

# RECHERCHE D'EAU SOUTERRAINE

CENTRE ORSTOM BANGUI R.C.A.

## RAPPORT HYDROGEOLOGIQUE

### SOMMAIRE

CADRE DE L'ETUDE

CONTEXTE HYDROGEOLOGIQUE

GEOPHYSIQUE (prospection électrique)

Mesures électriques

Résultats et conclusions

DESCRIPTION DU LOG DE SONDAGE

COUPE SYNTHETIQUE

PLAN D'EQUIPEMENT DU FORAGE

ESSAI DE POMPAGE

Interprétation des données de pompage

Résultats et conclusions

ANALYSES D'EAU

RECOMMANDATIONS

CONCLUSIONS GENERALES

BIBLIOGRAPHIE REGIONALE

ANNEXES

N°1:Plan du centre O.R.S.T.O.M. Bangui R.C.A.

N°2:Carte géologique

N°3:Données géophysiques

N°4:Coupe géologique

N°5:Carte piézométrique de la nappe superficielle

N°6:Analyses d'eau,forage ORSTOM

N°7:Fiches techniques de l'essai de pompage

Ont contribué aux études (levés géologiques de terrain,géophysiques,suivi du forage,collecte des données,interprétations des données et redaction du rapport) et par ordre alphabétique

Beauvais A. Université de Bangui/ORSTOM

Cornacchia M. Université de Bangui

De Gramont H. ARLAB Bangui

Giorgi L. Université de Bangui

Lachaud JC. PNUD Bangui

Le matériel utilisé pour la réalisation de ce "forage test" est celui du Projet Hydraulique Villageois en zone cotonnière DGGRHA BP 1374 Bangui RCA

## RECHERCHE D'EAU SOUTERRAINE

### 1 CADRE DE L'ETUDE

Annexe n°1 : Plan du centre O.S.T.O.M.

Le centre O.S.T.O.M. est alimenté en eau par une petite station de pompage placée sur le petit cours d'eau situé au Nord de la concession. Les besoins en eau du centre sont estimés dans l'état actuel des besoins à quelques mètres cube par jour. L'implantation et l'exploitation d'un forage sont justifiés par le cout important du remplacement de la station de pompage devenue vétuste et le traitement chimique des eaux polluées de la rivière.

### 2 CADRE HYDROGEOLOGIQUE

#### A) Contexte géologique

Annexe n°2: Carte géologique de la région de Bangui RCA

Les formations géologiques constituant le sous-sol du centre O.S.T.O.M. appartiennent stratigraphiquement aux termes de base du Groupe Supérieur de la série de M'Baiki. La série de M'Baiki, formée essentiellement de pélites et de grès quartzitiques, repose en discordance par l'intermédiaire d'un niveau conglomeratique sur les niveaux carbonatés de la série de Fatima du Groupe Intermédiaire ou sur les niveaux schisteux et/ou quartzitiques de la série de la Yangana appartenant au Groupe Inférieur. (ref M.Cornacchia et L.Giorgi, 1985)

Le centre O.S.T.O.M. se trouve au pied d'une importante zone de chevauchements qui marque la base des collines de Bangui. Ces chevauchements, éléments majeurs de la géologie régionale mettent en contact les schistes de la Yangana et les quartzites de Bangui (Groupe Inférieur) avec les termes de base de la série de M'Baiki (Groupe Supérieur). Des fractures (N0-N10, N50-N70) affectent la région de façon plus ou moins nette.

Les terrains superficiels sont constitués de niveaux coluviaux et alluviaux argileux et gravilleux. Ceux-ci ont une épaisseur relativement faible ; le centre O.S.T.O.M. étant en bordure de l'important surcreusement (plus de 150 m) situé à la verticale de l'agglomération Banguienne. Ces terrains pourraient avoir un age tertiaire si l'on compare le site de Bangui avec celui de Bakouma avec lequel on note bien des similitudes.

En annexe n°4, on trouvera la coupe géologique interprétative effectuée suite aux différents sondages réalisés en 1984.

## B) Les aquifères de la région de Bangui

Annexe n°5: Allure de la nappe superficielle en début d'année hydrologique

La nappe superficielle de la ville de Bangui est située dans les niveaux coluviaux et alluviaux qui comblient le surcreusement du bed-rock. Sous ces terrains superficiels et dans le bed-rock une nappe profonde en charge existe (ref M.Cornacchia et L.Giorgi 1985). Cette nappe profonde se localise dans les formations carbonatées du Groupe Intermédiaire ,série de Fatima (paléo-karst anté tertiaire ??) ou dans les zones fracturées qui affectent le conglomerat de base de la série de M'Baiki (Groupe Supérieur) discordant sur les formations carbonatées, les quartzites de Bangui et les schistes de la Yangana (Groupe Inférieur).

Au centre O.R.S.T.O.M. l'aquifère le plus intéressant se localise sous les terrains superficiels et dans le bed-rock fracturé qui appartient au facies conglomératique du Groupe Supérieur.

## 2 GEOPHYSIQUE

Annexe n°3:Données géophysiques (sondages électriques)

### A) Mesures électriques

#### A1) Sondages électriques

9 sondages en AB de 200 à 300 m ont permis de tracer une coupe EW  
Les sondages se groupent en 3 catégories:

1) SE 5 - terrain très résistant  
0 -20m 400 ohms/m  
> 20m infini

2) SE.9.8.1.6.4 montrent une succession à 3 couches résistant;conducteur,résistant.

Les sondages 1.6.4 sont comparables

0 - 95m 80 ohms/m  
> 95m infini

Le sondage 8 indique l'intercalation d'une couche de plus faible résistivité .Ce sondage est implanté à l'intersection de deux fractures.

0-25 m 85 ohms/m  
25-75m 40 ohms/m  
> 75m infini

3) SE.2.3.7 indique une succession lithologique à deux couches, résistant et conducteur.Le toit du résistant étant à plus de 100 m.

La coupe géoélectrique interprétée à partir de ces sondages montre un approfondissement progressif du résistant sous les alluvions et coluvions de 20 m au niveau du sondage 5 à plus de 100 m au niveau

des sondages situés les plus à l'Ouest. Les complications qui apparaissent au dessus du bed-rock doivent être dues aux variations latérales de faciès entre des argiles et des passées franchement conglomératiques caractérisant les dépôts alluviaux et colluviaux.

#### A2) Trainée électrique (AB.200 MN pas 20)

3 trainées électriques P1.P2.P3 d'orientation 80 gr à 95 gr définissent deux compartiments:

A l'est un résistant 500 ohms/m

A l'ouest un conducteur 90 ohms/m

La jonction de ces deux compartiments s'effectue par deux accidents d'orientation 10 à 20 gr : A est visibles sur les trois profils , B apparaît sur P1 et P2 uniquement.

Ces accidents n'apparaissent pas sur la photographie aérienne du centre. La couverture alluviale faisant écran, mais des fractures de directions comparables sont bien visibles au niveau des quartzites des collines voisines.

Une carte de résistivité établie à partir de ces trois profils vient confirmer cette interprétation.

#### A3) Méthode des rectangles ( AB.300 MN 20 pas 20)

Deux rectangles implantés sur les zones d'anomalies permettent de positionner les accidents précédemment définis.

Les résultats de R1 sont les plus significatifs:

L'anomalie conductrice C confirme et se superpose à l'anomalie B obtenue sur la trainée. Sa direction est 25 gr.

L'anomalie conductrice D (d'orientation 140 gr) se superpose à la fracture que l'on dicerne sur les photographies aériennes. (direction 120 gr)

#### A4) Dispositifs pluridirectionnels

##### 4 dispositifs carrés C1.C2.C3.C4

Les trois carrés C1.C2.C3 sont identiques identiques pour chaque dimension d/2 valeurs moyennes sauf pour C1 à d/2 100

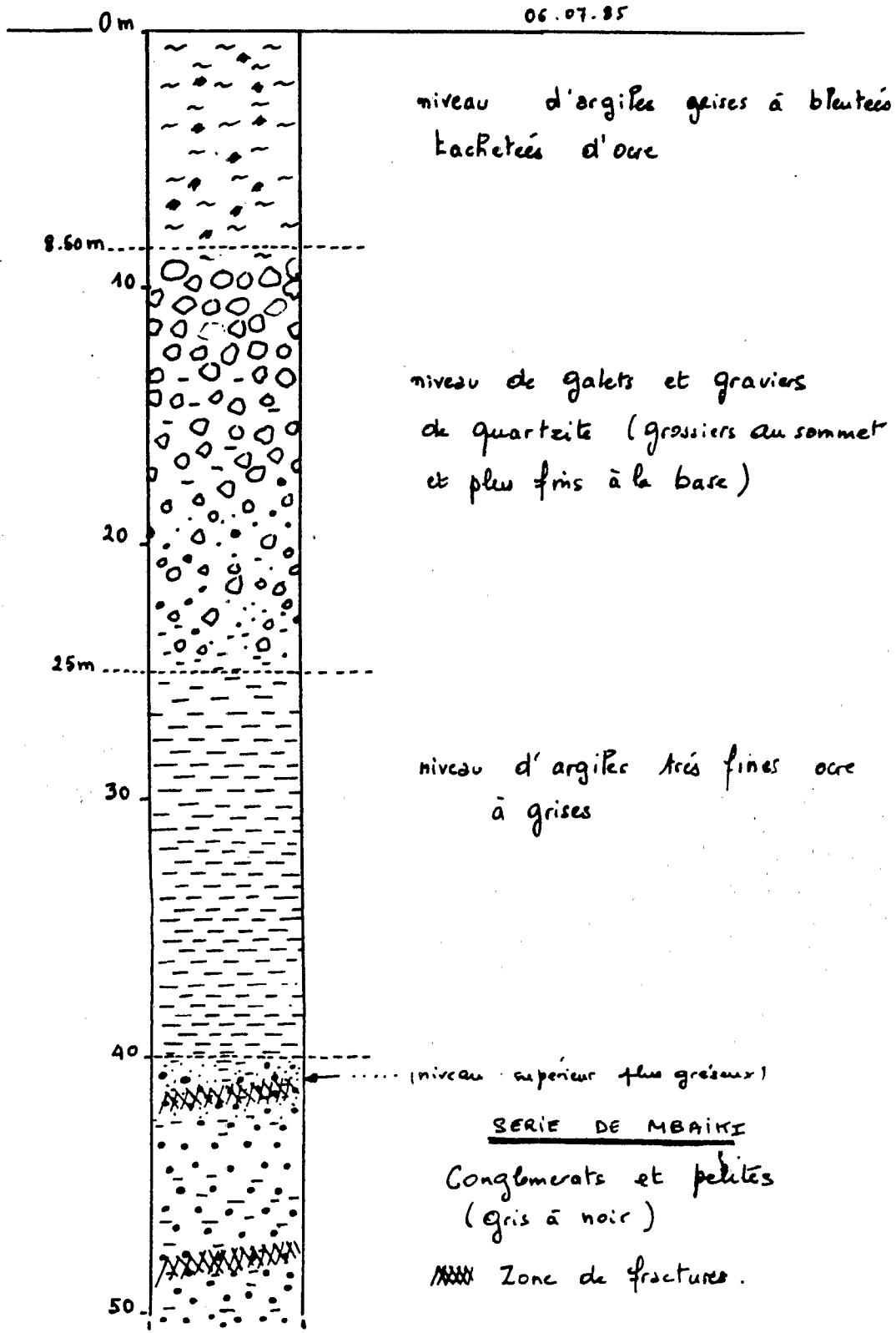
4 directions sont variables suivant la position de chaque dispositif. Le C1 est le seul de ce groupe donnant une direction identique à celle de la fracture visible sur les photographies aériennes.

Le carré C4 se différencie des 3 premiers en raison de ses fortes valeurs des résistivités moyennes apparentes. Pour d/2 50 et 70 nous obtenons la direction vue sur photographies aériennes.

#### B) Résultats et conclusions

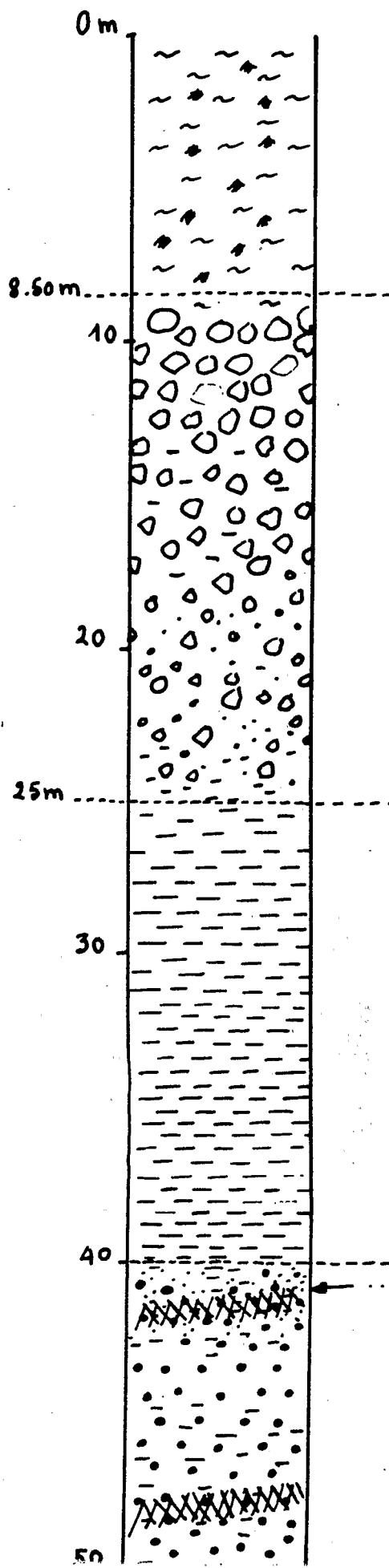
L'étude géophysique par la méthode électrique s'est révélée d'une interprétation délicate. Si l'on retrouve bien les directions structurales parallèles au pied des collines et les principales directions de fractures il apparaît par contre des divergences notables entre la succession lithologique interprétée à partir de ces sondages et la coupe relevée lors des forages.

Le sondage montre en effet un bed-rock beaucoup moins profond que prévu au niveau du 8 celui ci était supposé à quelque 75 m il sera recoupé à moins de 40 m. D'autre part au niveau des sondages 2 et 3 le bed-rock fut rencontré lors du forage pour l'installation de la station géophysique à moins de 40 m également. Les sondages électriques le laissaient prévoir à plus de 100m. Ces divergences notables entre la réalité et les hypothèses avancées par l'interprétation des sondages doit être imputée à l'extrême fracturation du bed-rock et à son imprégnation d'eau assez minéralisée. Le résistant qui apparaît en profondeur pouvant être la limite en dessous de laquelle le réseau de fractures est en compression .

