait suivant 2 méthodes différentes pour contrôle. Nous prenons pour résultat celui obtenu par le tracé des courbes d'égale vitesse.

Ghislaine

## COMPTE - RENDU d'activité sur le SAMOU

4 V 48

Le Samou à Grandes-Chutes forme une boucle de 6 Kms de longueur recevant à peu près dans la partie médiane, le Kobé, sur la rive gauche.

Les superficies des bassins versants se répartissent comme suit :

|                    |                     |
|--------------------|---------------------|
| Samou au P K II2 : | 825 Km <sup>2</sup> |
| Kobé :             | 100 Km <sup>2</sup> |

Nous avons installé une station de jaugeage de basses eaux sur le Samou à Grandes-Chutes, juste à l'amont des chutes.

Une passerelle en rondins a été installée dans un resserrement où la largeur n'atteint que 6 m. environ en basses eaux.

Cette station n'est pas parfaite, l'écoulement est irrégulier, la surface libre n'est pas parfaitement plane, et le fond comprend 2 vastes marmites.

Il existait un autre emplacement en aval des chutes assez favorable mais nous avons du le rejeter par suite de la trop grande profondeur.

En faisant un jaugeage soigneux comprenant un grand nombre de points il a été possible de faire des mesures d'une précision convenable. En doublant certaines opérations, nous avons pu nous assurer de l'identité des résultats.

Au moyen de cette station l'échelle de Grandes Chutes a pu être étalonnée jusqu'au débit de 5 m<sup>3</sup>/sec. environ.

5 points ont été obtenus au moyen des mesures suivantes :

| Cote cm/  | Débit m <sup>3</sup> /sec. |
|-----------|----------------------------|
| 0         | 1,5                        |
| 12        | 2,2                        |
| 18        | 2,7                        |
| 21        | 3,2                        |
| <u>24</u> | <u>3,7</u>                 |

Ces 5 points définissent une <sup>courbe</sup> ~~nombre~~ de tarage qui permettra de traduire directement en débit les indications de l'échelle.

NOTE - Un jaugeage rapide du Kobé a donné un débit de 0,15 m<sup>3</sup>/sec. pour un débit de 3,4 m<sup>3</sup>/sec. pour le Samou. Ce qui a montré qu'il était inutile de tenir compte de l'apport de cet affluent en basses eaux.

JAUGEAGES DE MOYENNES ET BASSES EAUX - Ce premier emplacement ne conviendra pas pour des débits supérieurs à 5 m<sup>3</sup>/sec. Au-dessus en moyennes et hautes eaux deux emplacements sont possibles :

1° - Le pont du chemin de fer au P K 101

2° - Le pont sur la Samou en amont de la confluence du système Bakitima - Soukon.

Nous avons retenu la deuxième solution pour les raisons suivantes :

I/ Accès facile de ce pont, par la route, alors que l'autre n'est accessible qu'à pied en longeant la voie ferrée depuis Grandes-Chutes.

2/ Le pont formé d'un seul arc est propice à l'installation d'un câble, alors que l'autre pont comprend une pile médiane.

3/ La section est plus étroite et se prête mieux à des jaugeages corrects.

Les inconvénients sont les suivants :

Au droit de ce pont le Samou n'a pas encore reçu les eaux du système Soukon-Bakitima qui représente un bassin versant de 170 Km<sup>2</sup> soit 824 = 20,7 % environ du bassin versant du Samou.

Mais la vallée du Soukon étant accessible par la route il sera possible d'exécuter quelques jaugeages permettant de rectifier les résultats obtenus au pont.

REMARQUE - Le 14 Avril 1948 le débit du Konkouré au pont sur la route de Télimélé était de 7,56 m<sup>3</sup>/sec.

Au même instant, le débit du Samou à Grandes Chutes était de 1 m<sup>3</sup> 5.

Les bassins versants respectifs sont :

|                        |   |                           |
|------------------------|---|---------------------------|
| 10.000 Km <sup>2</sup> | : | 7,56 m <sup>3</sup> /sec. |
| 925 Km <sup>2</sup>    | : | 1,5 m <sup>3</sup> /sec.  |

Le rapport des bassins versants est de : 10,8  
" des débits est de : 5

Ce qui montre qu'il faut être très circonspect en admettant la proportionnalité entre les superficies des bassins versants et les débits.

Conakry le 4 Mai 1948

# ÉLECTRICITÉ DE FRANCE

SERVICE NATIONAL

~~3 NOV 1949~~  
3 NOV 1949  
3152

INSPECTION GÉNÉRALE  
A. ANTOINE

SERVICE DES ÉTUDES  
dans les territoires d'OUTRE-MER

Mission : AOF

mesures de H<sup>10</sup> eaux du Semeuse  
Suite à notre note du 27/9/49

Cucugny le 25 octobre 49

Électricité de France  
Service d'Outre-mer  
PARIS

Deux mesures de vues ont été faites  
dans la journée du 27 Aout sur le Semeuse au  
pont de Koliagbé - Voici les résultats :

| Date    | Heure              | Cte Koliagbé | Cte Grands Chutes | Débit Koliagbé         | Débit au PK 112        |
|---------|--------------------|--------------|-------------------|------------------------|------------------------|
| 27 Aout | 13 <sup>h</sup> 00 | x            | 70 = 2.10 m       | 84,3 m <sup>3</sup> /s | 105 m <sup>3</sup> /s  |
| 27 Aout | 17 <sup>h</sup> 45 | x - 0,32m    | 62 = 1,86 m       | 53,6 m <sup>3</sup> /s | 67,5 m <sup>3</sup> /s |

En conséquence, la vitesse d'écoulement du Semeuse  
au PK 112 donne au dessus de  $H = 50 = 1^h 50$  des  
débits trop faibles. Je vous propose donc une  
nouvelle contre retenue -

la plus haute côte atteinte (d'après les relevés de  
l'observateur) est de  $74 = 2.22$  m le matin du 27 -  
les inscriptions des deux échelles de grande chute  
(échelle Amour et échelle ligne Arval) suggèrent et  
je me propose à la fin de l'année (Basse-Eau) de  
les remplacer par des éléments en tête encaillée -

C. Auvray  
Mission EDF  
de la R. Cucugny

~~10~~  
210  
214

Auvray

~~214~~  
213

# ÉLECTRICITÉ DE FRANCE

SERVICE NATIONAL

124

le 18 Août 1948

INSPECTION GÉNÉRALE

A. ANTOINE

Mission :  
Afrique Occidentale Française

SERVICE des ÉTUDES  
dans les territoires d'OUTRE-MER

Adresser la réponse :

~~JL  
Hydrologie Guinée~~

Monsieur Jaeger  
chef de Mission NOF -

Note pour Service d'outre-mer

Réponse à votre note du 28 Juillet

Renseignements sur les jaugeages effectués au Pont  
de Koliagbé sur le Sômon -

1 - Date : 22 Juillet - Echelle de Grandes chutes : 34 = 102 cm  
Jaugeage complet - 17 verticales - 46 pts de mesure.  
1 à 5 mesures par verticale  
1 sondage chaque mètre.

Moyen employé - Canoë et moulinet lesté.

Débit au pont de Koliagbé : 17,2 m<sup>3</sup>/s  
" au PK 112 : 21,7 "

2 - Date : 6 Août - Echelle de Grandes chutes : 50 = 150 cm  
Jaugeage complet - 12 verticales - 64 pts de mesure  
3 à 7 mesures par verticale  
1 sondage chaque 0,75 mètre.

Moyen employé - Moulinet lesté manœuvré depuis  
le tablier du pont -

Débit au pont de Koliagbé : 33,5 m<sup>3</sup>/s  
" au PK 112 : 42,2 "

Note 1 - La proportionnalité des Bassins versant entre le  
Sômon au PK 112 ( $824 \text{ km}^2$ ) et le Système Sankaré  
Bokitima ( $170 \text{ km}^2$ ) a été appliquée et vérifiée  
rapidement pour chaque jaugeage -  
Soit un coeff. de  $\frac{824}{824 - 170} \approx 1,26$

*Hydrologie F.  
Guinée*

# ÉLECTRICITÉ DE FRANCE

SERVICE NATIONAL

## INSPECTION GÉNÉRALE

A. ANTOINE

Mission :  
Afrique Occidentale Française

SERVICE des ÉTUDES  
dans les territoires d'OUTRE-MER

Adresser la réponse :

à \_\_\_\_\_

Note 2 - La courbe d'éboulement de l'Echelle de Grandes Chutes est maintenant valable jusqu'à un débit de 57,5 m<sup>3</sup>/s.

La première courbe de basses-eaux a été corrigée. Un jaugeage de crue, très difficile à saisir, suffirait pour avoir une courbe complète. En effet ces crues durent très peu de temps : aurais-je celui d'être prévenu et de me rendre sur les lieux ?

Conakry le 18 Aout 48



*JL* - ÉLECTRICITÉ DE FRANCE

SERVICE NATIONAL

124

INSPECTION GÉNÉRALE

A. ANTOINE

Mission :  
Afrique Occidentale Française

SERVICE des ÉTUDES  
dans les territoires d'OUTRE-MER

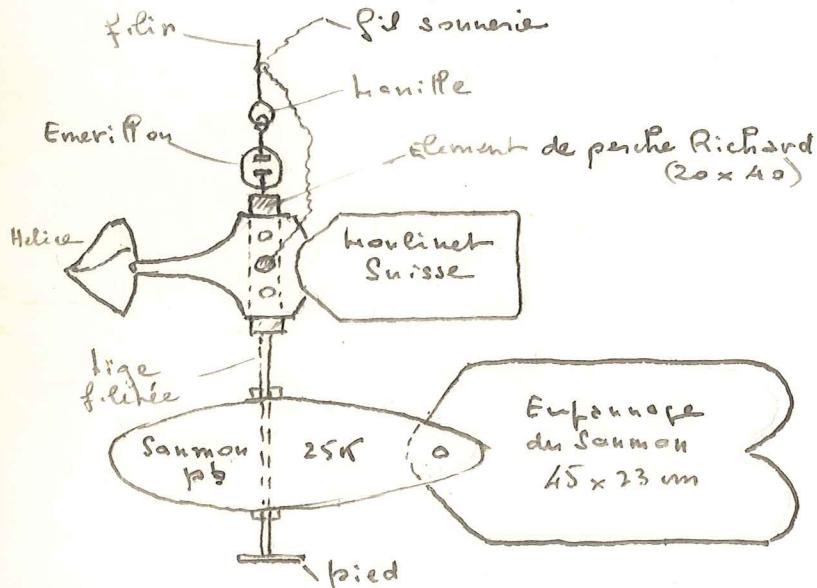
Le 17 Août 1948

Monsieur Jaeger  
chef de Mission AOF

Adresser la réponse :

Reponse à votre note du 10 Août 48.