3 DESCRIPTION DU LOG DE FORAGELOG DU SONDAGE  
HYDRAULIQUE (ORSTOM)

# LOG DU SONDAGE HYDRAULIQUE (ORSTOM)

06.07.85



niveau d'argiles grises à bleutées  
tachetées d'ocre

niveau de galets et graviers  
de quartzite (grossiers au sommet  
et plus fins à la base)

niveau d'argiles très fines ocre  
à grises

..... (niveau supérieur plus gréseux)

## SÉRIE DE MBAIKI

Conglomerats et pétilles  
(Gris à noir)

XXXX Zone de fractures.

BG 2347/3

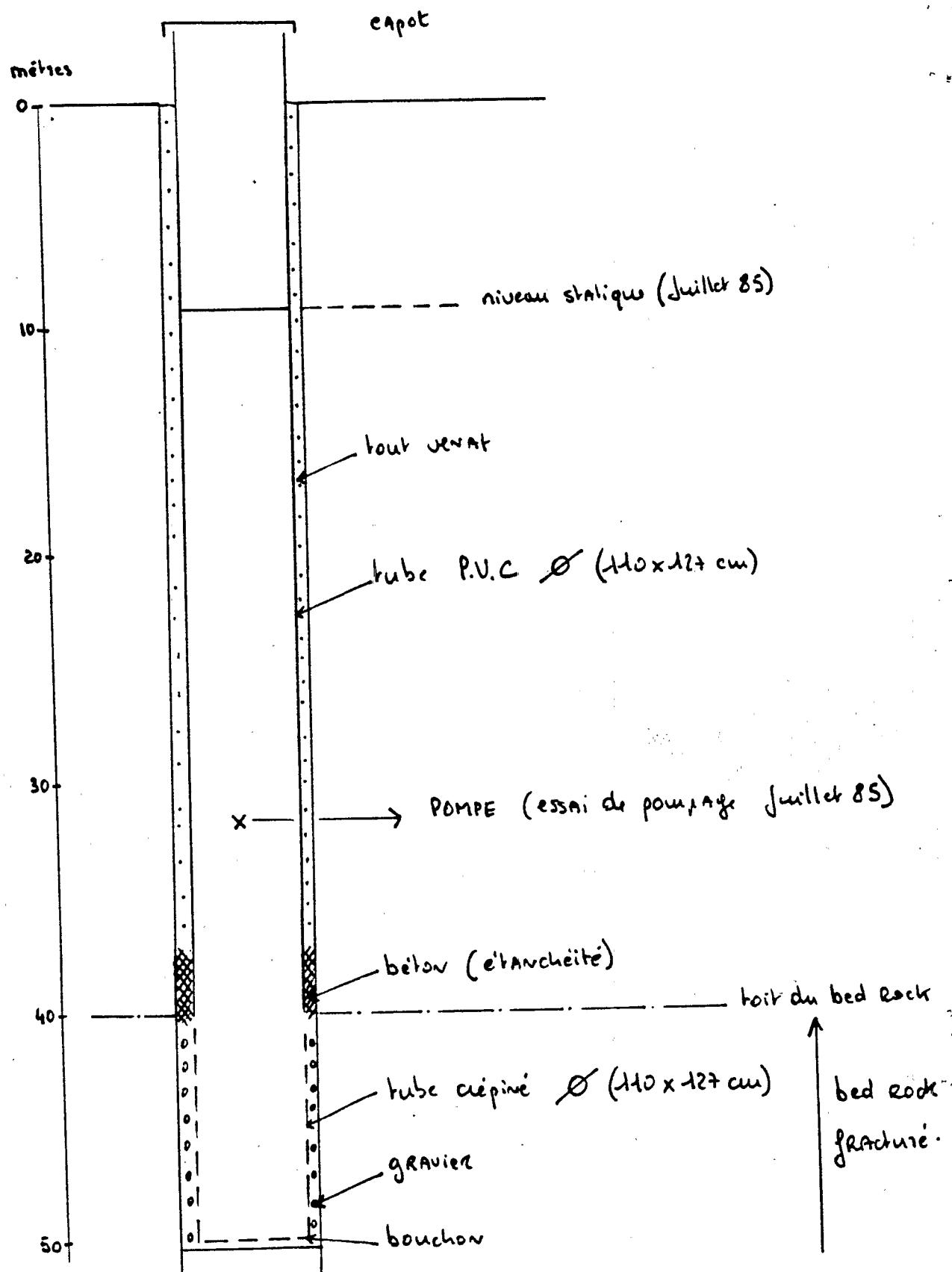
#### 4 COUPE SYNTHETIQUE

Annexe n°3 : Coupe géologique interprétative de la partie Nord de Bangui

Aucune modification n'est à apporter à la coupe effectuée antérieurement suite aux levés de terrain (1983/84 Cornacchia Giorgi) et aux forages UCATEX, PNUD..... (1984/1985).

## 5 PLAN D'ÉQUIPEMENT DU FORAGE

FORAGE O.R.S.T.O.M. (Plan d'équipement)  
Juillet 85.



## 6 ESSAI DE POMPAGE

Annexe n°6:Fiches techniques de l'essai de pompage (Données brutes)

### A) Interprétations des données de l'essai de pompage

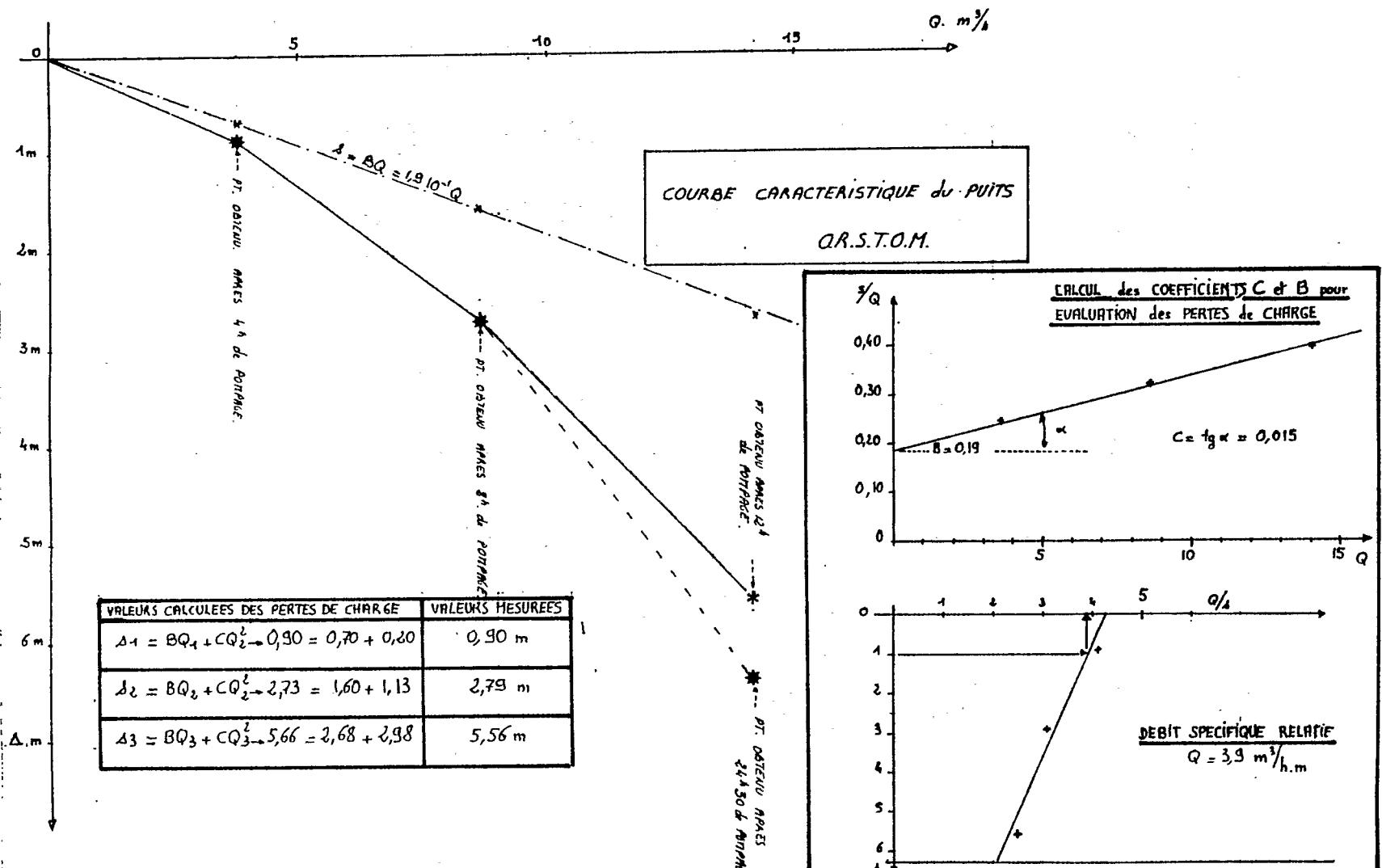
La courbe caractéristique du puits a été établie et interprétée à partir de trois paliers de débit 3,736 m<sup>3</sup>/h, 8,703 m<sup>3</sup>/h et 14,1 m<sup>3</sup>/h ayant duré respectivement 4h, 4h et 12h (courbes p 9, 10 et 11). Pour établir la courbe (p 10) nous avons ramené le troisième palier à 4h également afin d'homogénéiser les valeurs mesurées.

Malgré le nombre insuffisant de paliers il apparaît clairement sur la courbe caractéristique que le débit critique du puits n'a pas été atteint. Un débit permanent de 14m<sup>3</sup>/h peut donc être supporté sans inconvenients par le forage.

L'analyse de la courbe de remontée (p 11) indique un aquifère composite constitué de deux aquifères de transmissivités différentes. Ces transmissivités indiquent un aquifère de perméabilité moyenne. On peut envisager une meilleure productivité des niveaux fracturés du socle. Les niveaux de galets supérieurs et coluvions paraissant avoir de moins bonnes caractéristiques. La courbe peut suggerer la présence d'une limite latérale (failles) ou d'une drainance entre plusieurs niveaux aquifères. Dans le cas présent il est probable que ces diverses possibilités coexistent.