Dispositifs adoptés pour le fongeage :



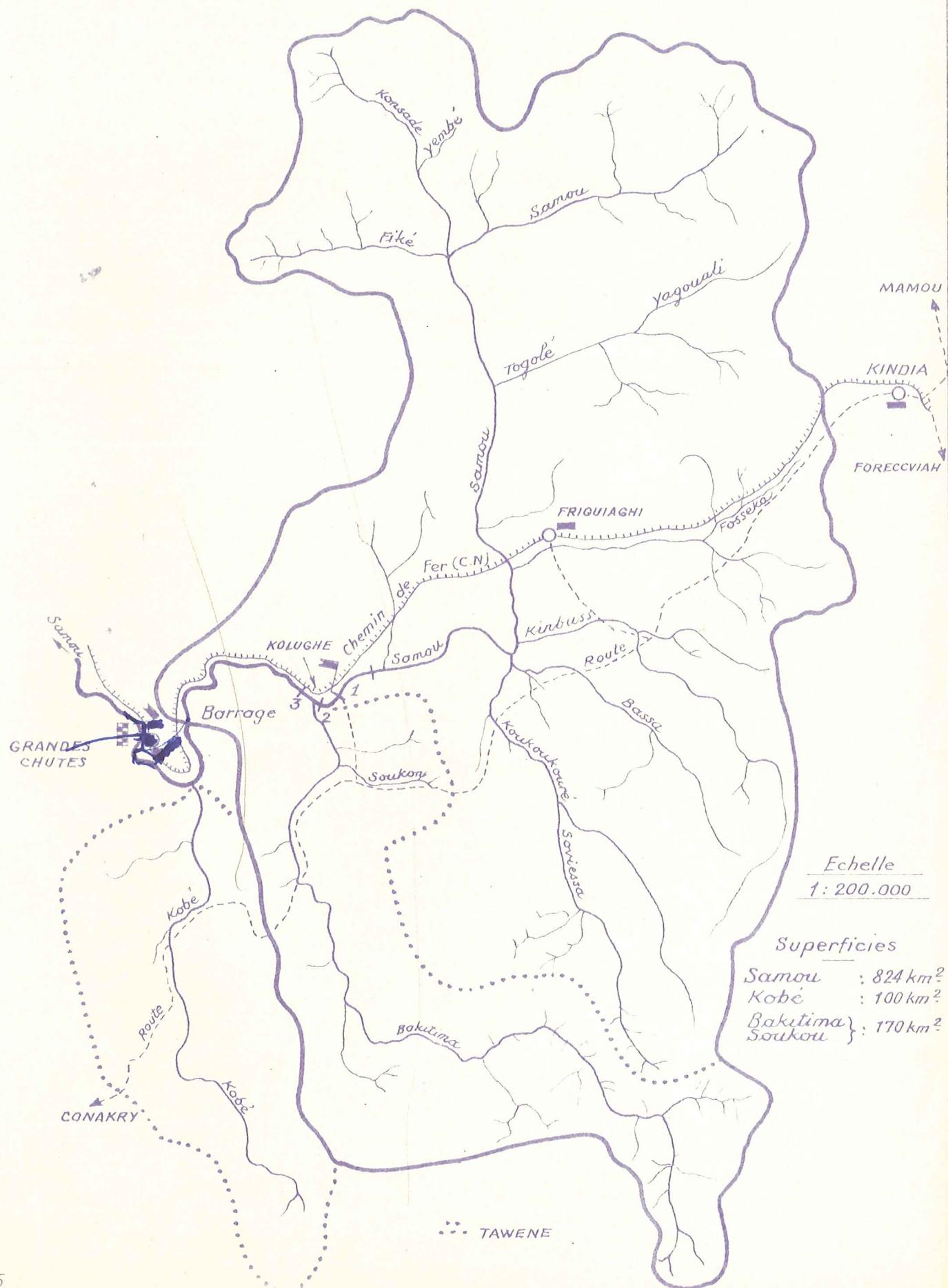
L'ensemble est fixé à un filin léger enroulé sur un treuil adaptable sur le canoë ou sur le tablier (ou remorque) d'un bateau, suivant les cas.

- Avantages:
- Fongages possibles à grosse profondeur
  - Possibilité de manœuvrer du haut d'un pont
  - Surtout suppression des perches, lourdes, inconvenients à manœuvrer, incapables de toucher le fond.

*J. L. Jaeger*  
Hydrologie AOF  
Guinée

# Bassin versant du Samou

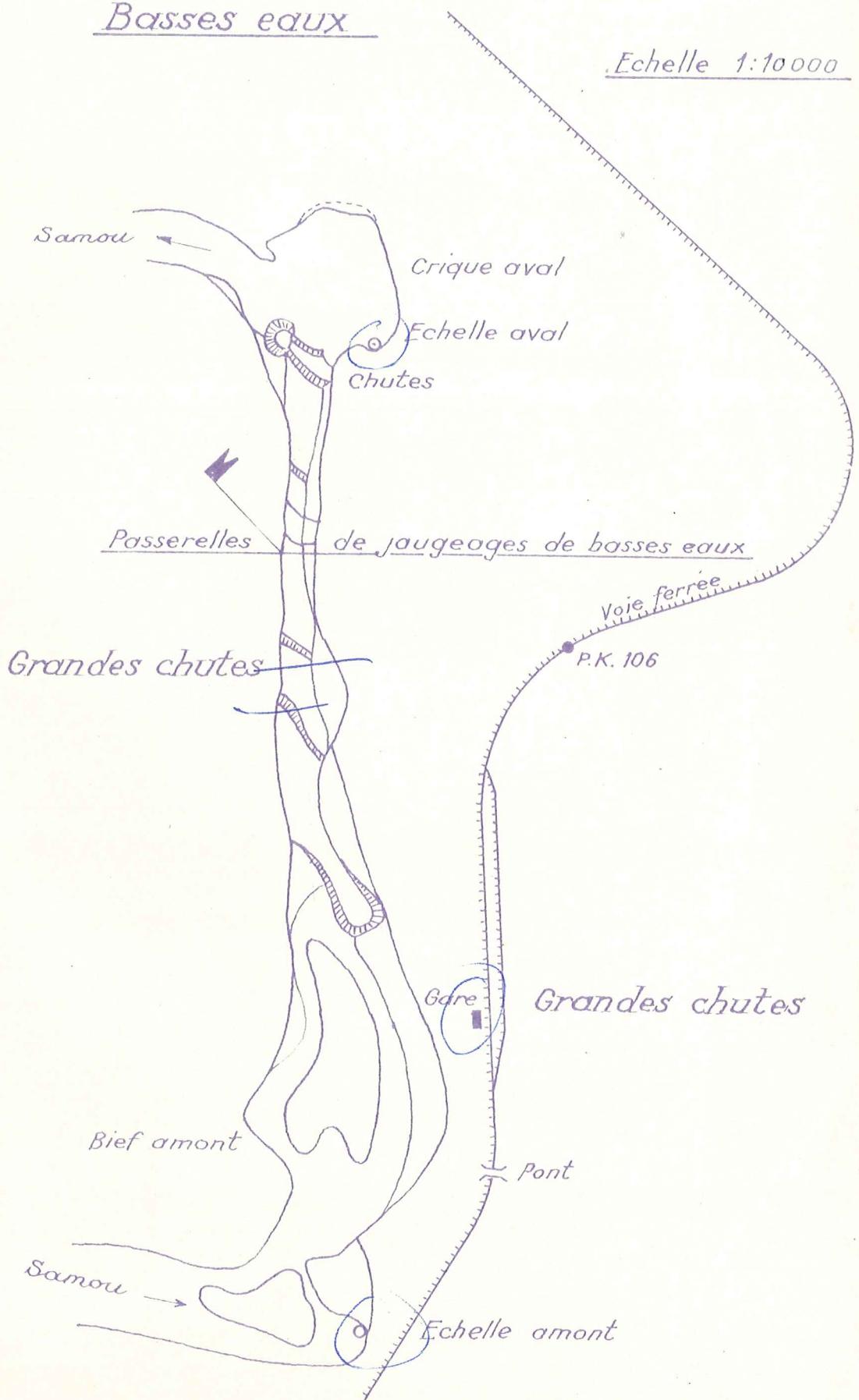
à GRANDES - CHUTES . P.K. 112 C.N.