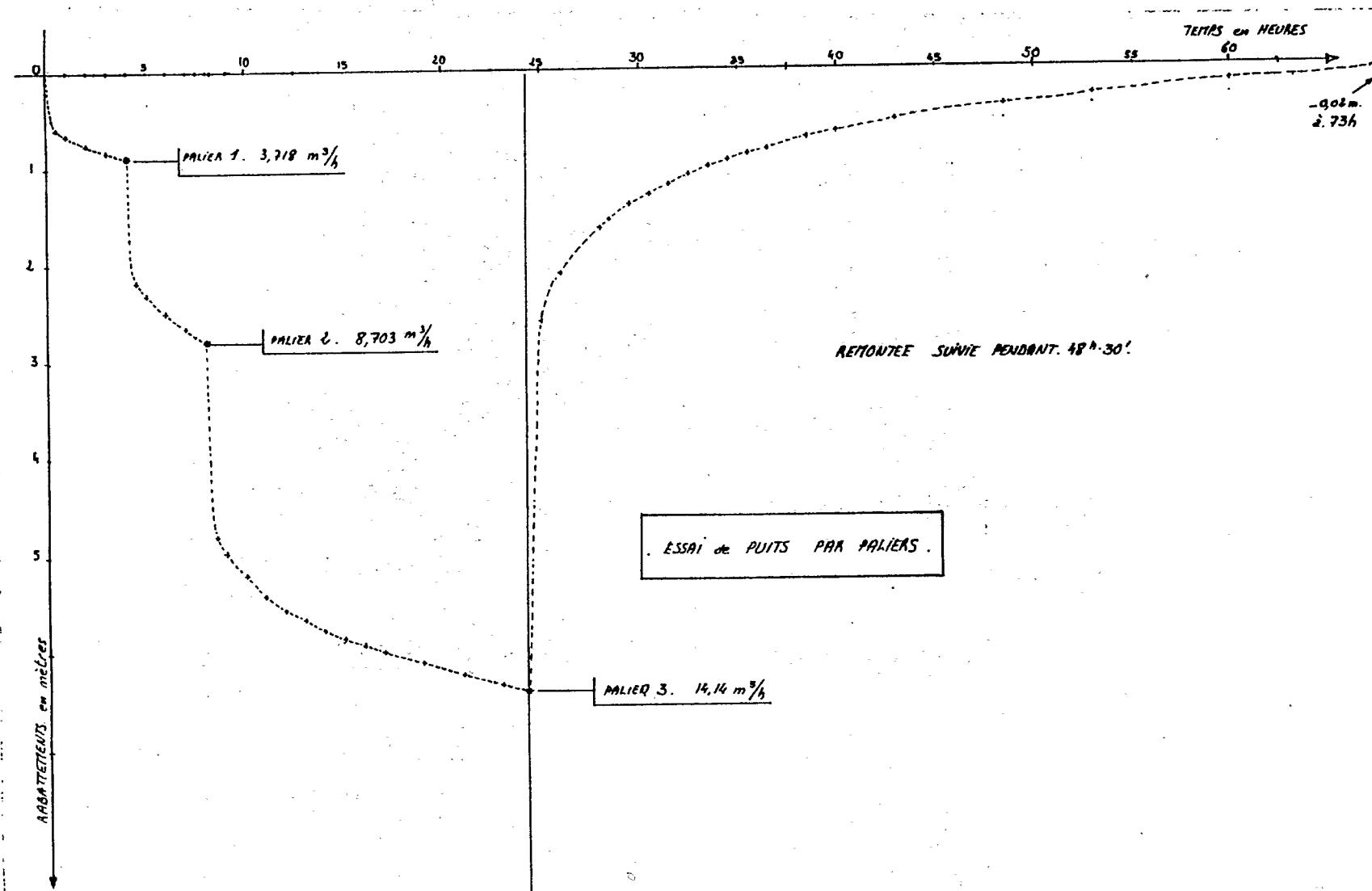
### B) Résultats et conclusions

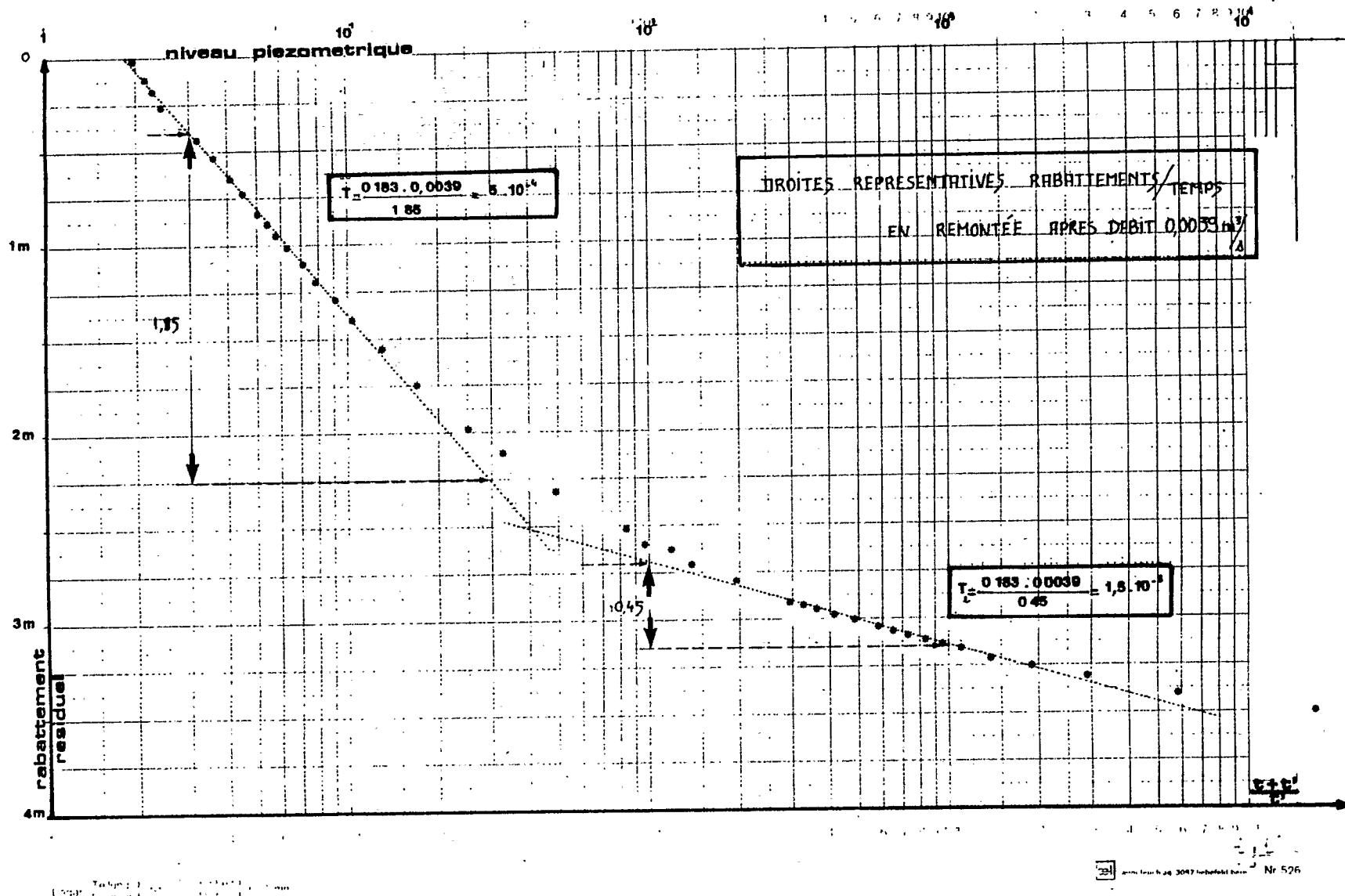
Etant donné les besoins en eau modestes exigés par le Centre O.R.S.T.O.M. le forage pourra être équipé d'une pompe 4 pouces débitant 10 à 15 m<sup>3</sup>/h que l'on situera à 30 m de profondeur (cette profondeur relativement élevée permet de répondre aux fluctuations de la nappe plus ou moins importantes pouvant survenir lors d'une saison sèche particulièrement marquée).



**COURBE CARACTÉRISTIQUE DU PUITS**

---

ESSAI DE PUITS PAR PALLIERS



DROITES RABATTEMENTS / TEMPS

14

## 7 ANALYSES D'EAU

Annexe n°6:Analyses d'eau effectuées sur des prélevements pris au cours de l'esai de pompage.Pour les dates et heures de prélevements voir annexe n°7:fiches techniques de l'essai de pompage

Le PH ainsi que la présence de bicarbonates (en quantité relativement importante) sont en contradiction avec les formations rencontrées.Cela s'explique par la présence de la formation carbonatée sous jacente (série de Fatima ;groupe intermédiaire).De telles observations ont été faites sur les forages UCATEX et SCB où là,les formations carbonatées ne sont pas très loin.Le développement prolongé ou l'exploitation du forage devrait entraîner un augmentation sensible de la valeur de  $\text{CO}_3\text{H}^-$  et une dérive de la valeur du PH vers 7.50.On effectuera un prélevement d'eau pour mesurer le Ph et la dureté de l'eau apres un temps d'exploitation d'un mois environ.

## 8 RECOMMANDATIONS

Un périmètre de protection devra être prévu autour du forage.

Il nous paraît indispensable afin de mieux connaître les caractéristiques hydrogéologiques de la nappe de suivre tout au long de l'année hydrologique les fluctuations du niveau piézométrique.Dans ce but,nous conseillons d'effectuer un relevé régulier,au moins hebdomadaire,de niveau statique du forage.

## 9 CONCLUSIONS GENERALES

Hydrogéologiquement il existe deux aquifères sous le centre O.R.S.T.O.M. un premier aquifère dans les alluvions et les coluvions qui recouvrent le bed rock et un aquifère dans les formations du bed-rock.Le premier n'est pas exploitable sans traitement afin de rendre l'eau potable ;il a été dès le début des travaux exclu de l'exploiter,le second est localisé dans le réseau de fractures qui affecte la série de M'Baiki et la série de Fatima (cette dernière étant carbonatée la présence d'un réseau karstique est probable).Cet aquifère de fractures constitue un intéressant réservoir relativement bien alimenté.La crête du forage étant placée sur une des fractures de ce réseau il ne devait pas y avoir de problème d'alimentation surtout que le niveau statique de la nappe de fractures remonte relativement haut..

10 BIBLIOGRAPHIE REGIONALE

Musée Royal de l'Afrique Centrale, TERVUREN, Belgique (à paraître 1985)

DONNEES NOUVELLES SUR LA GEOLOGIE  
DE LA REGION DE BANGUI, R.C.A.  
°°Giorgi Loic et °Maurice Cornacchia

Réunion des Sciences de la Terre (à paraître Mars 1986)

DONNEES NOUVELLES SUR LA GEOLOGIE  
EN REPUBLIQUE CENTRAFRICAINE  
°°Maurice Cornacchia et °Loic Giorgi

Réunion des Sciences de la Terre (à paraître Mars 1986)

HYDROGEOLOGIE DE LA REGION DE BANGUI  
REPUBLIQUE CENTRAFRICAINE  
°°°Jean Claude Lachaud , °°Loic Giorgi et °Maurice Cornnacchia

110eme Congrès National des Sociétés Savantes, Montpellier Mars 1985

HYDROGEOLOGIE DE LA REGION DE BANGUI  
REPUBLIQUE CENTRAFRICAINE  
°°Loic Giorgi , °Maurice Cornacchia , °°°Jean Claude Lachaud,

Musée Royal de l'Afrique Centrale, TERVUREN, Belgique. (à paraître 1985)

GEOLOGIE DES SERIES PRECAMBRIENNES D'ORIGINE  
SEDIMENTAIRE ET VOLCANO-SEDIMENTAIRE DU CENTRE MERIDIONAL  
DE LA REPUBLIQUE CENTRAFRICAINE  
°Maurice Cornacchia et °Loic Giorgi

° Maurice Cornacchia Faculté des Sciences Université de Bangui  
BP 1450 Bangui R.C.A.  
°° Loic Giorgi Institut Polytechnique Université de Bangui  
BP 1450 Bangui R.C.A.  
°°°Jean Claude Lachaud P.N.U.D. Bangui R.C.A.  
BP 872 Bangui R.C.A DCT/CT

**ANNEXES**

R E C H E R C H E   D ' E A U - S O U T E R R A I N E

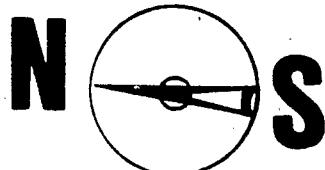
CENTRE ORSTOM BANGUI R.C.A.

RAPPORT HYDROGEOLOGIQUE

ANNEXES

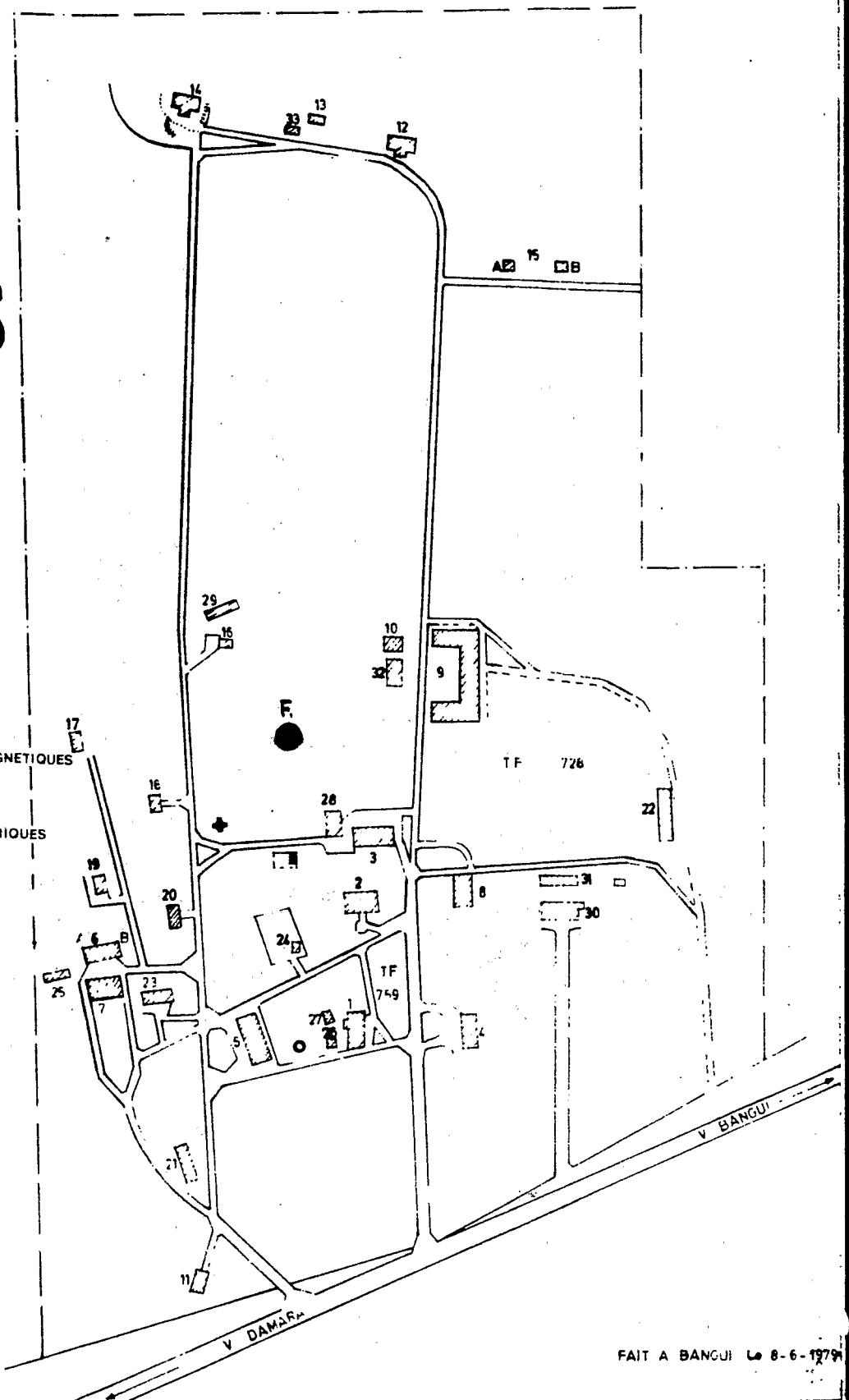
## CENTRE ORSTOM DE BANGUI

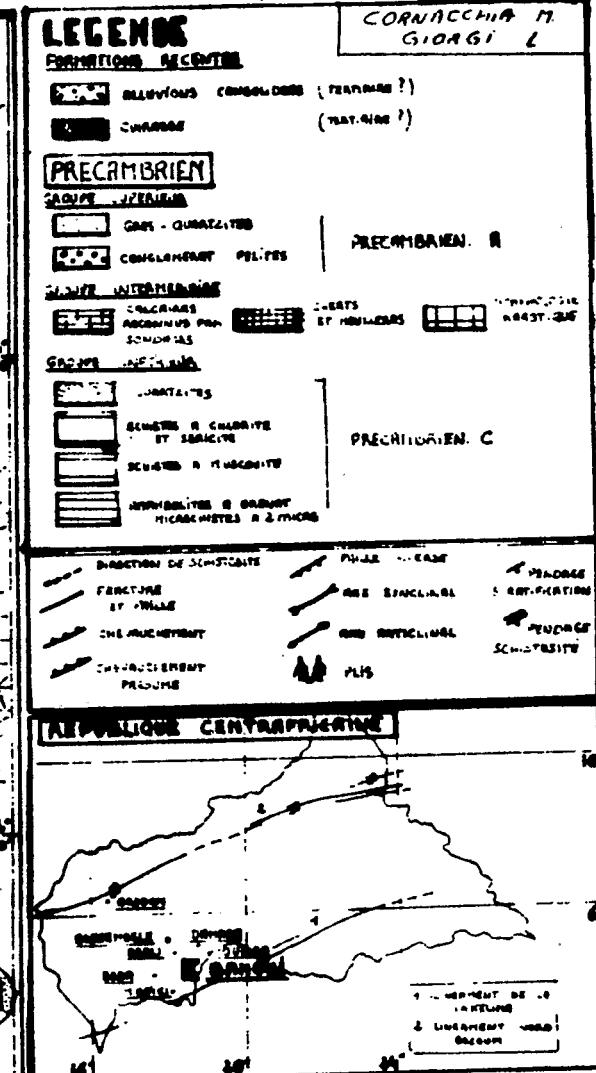
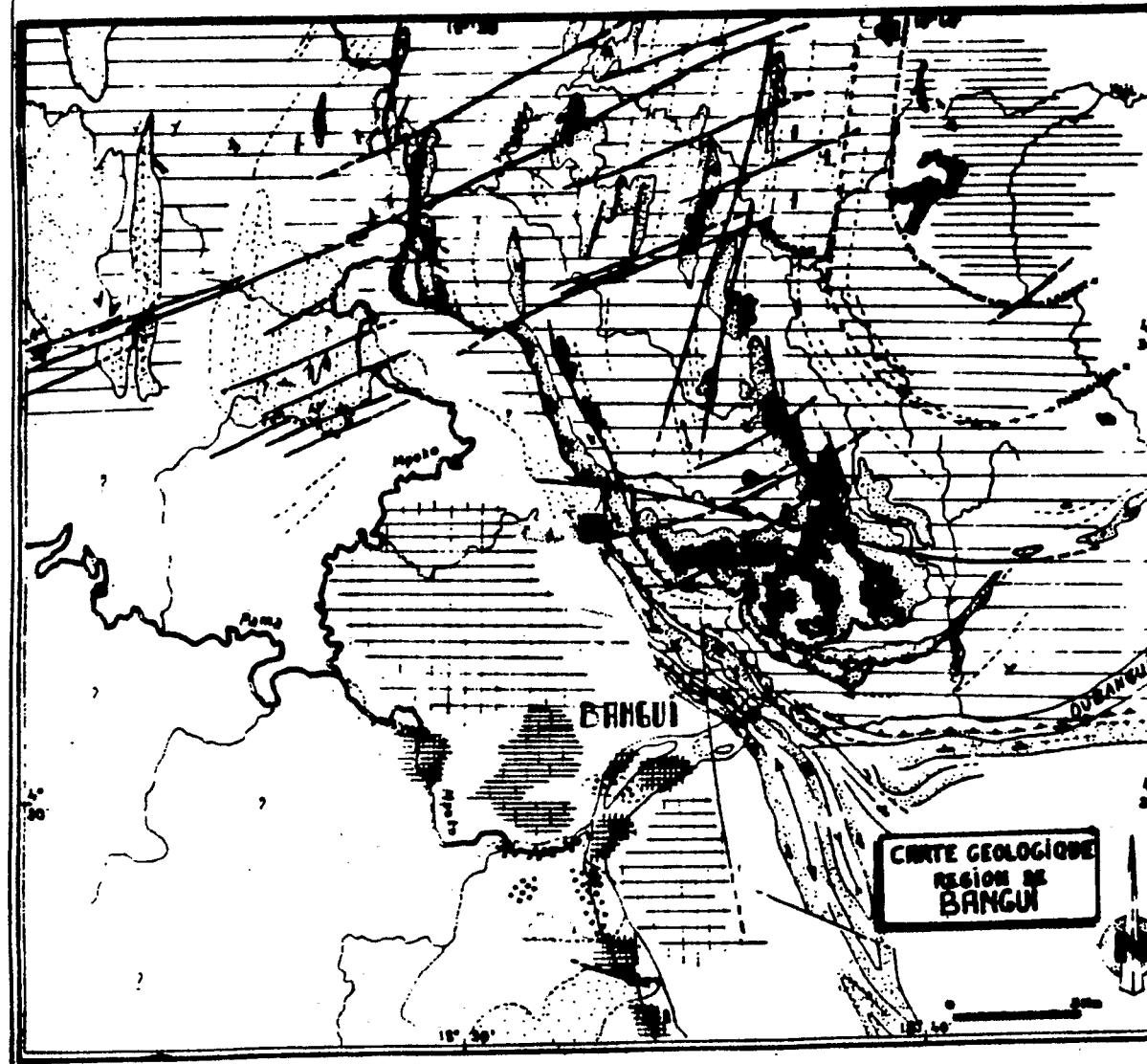
ECHELLE : 1mm = 4m