# Plan de situation de la station de jaugeage

## Basses eaux

Echelle 1:10000



GUI 2669

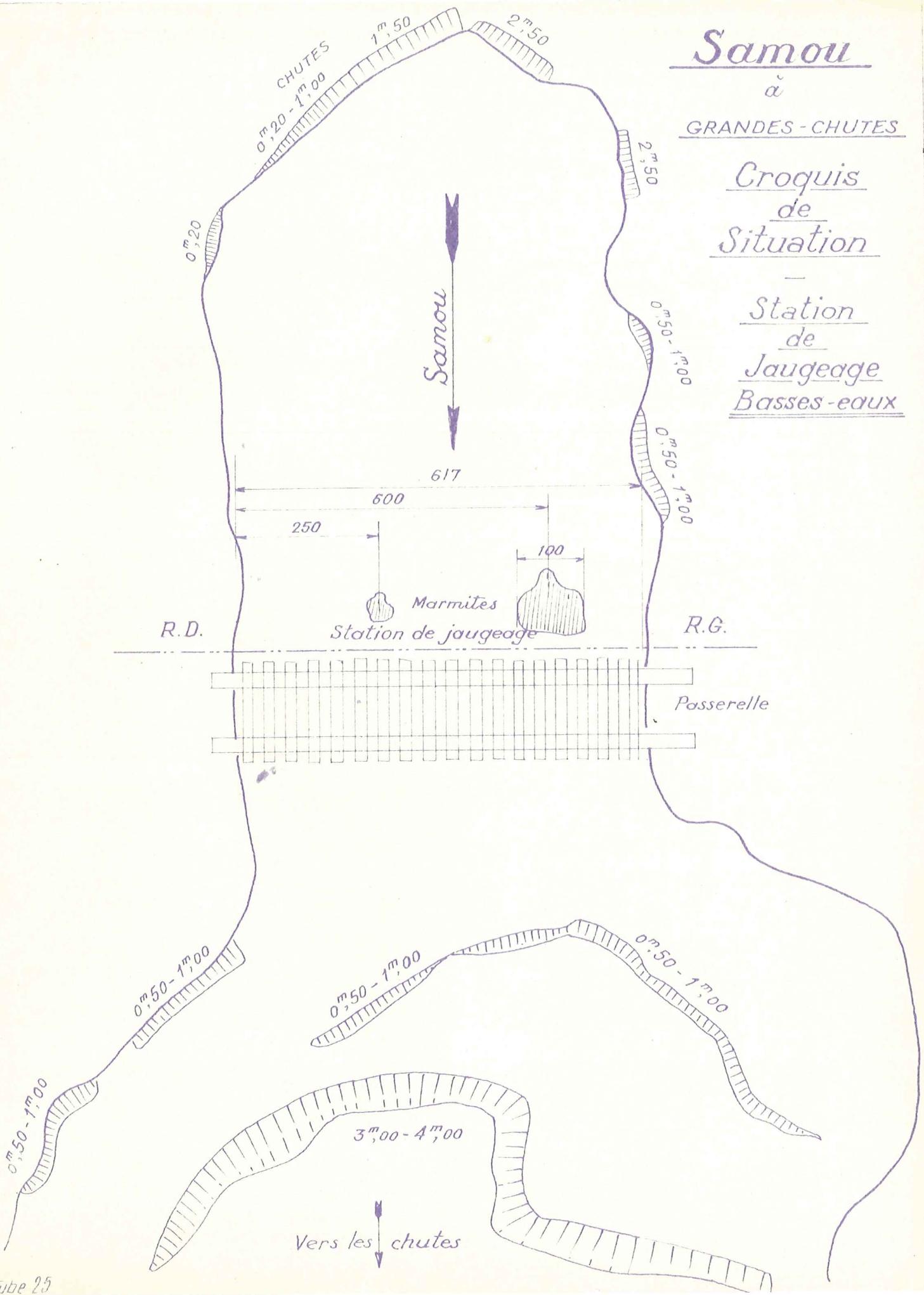
Tube 25

Samou  
α

GRANDES - CHUTES

Croquis  
de  
Situation

Station  
de  
Jaugeage  
Basses-eaux

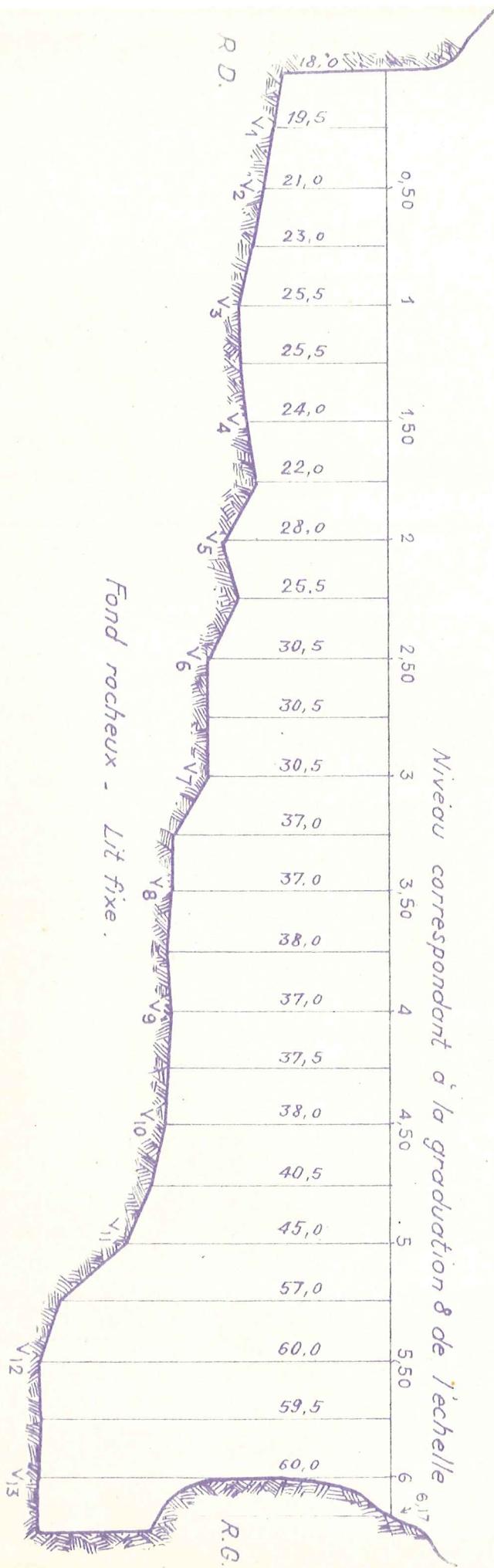


GU 1272

Tube 25

Samou — Station de basses-eaux. Grandes-Chutes.