- 1 à 4 LOGEMENTS
- 5 LABO GEOPHYSIQUE ET LOGEMENTS
- 6 à 8 LOGEMENTS
- 9 GARAGE
- 10 CENTRALE ELECTRIQUE
- 11 STATION DE POMPAGE
- 12 CAVE MAGNETIQUE
- 13 PAVILLON MESURES ABSOLUES MAGNETIQUES
- 14 CAVE SEISMIQUE
- 15 ABRIS ENREGISTREURS
- 16 ABRIS ENREGISTREURS ATMOSPHERIQUES
- 17 à 20 LOGEMENTS
- 21 LABO PEDOLOGIE ET BUREAUX
- 22 BATIMENT RESERVE (PIECES)
- 23 BUREAU SEISMOLOGIE
- 24 CASE METEO DANS PARC
- 25 à 27 DEPENDANCES
- 28 BUREAU GEOLOGIE
- 29 CASE CNRS
- 30 LOGEMENT
- 31 DEPENDANCES
- 32 HANGAR
- 33 PAVILLON MAGNETOMETRE
- REPERE AZIMUTH
- PUITS S R O

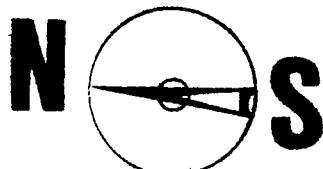
FORAGE F.



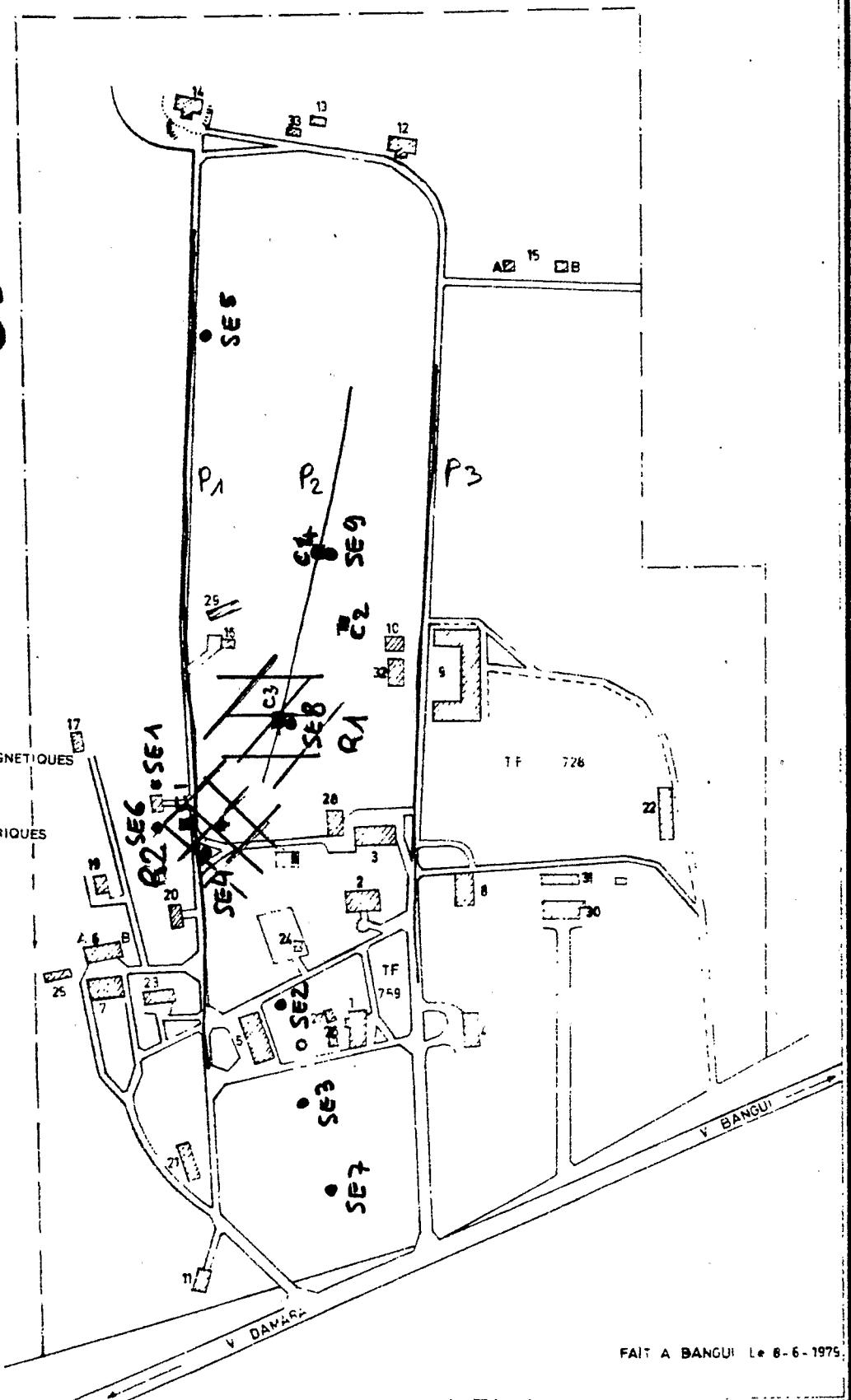


## CENTRE ORSTOM DE BANGUI

ECHELLE : 1mm = 4m



- 1 à 4 LOGEMENTS
- 5 LABO GEOPHYSIQUE ET LOGEMENTS
- 6 à 8 LOGEMENTS
- 9 GARAGE
- 10 CENTRALE ELECTRIQUE
- 11 STATION DE POMPAGE
- 12 CAVE MAGNETIQUE
- 13 PAVILLON MESURES ABSOLUES MAGNETIQUES
- 14 CAVE SEISMIQUE
- 15 ABRIS ENREGISTREURS
- 16 ABRIS ENREGISTREURS ATMOSPHERIQUES
- 17 à 20 LOGEMENTS
- 21 LABO PEDOLOGIE ET BUREAUX
- 22 BATIMENT RESERVE (PIECES)
- 23 BUREAU SEISMOLOGIE
- 24 CASE METEO DANS PARC
- 25 à 27 DEPENDANCES
- 28 BUREAU GEOLOGIE
- 29 CASE CNRS
- 30 LOGEMENT
- 31 DEPENDANCES
- 32 HANGAR
- 33 PAVILLON MAGNETOMETRE
- REPÈRE AZIMUTH
- PUITS SRC



ETUDE : ORSTOM

Date :

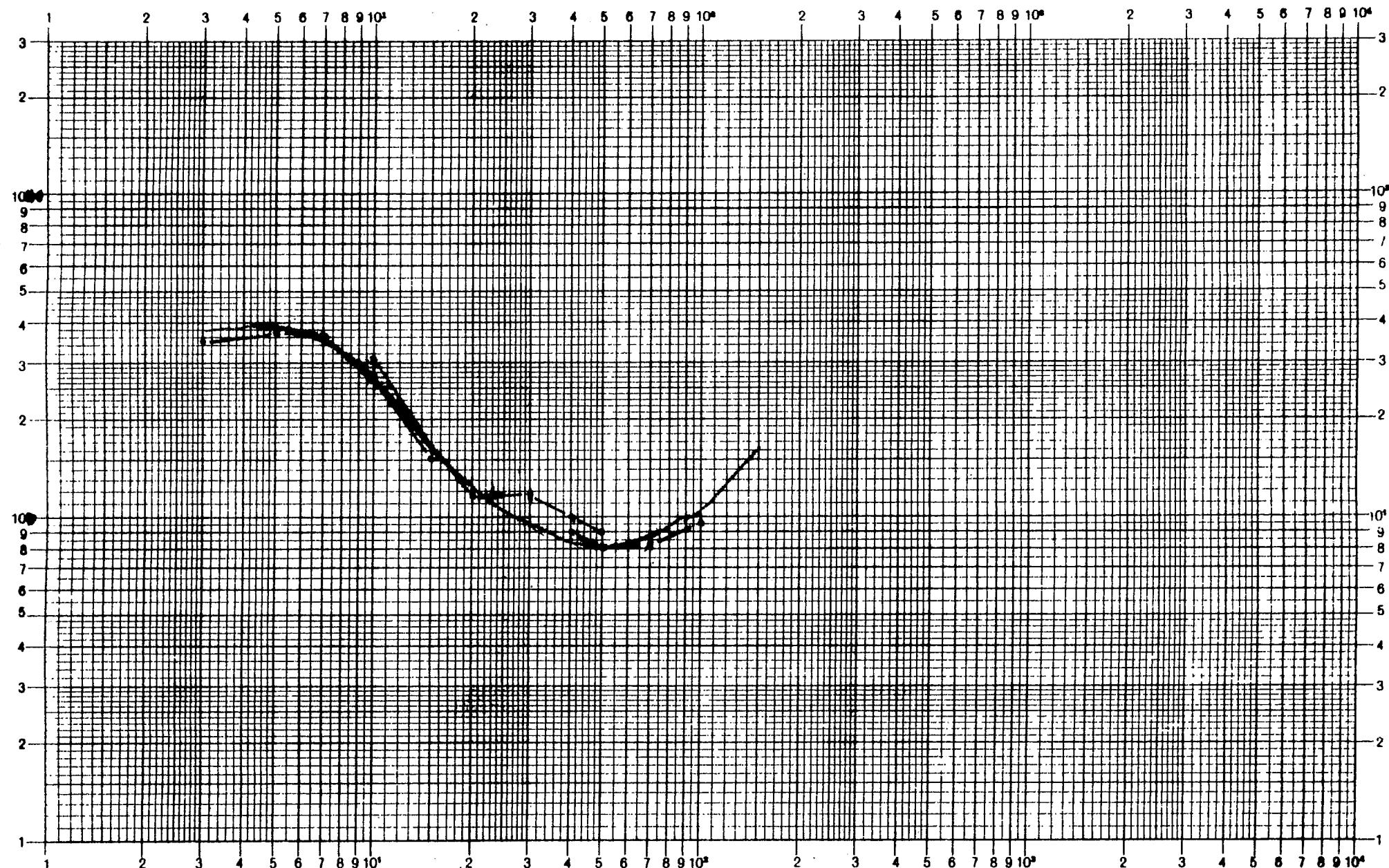
Sondage n°: 1<sup>e</sup>

Opérateur :

Cotes x :

y :

h :



ETUDE : ORSTOM

Date :