— PROFIL EN TRAVERS —



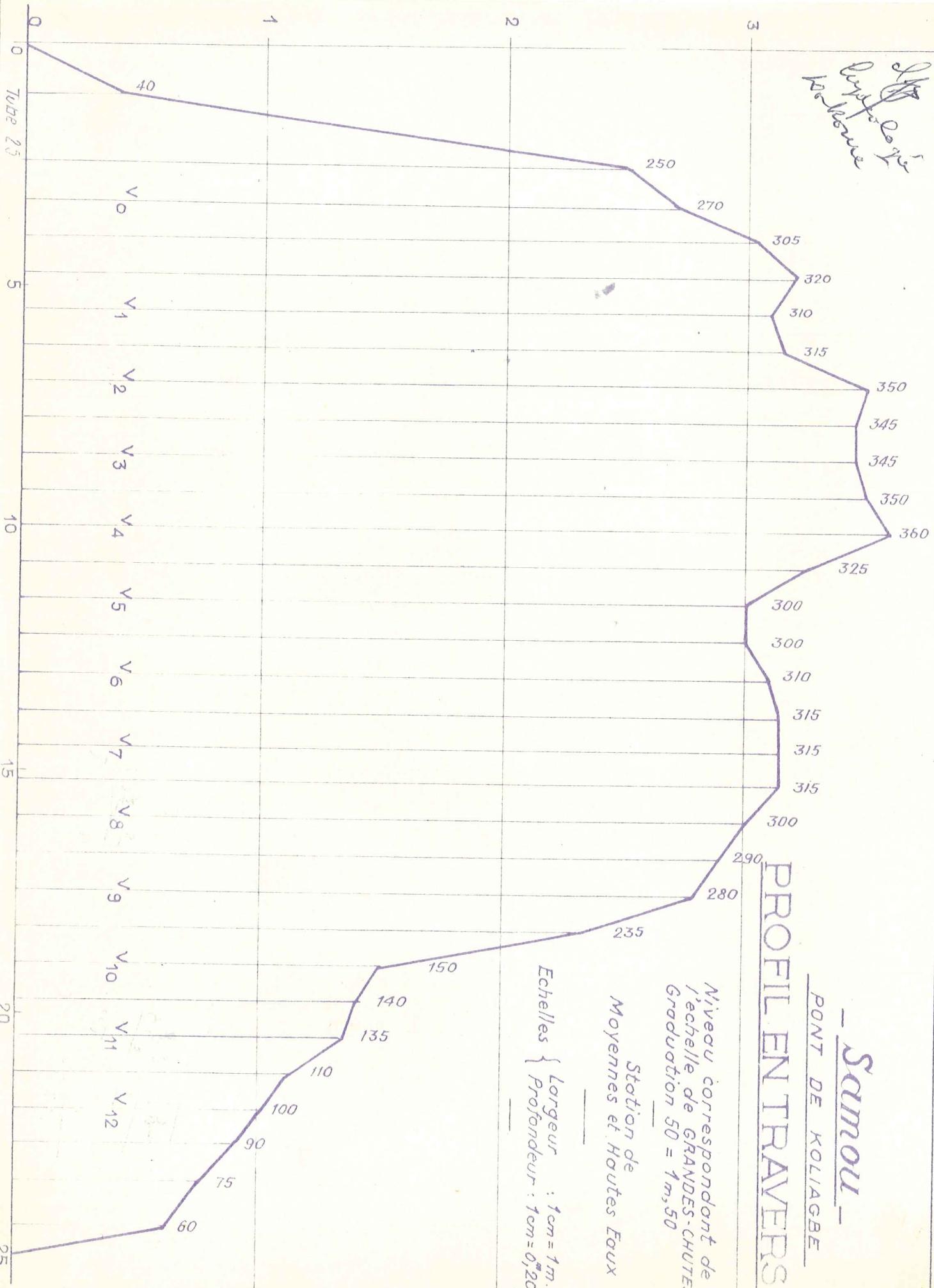
Echelles : { Largeur : 1 cm = 0,25  
Profondeur : 1 cm = 10 m. -