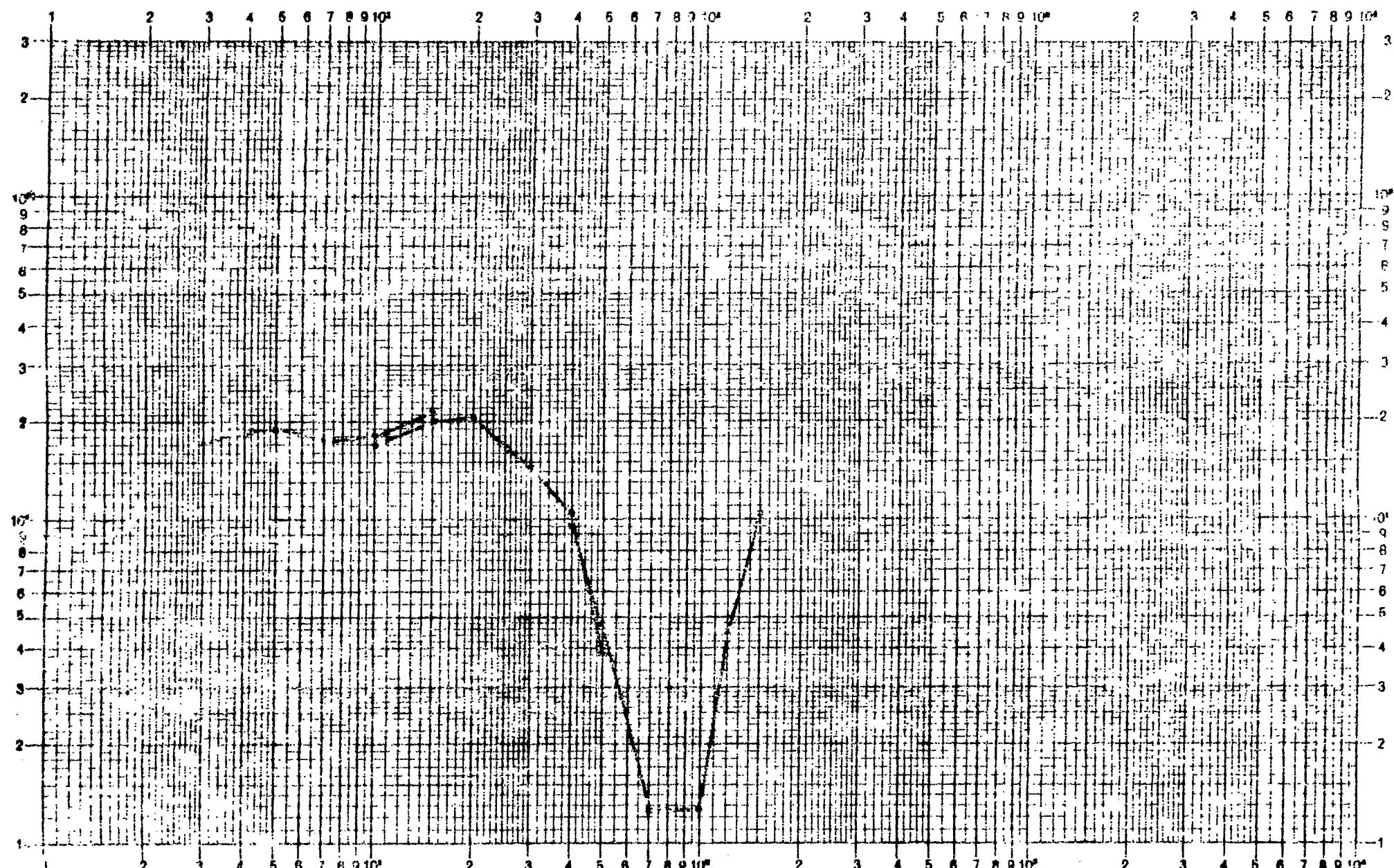
Sondage n° : 2

Opérateur :

Cotes x :

y :

h :



ETUDE : ORSTOM

Date :

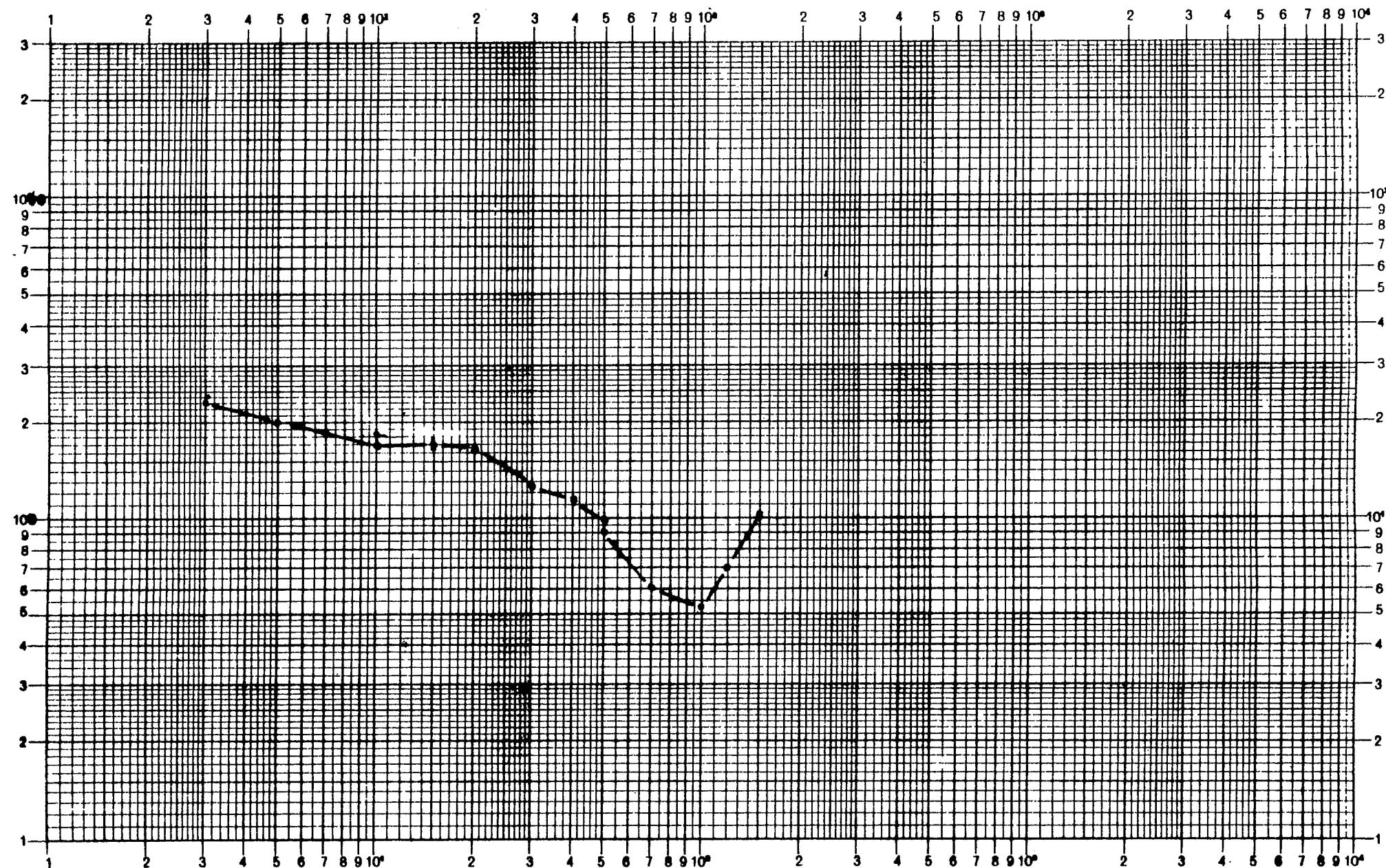
Sondage n°: 3

Opérateur :

Cotes x :

y :

h :



ETUDE : ORSTOM

Date : 17. 10. 84

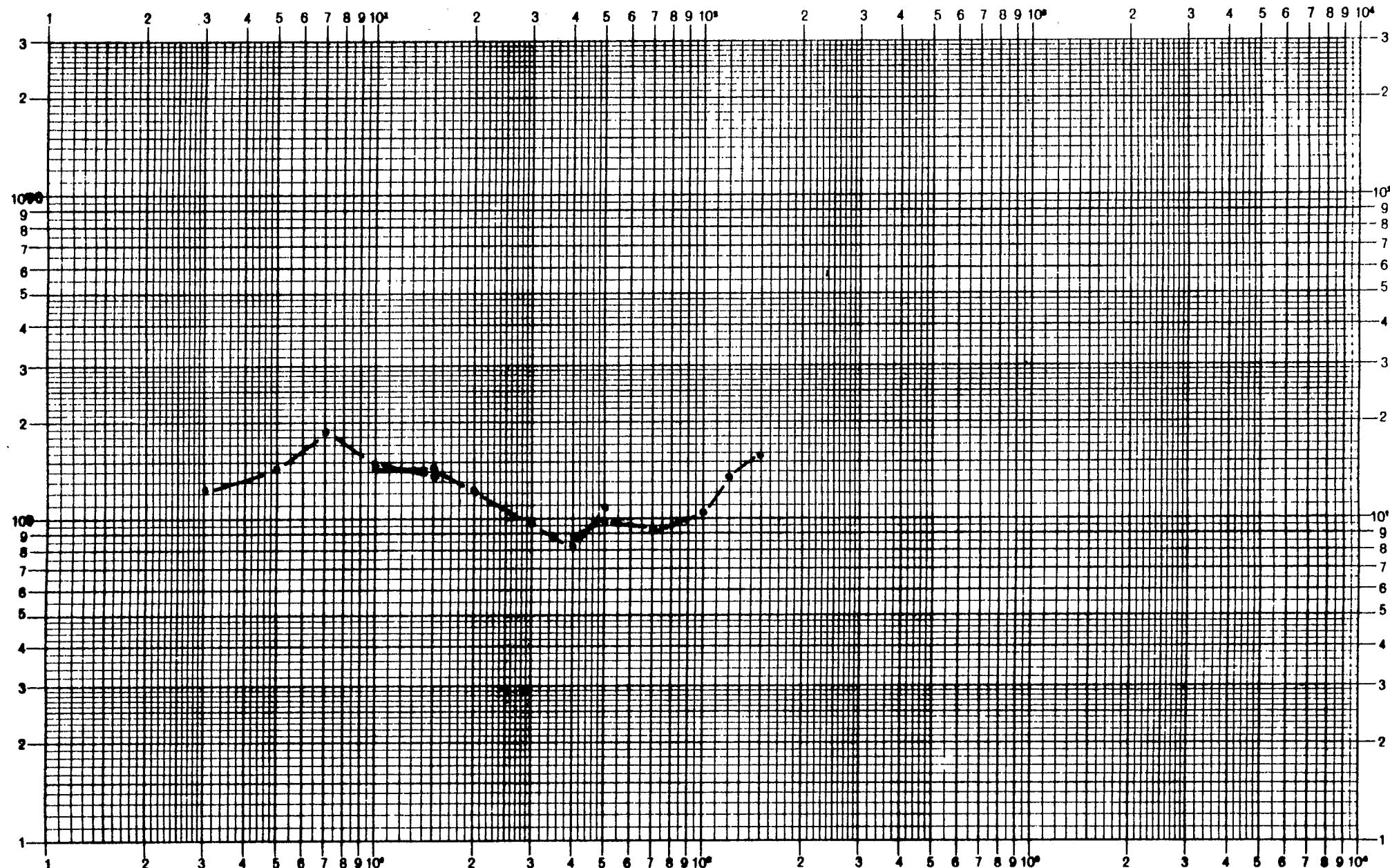
Sondage n° : 4

Opérateur :

Cotes x :

y :

h :



ETUDE : ORSTOM

Date :

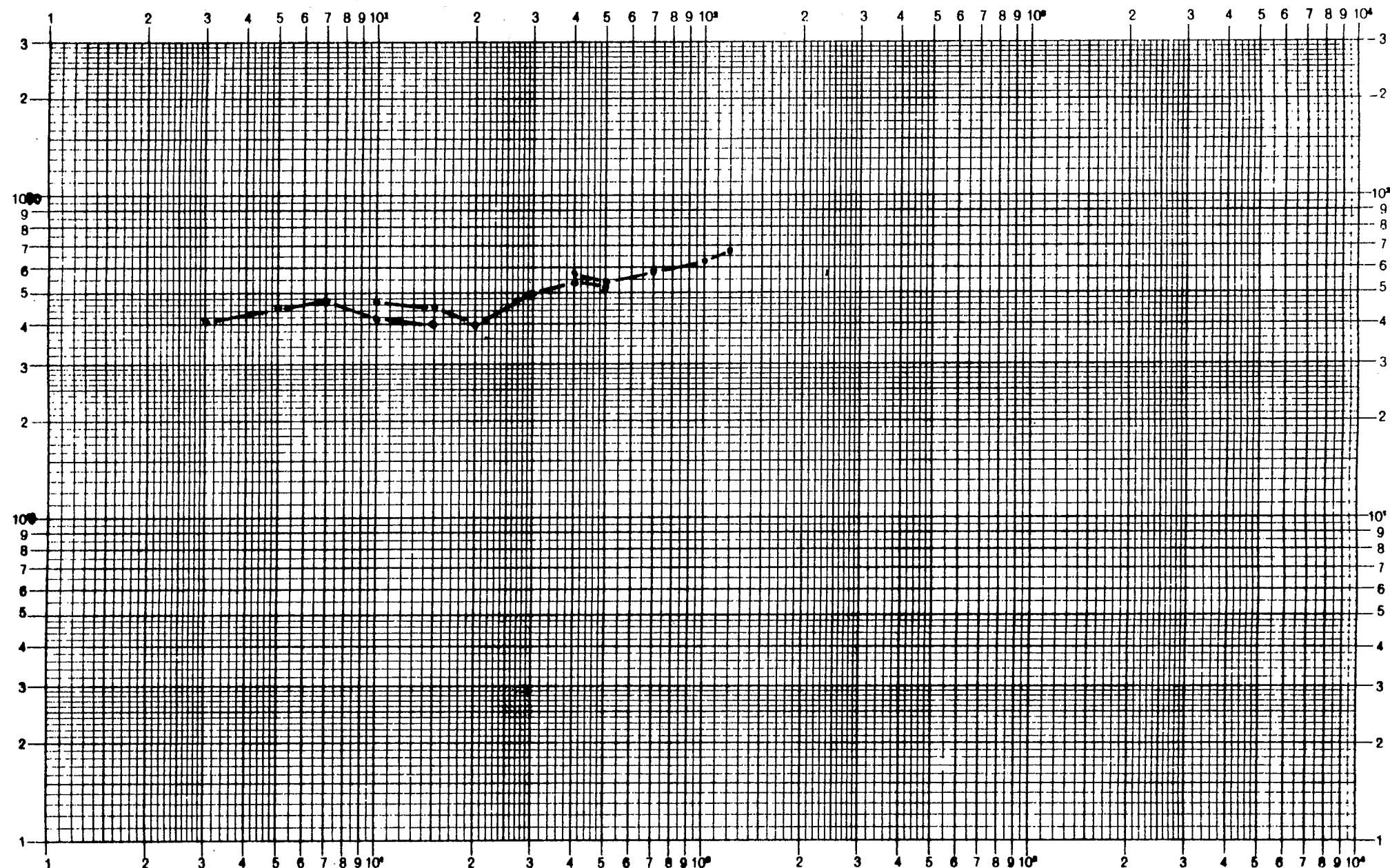
Sondage n° : 5

Opérateur :

Cotes x :

y :

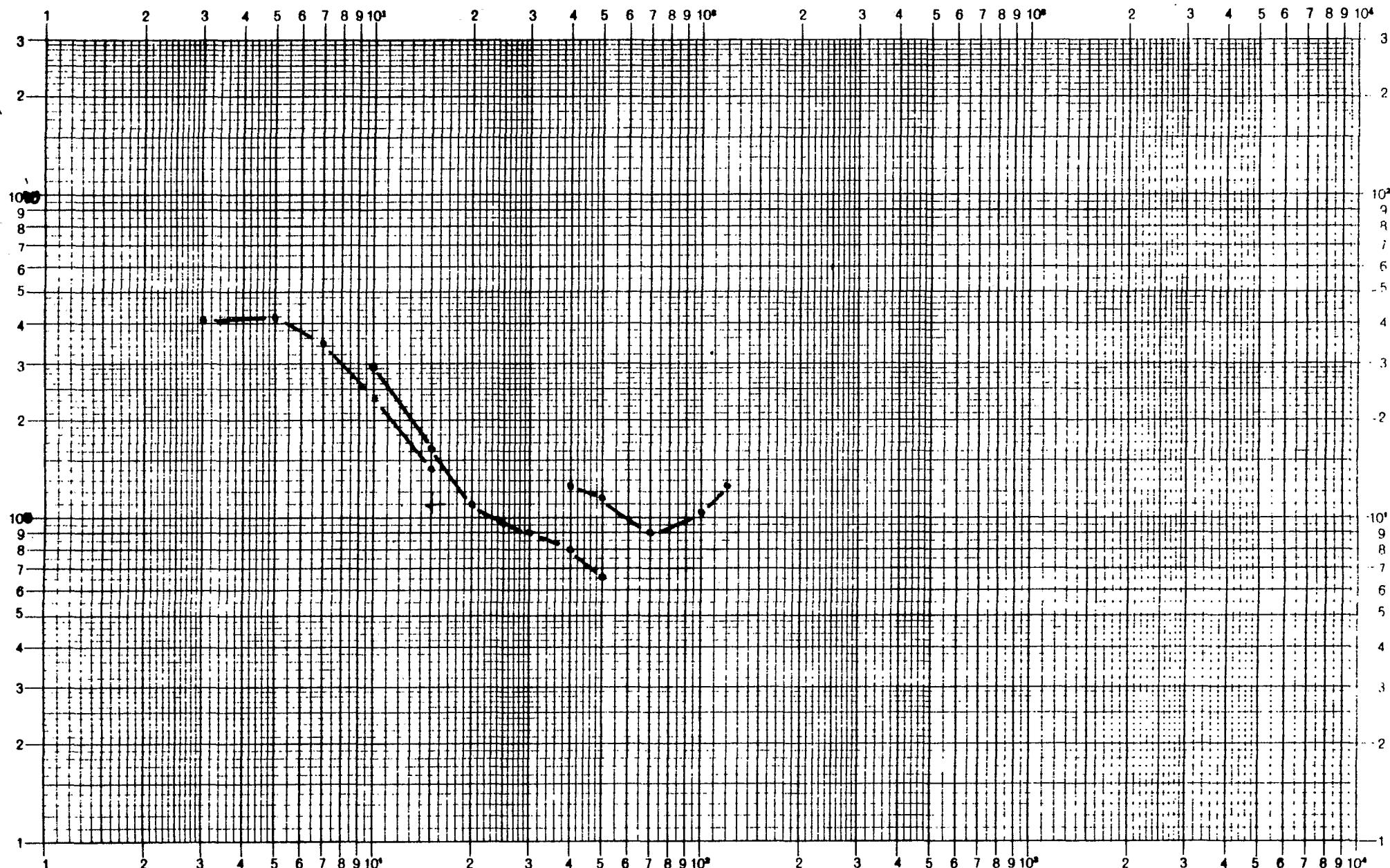
h :



ETUDE : ORSTOM  
Date : 22.10.84

Sondage n° : 6  
Opérateur :

Cotes x :  
y :  
h :



ETUDE : ORSTOM

Date : 22 - 10 - 84

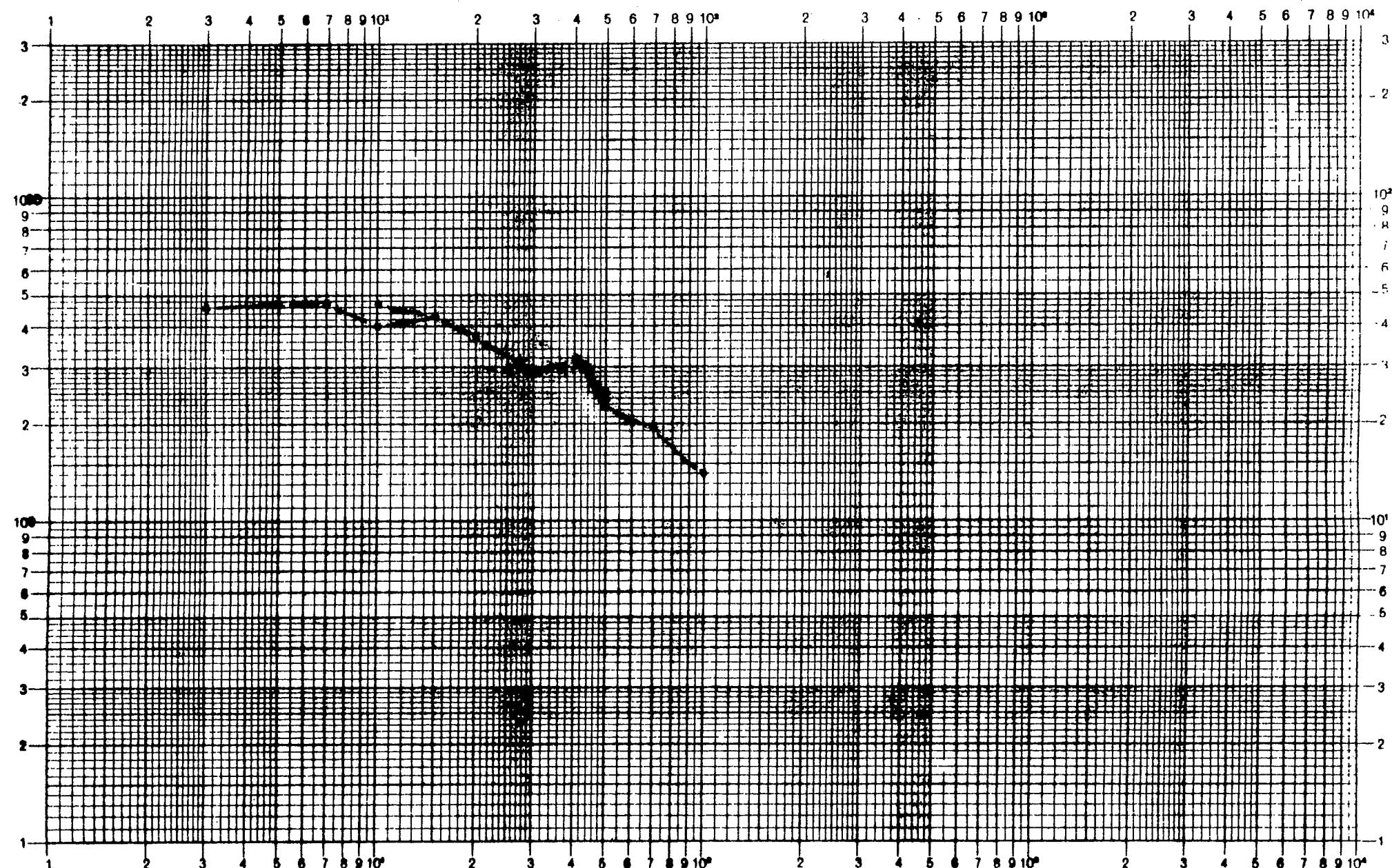
Sondage n° : 7

Opérateur :

Cotes x :

y :

h :



ETUDE : ORSTOM  
Date : 25/06/1985

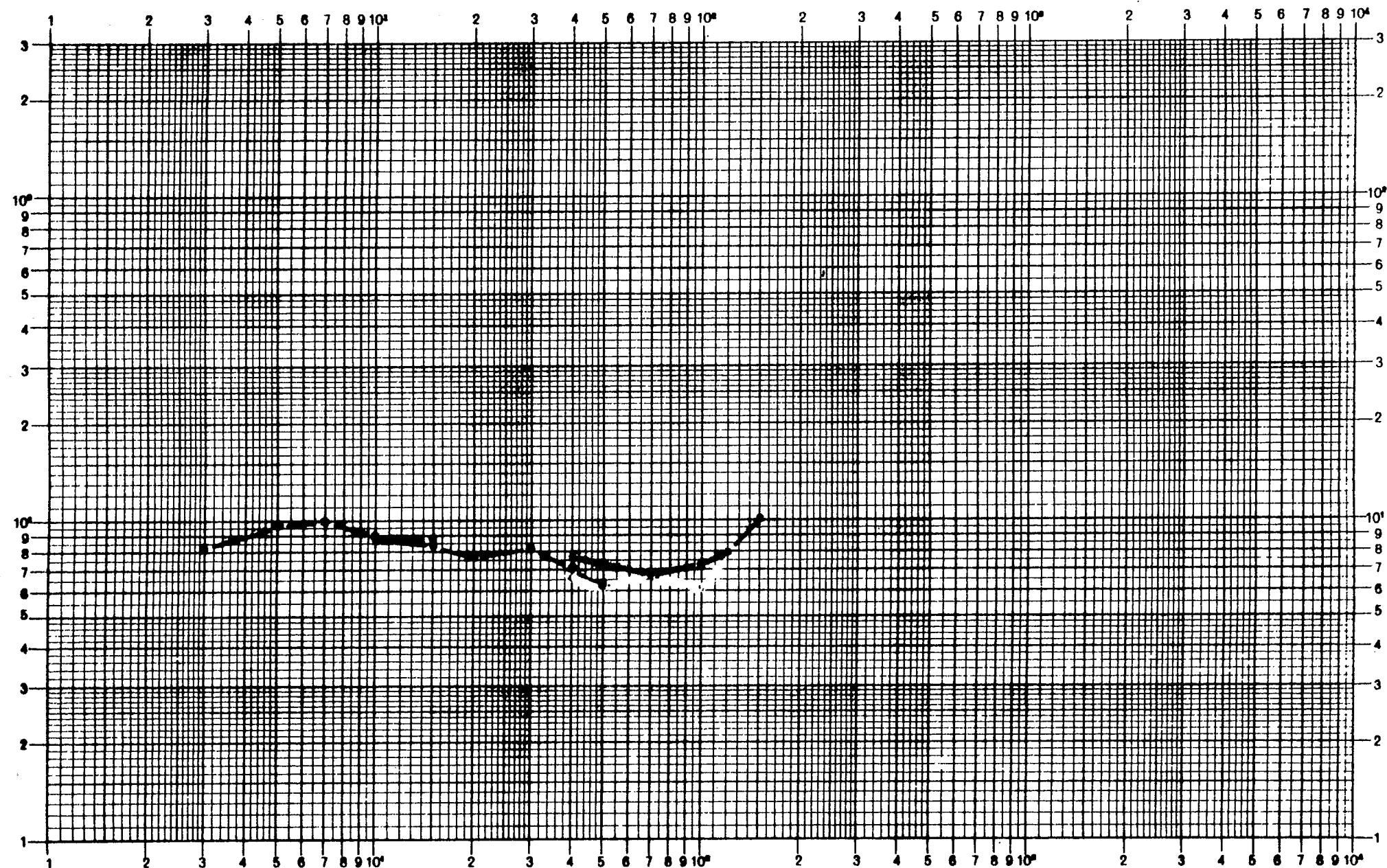
Sondage n° : 8

Opérateur :

Cotes x :

y :

h :