- Samou -

Niveau correspondant de l'échelle de GRANDES-CHUTES  
Graduation 50 = 1m,50

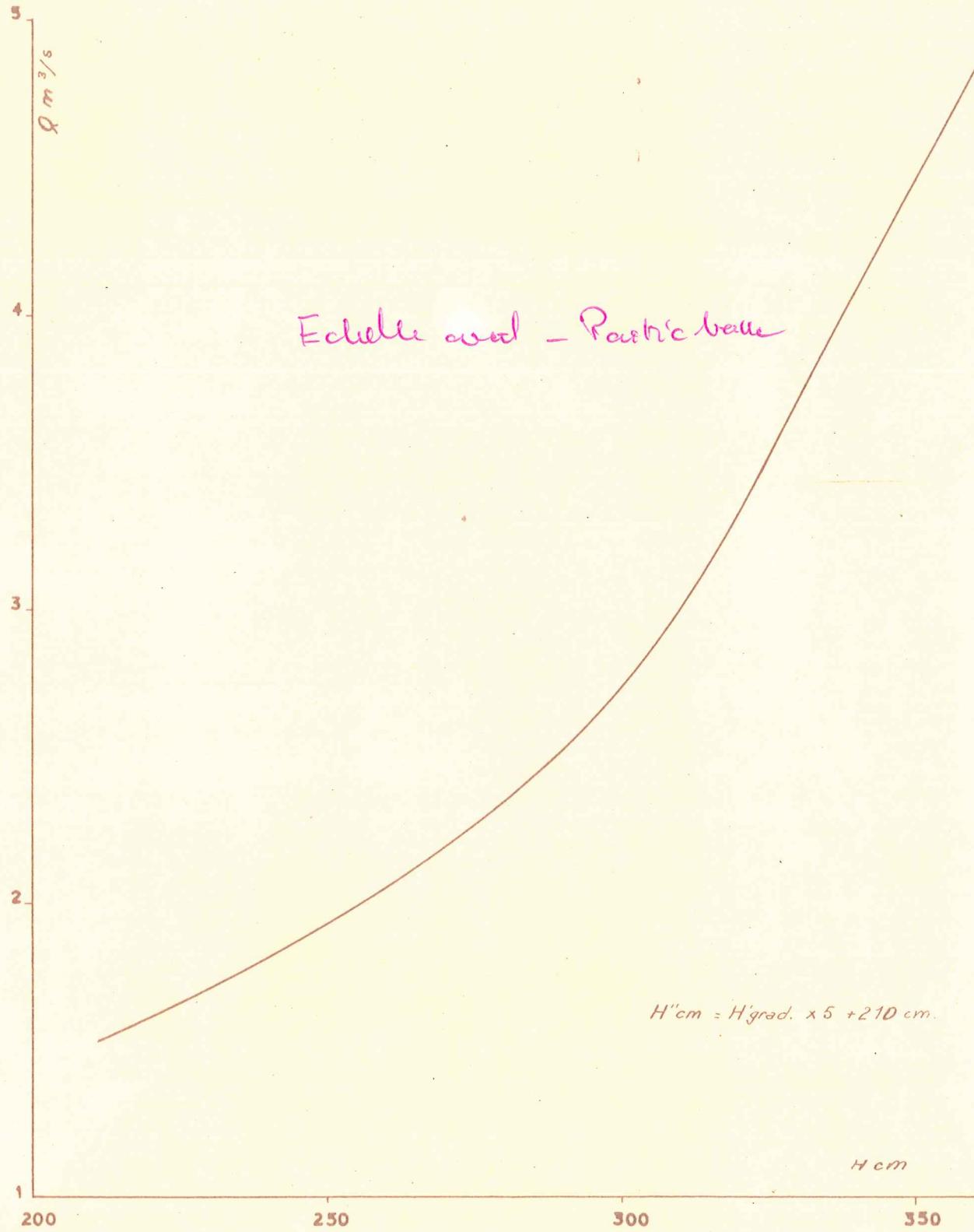
*Station de  
Moyennes et Hautes Eaux*

Echelles } Largeur : 1cm = 1m.  
Profondeur : 1cm = 0,20



# Le SAMOU à Grandes-Chutes (Echelle N°2)

Courbe d'étalonnage de l'échelle placée le 16 Février 1950



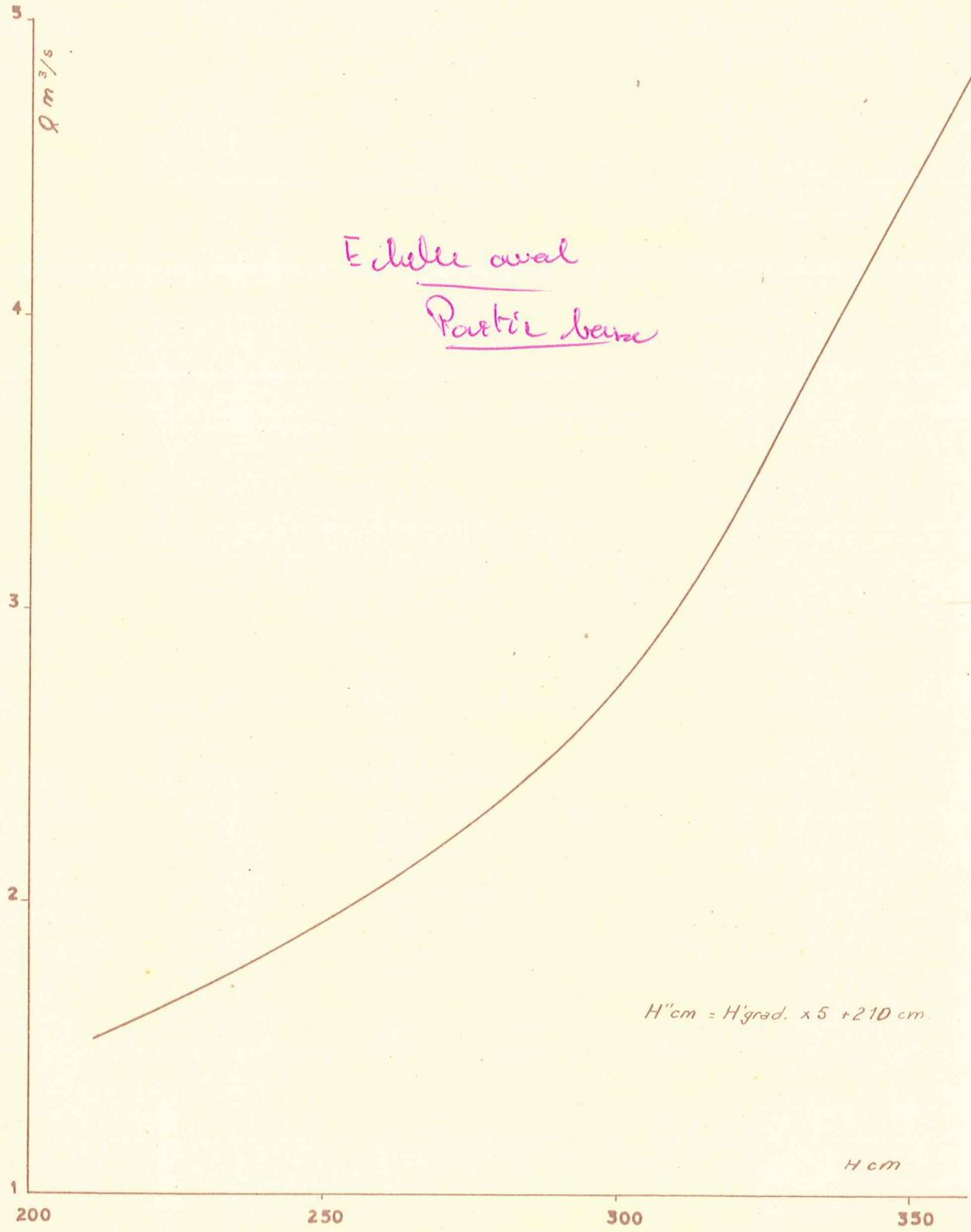
GUI 2540

ÉLECTRICITÉ DE FRANCE - SERVICE DES ÉTUDES D'OUTRE-MER

|     |             |             |              |          |     |
|-----|-------------|-------------|--------------|----------|-----|
| ED: | LE: 18-5-51 | DES: Bemars | VISA: G. Mai | TUBE N°: | B 0 |
|-----|-------------|-------------|--------------|----------|-----|