ETUDE : ORSTOM  
Date : 26/06/1985

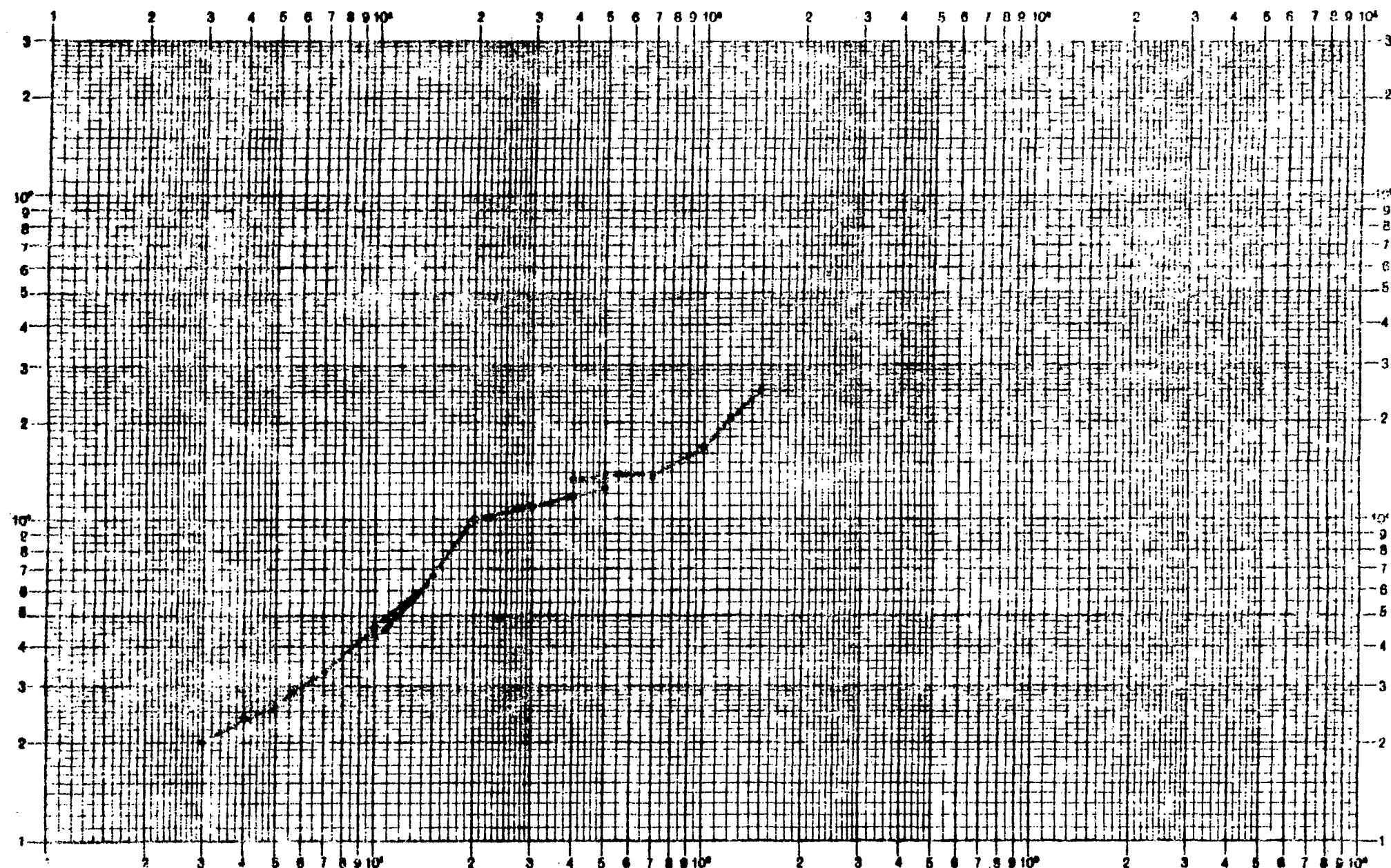
Sondage n° : 9

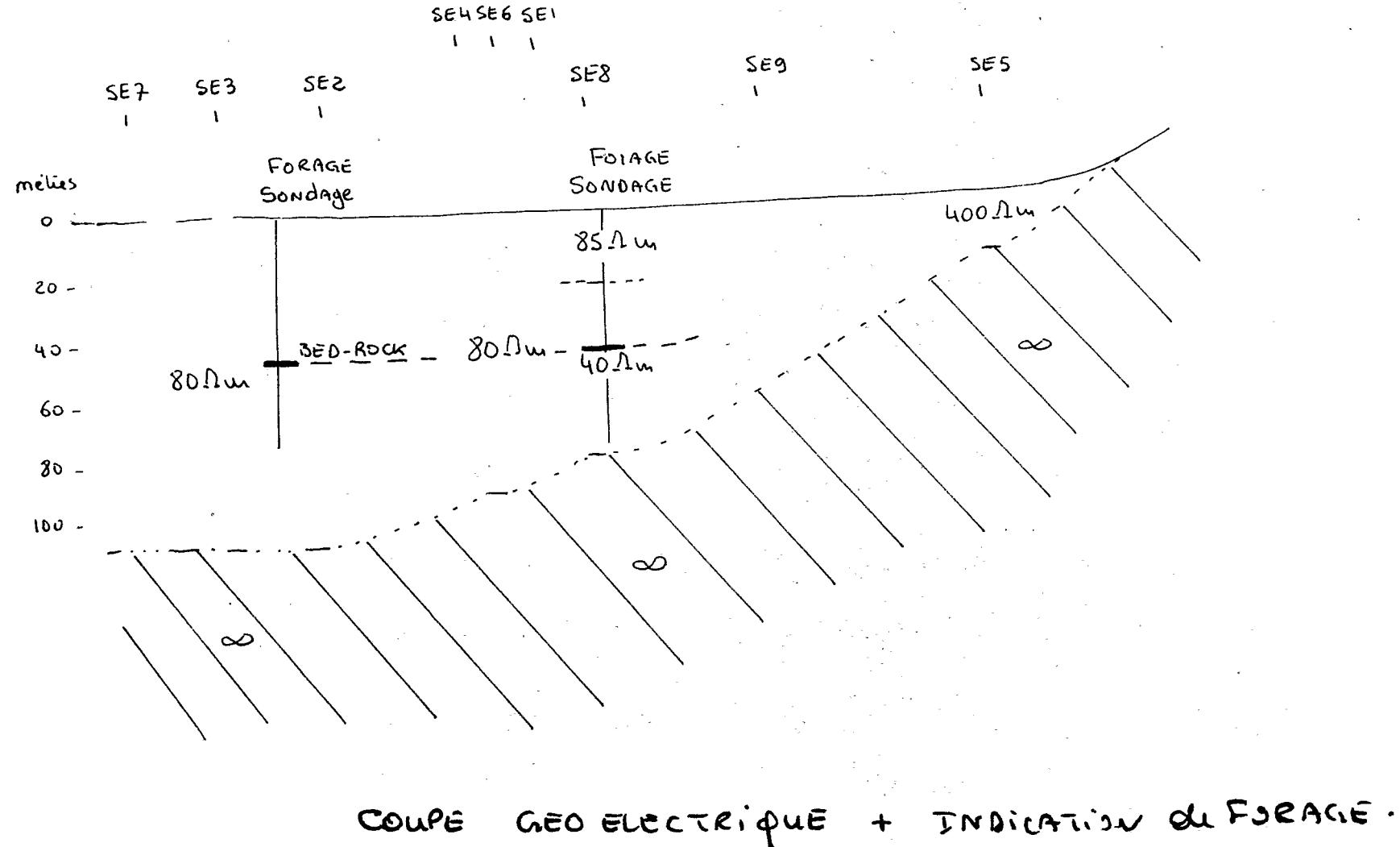
Opérateur :

Cotes x :

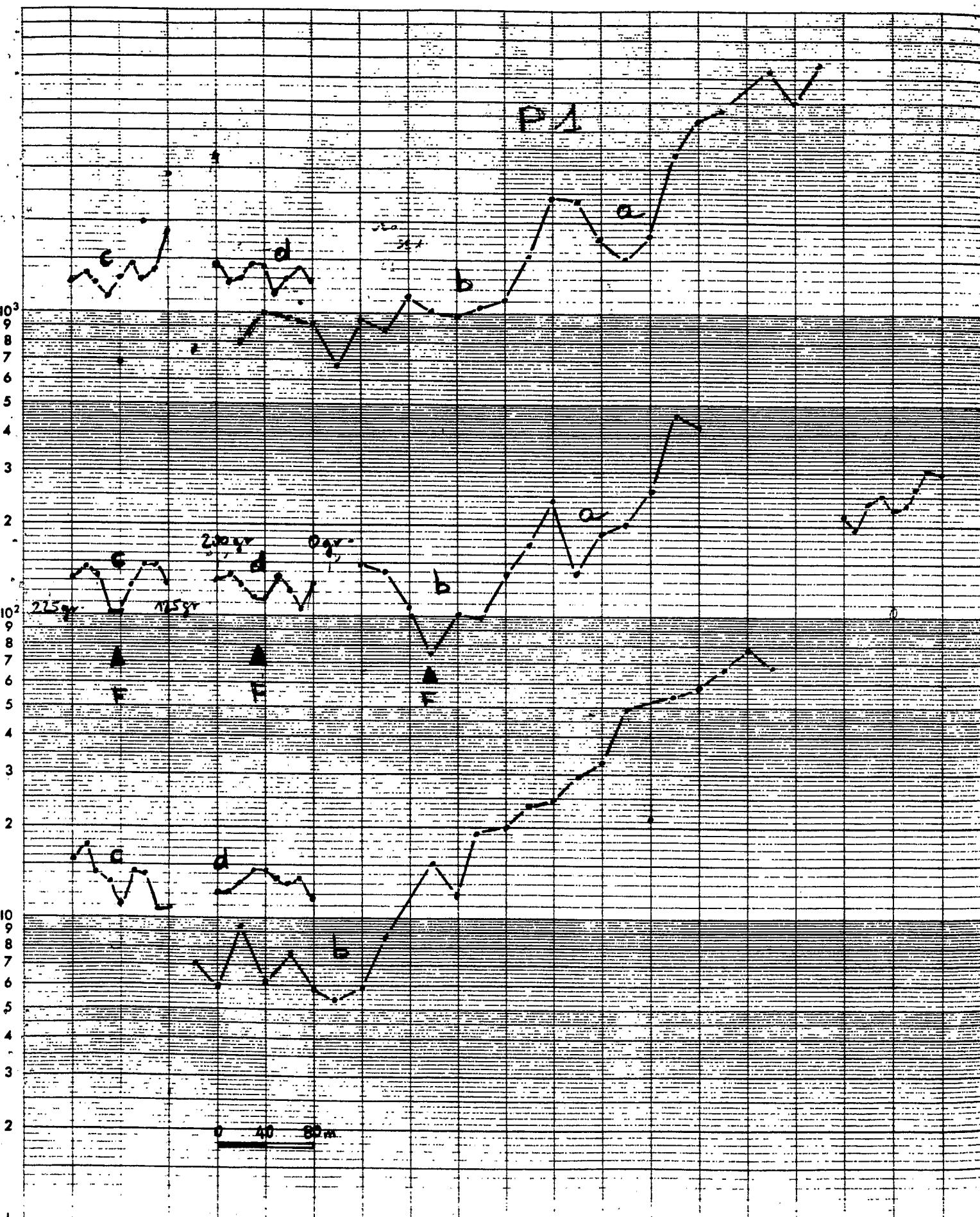
y :

h :

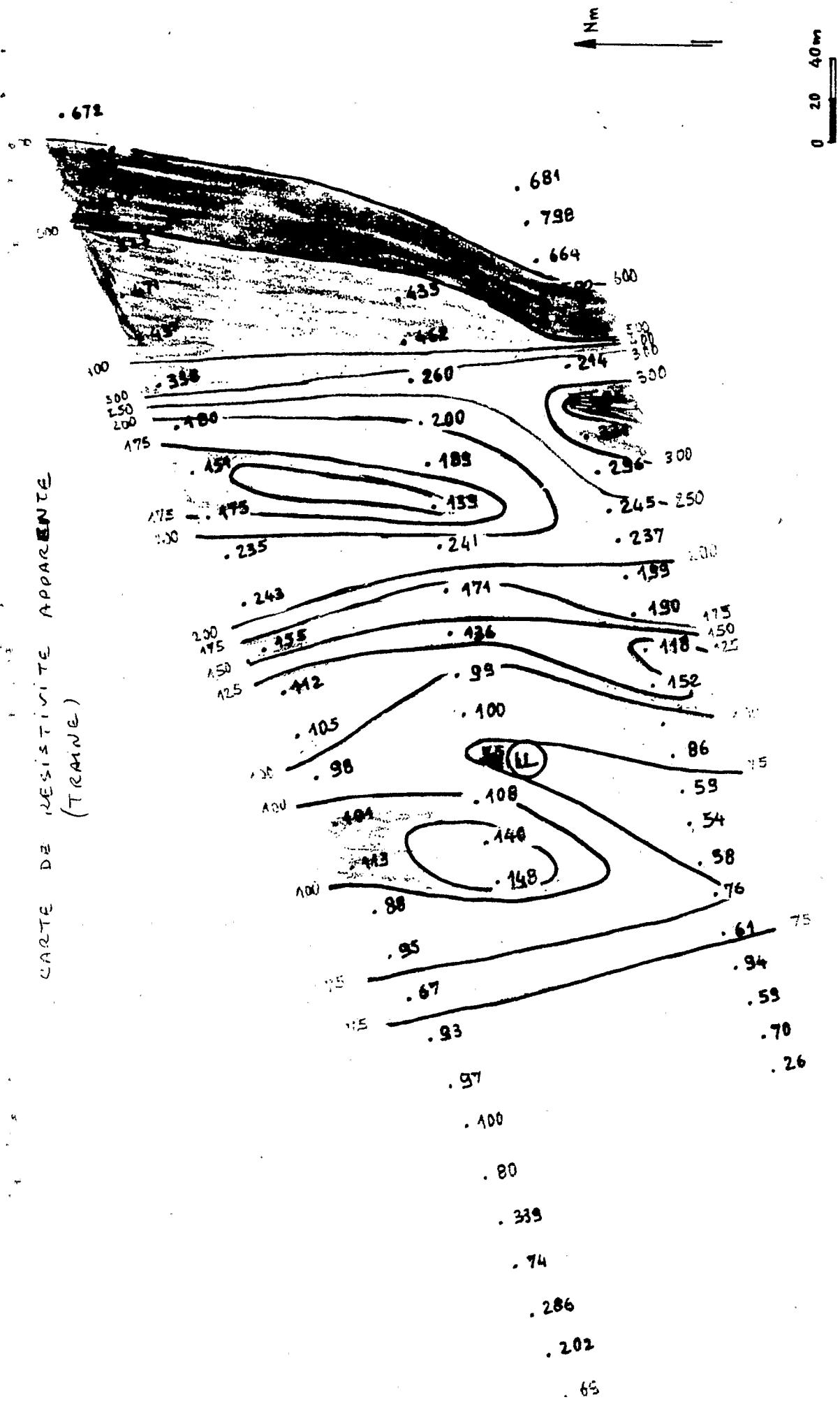




TRAINES ET PROFILS RECTANGLE



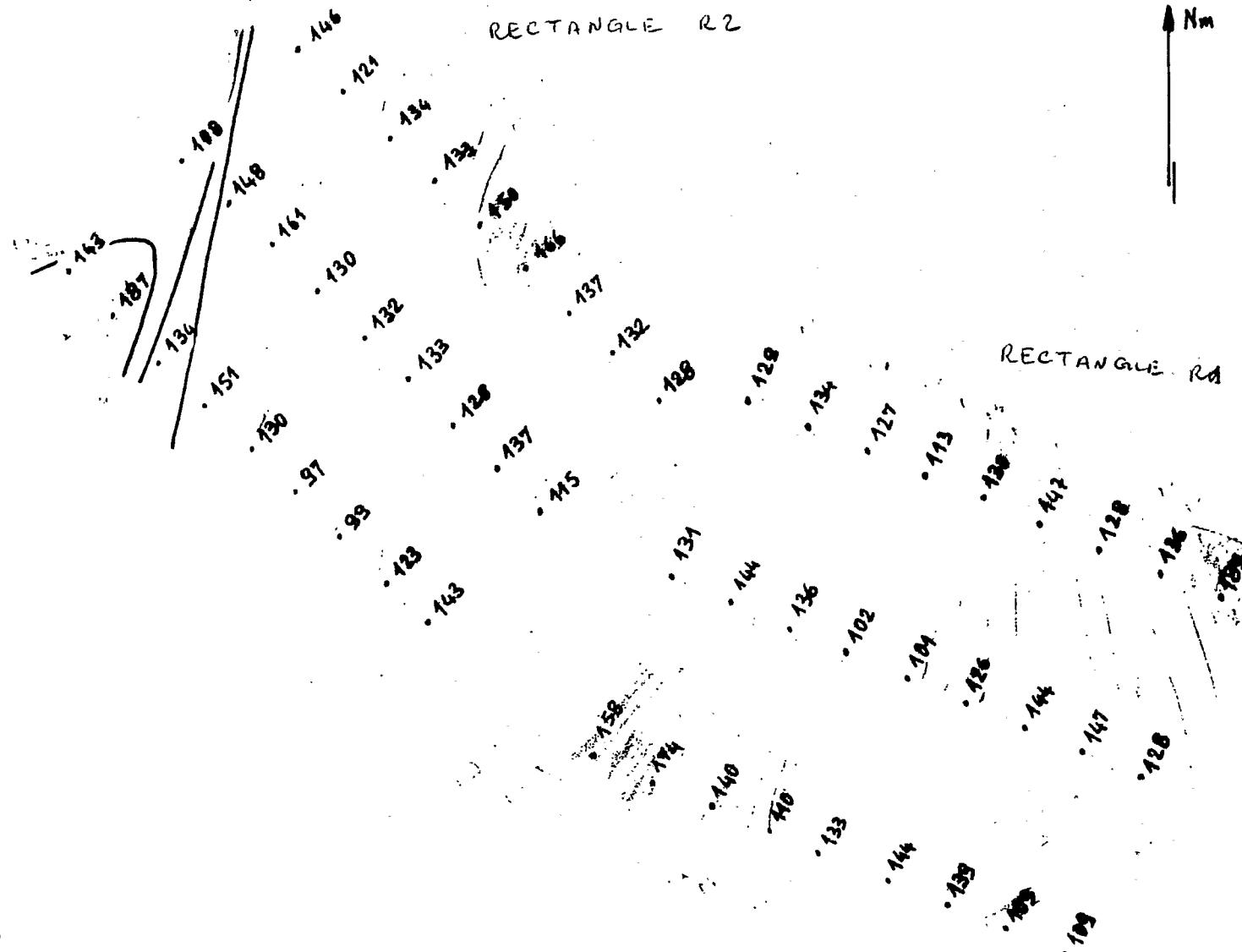
CARTE DE RESISTIVITE APPARENTE  
(TRAINE)