# Le SAMOU à Grandes-Chutes (Echelle N°2)

Courbe d'étalonnage de l'échelle placée le 16 Février 1950



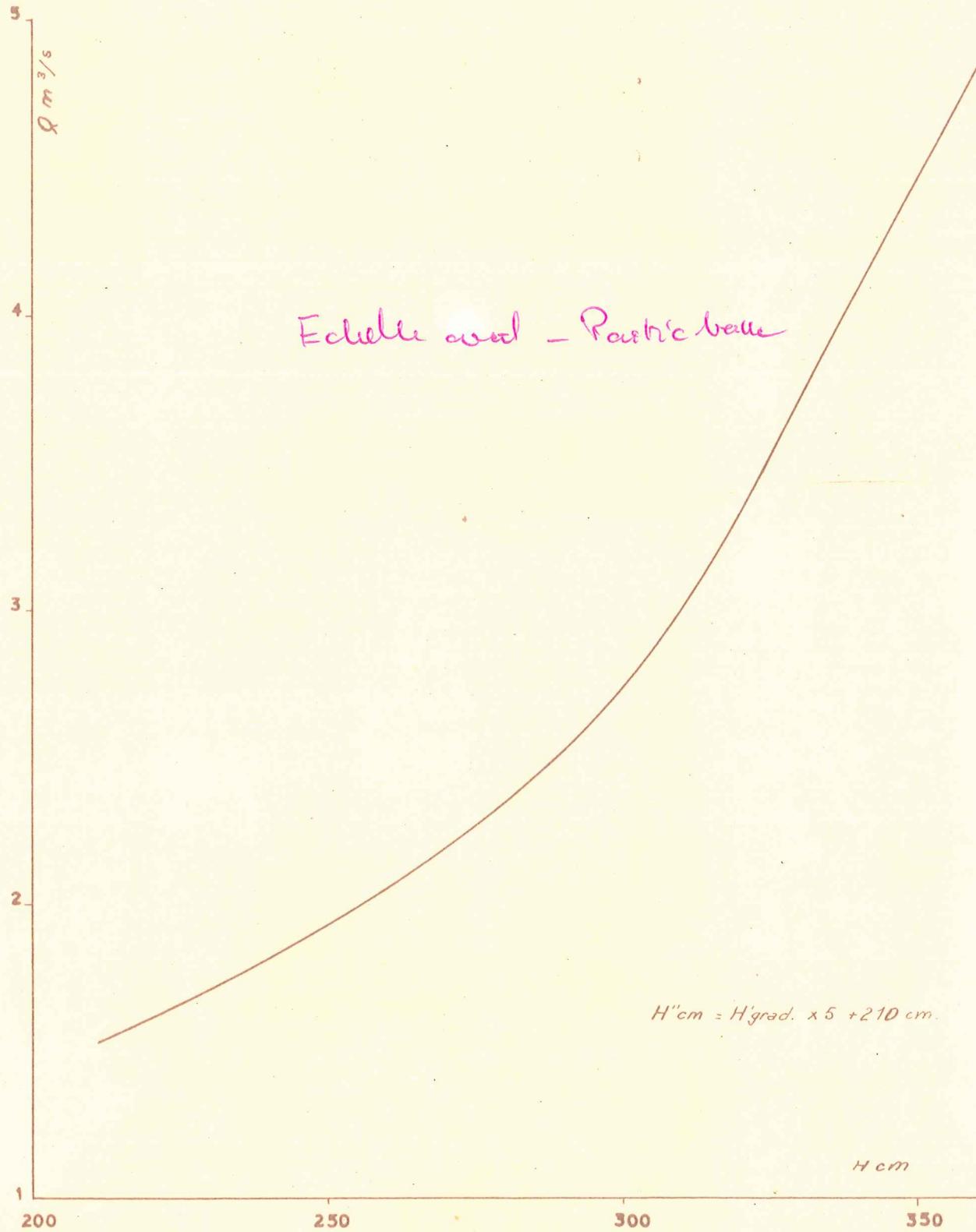
GUI 2540

ÉLECTRICITÉ DE FRANCE - SERVICE DES ÉTUDES D'OUTRE-MER

ED: LE: 18-5-51 DES: Bemard VISA: S. Mar - TUBE N°: B 0

# Le SAMOU à Grandes-Chutes (Echelle N°2)

Courbe d'étalonnage de l'échelle placée le 16 Février 1950



GUI 2540

ÉLECTRICITÉ DE FRANCE - SERVICE DES ÉTUDES D'OUTRE-MER

ED:

LE: 18-5-51

DES: Bemard

VISA: S. J. M.

TUBE N°:

B 0

- Samou - (Station de GRANDES-CHUTES)  
- Basses eaux - COURBE DE TARAGE -