Nm

0 10 20 m

RECTANGLE R2

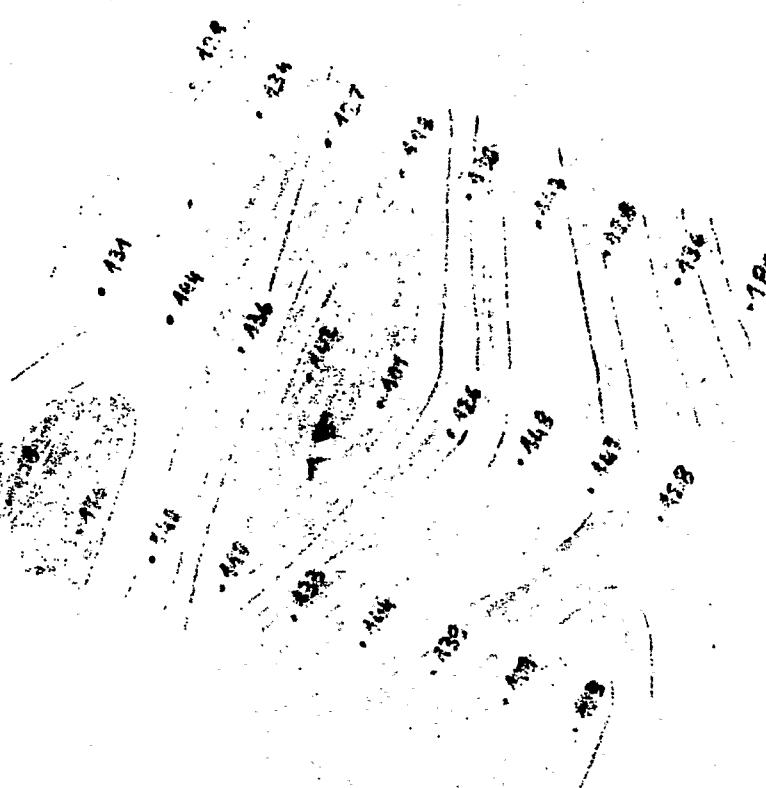


RECTANGLE R1

Nm

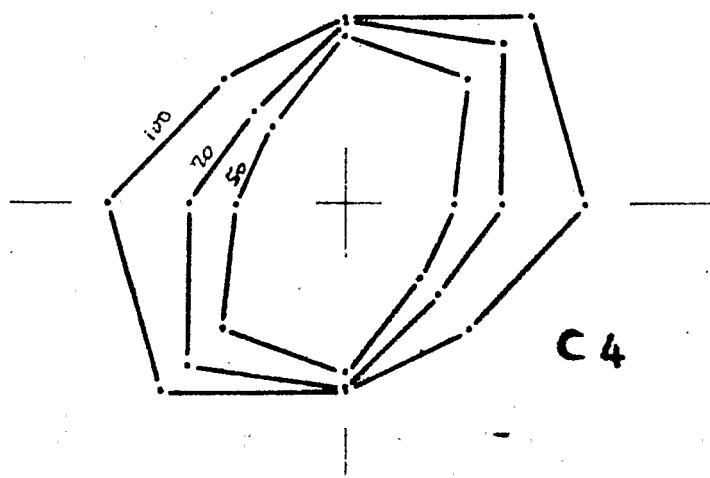
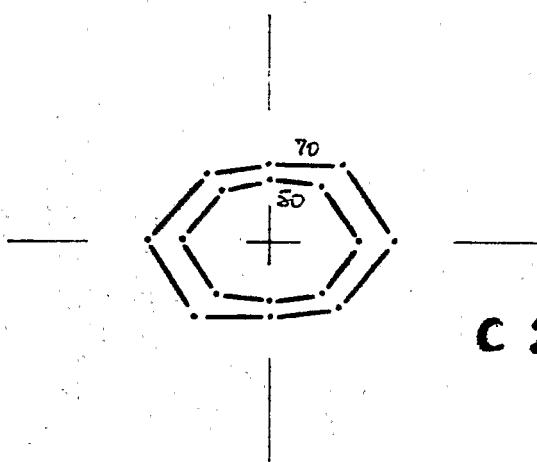
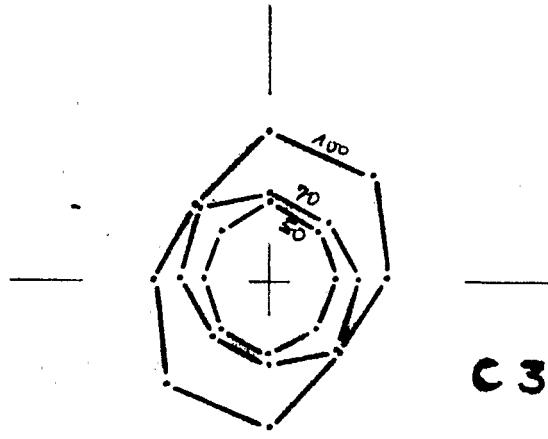
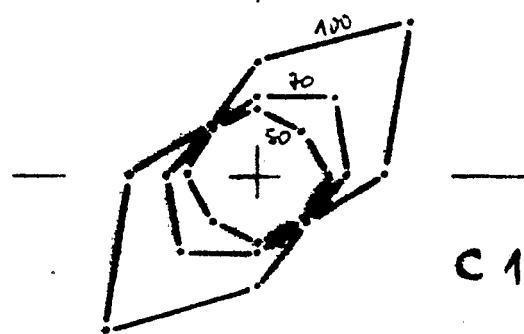
3 40 20m

• 428      • 429      • 437  
• 430      • 431      • 435  
• 432      • 433      • 436  
• 436      • 437      • 439  
• 432      • 435      • 442  
• 434      F • 437      • 444  
• 435      • 426      • 430  
• 427      • 428      • 422  
• 421      • 429      • 423



DISPOSITIFS PLURIDIRECTIONNELS

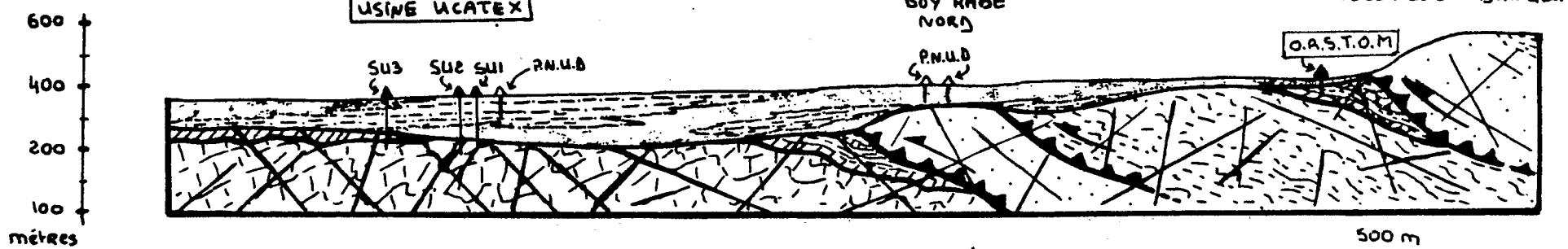
N m



COUPE INTERPRETATIVE DE LA  
PARTIE NORD DE LA PLAINE DE BANGUI.

OUEST-SUD-OUEST.

EST - NORD - EST.

TERTIAIRE (?)

gravier dominants + sables + argiles



argiles dominantes + gravières + sables

toit du bed-rock

congomerats silicifiés + pelites (série de M'Baiki)

PRECAMBRIEN AdiscordancePRECAMBRIEN (?)

calcaires, dolomies (série de Fatima)

chevauchement

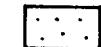
fracture

S.U3

↑ forage FORACO

P.N.U.D  
↑ forage P.N.U.Ddiscordance (non visible sur la coupe)

quartzites

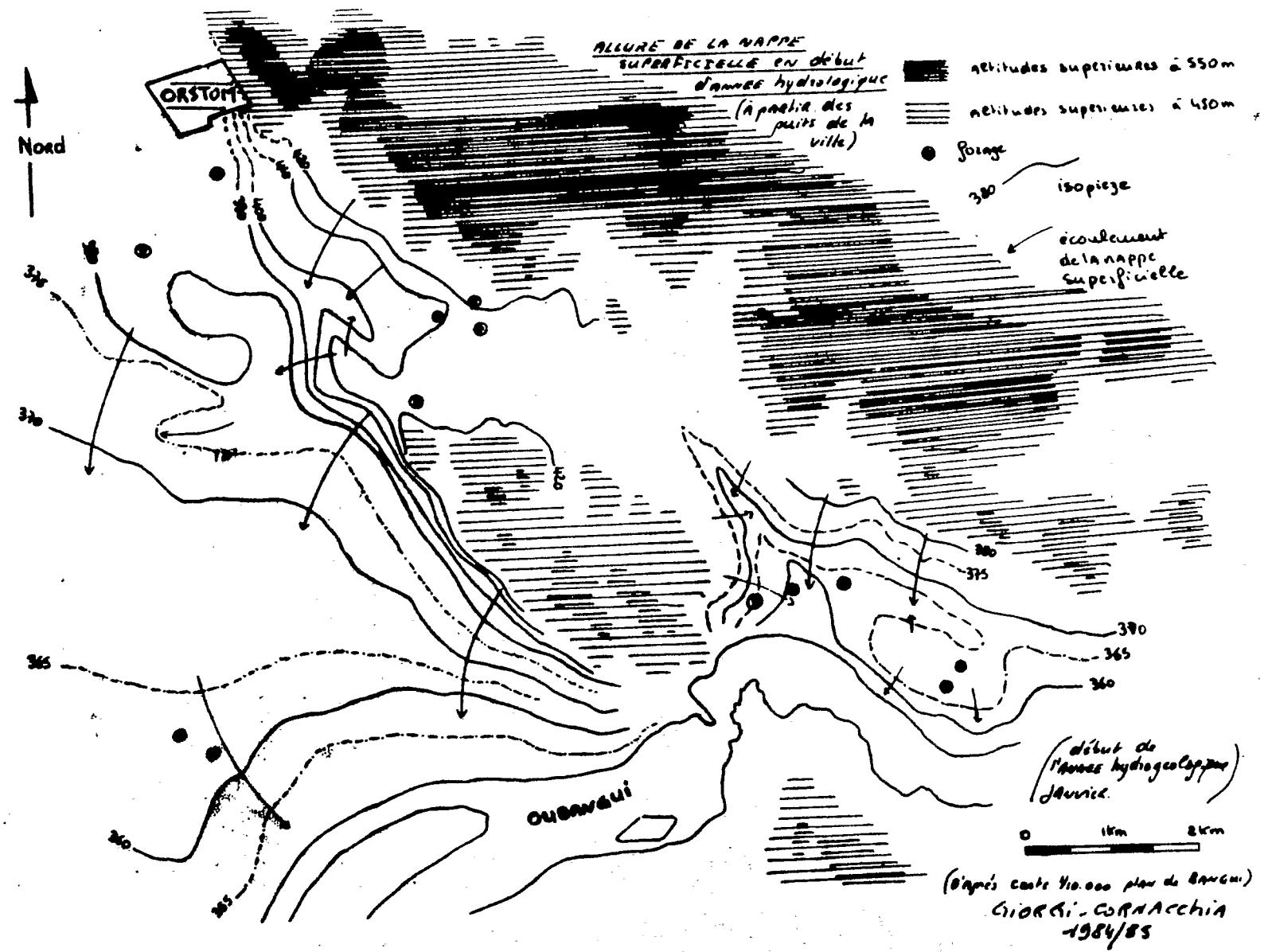


schistes chloriteux et sérichteux } (série de

la YANGANA)

PRECAMBRIEN C

ANNEXE N°5



SCH 2435

Dec 1985

ean Centre ORSTOM Bangui

of Boulouk

[Santa das. Résultats communiqués au 0.1.60 1985.

$\text{Cl}^- \mu\text{g/ml}$  1,47

$\text{SO}_4^{2-} \mu\text{g/ml}$  < 2,5

$\text{PO}_4^{3-} \mu\text{g/ml}$  < 0,1

$\text{NO}_3^- \mu\text{g/ml}$  < 0,1

Oct 1985

SCH 2435

Eau Centre CHSTOII BANGUI - M Boukari

Résumé partielleCa<sup>++</sup> µg/ml 28,60Mg<sup>++</sup> µg/ml 5,13K<sup>+</sup> µg/ml 0,83Na<sup>+</sup> µg/ml 16,70SiO<sub>2</sub> µg/ml 67

TAC pH &lt; 8 [6,50]

absence de carbonates

présence de bicarbonates

CO<sub>3</sub>H<sup>-</sup> 139,08 µg/ml(Analyse partielle  
Pouvements à venir)

**HYDRAULIQUE VILLAGEOISE  
EN ZONE COTONNIERE**

**FICHE TECHNIQUE DE POMPAG**

D.G.G.R.H.A. B.P. 1374 — BANGUI

Essai de pompage du forage de . ORSTOM F1 Préfecture : OMABELLA N° Forage :

Niveau statique 4.61 m / rapport + 0.80 au dessus du sol. Niveau de la pompe : 33 m

Date	Heures	O (m <sup>3</sup> / h)	Niveau dynamique	△ (m)	OBSERVATIONS
10/7/85	7 <sup>h</sup> 00' 00"	0	NS = 4.61	-	Niveau statique à 3.81 m sous le sol
	20'	3,736	4.97	- 0.36	Mesures de débit réalisées au chronomètre
	40'		5.00	- 0.39	et correspondant au temps de remplissage
	01'		5.01	- 0.40	d'un fût de 220 litres.
	02'		5.04	- 0.43	
	03'		5.055	- 0.445	
	04'		5.07	- 0.46	
	05'		5.08	- 0.47	
	06'		5.09	0.48	
	07'		5.10	0.49	
	08'		5.105	0.495	
	09'		5.115	0.505	
	10'		5.12	0.51	
	12'		5.135	0.525	
	14'		5.145	0.535	
	16'	3,736 m <sup>3</sup> /h	5.15	0.54	1 <sup>re</sup> mesure de débit : 3'32"
	18'		5.16	0.55	
	20'		5.17	0.56	
	25'		5.19	0.58	
	30'		5.205	0.595	
	40'		5.22	0.61	
	50'	3,736	5.25	0.64	2 <sup>e</sup> mesure de débit : 3'32"
	8 <sup>h</sup> 00'		5.28	0.67	
	8 <sup>h</sup> 15'		5.31	0.70	
	30'		5.33	0.72	
	45'		5.35	0.74	
	9 <sup>h</sup> 00'		5.38	0.77	
	30'		5.41	0.80	

**HYDRAULIQUE VILLAGEOISE  
EN ZONE COTONNIERE**

D.G.G.R.H.A. B.P. 1374 — BANGUI

**FICHE TECHNIQUE DE POMPAGE**

Essai de pompage du forage de BANGUI P.K. 10 Préfecture : OMBELLA M'POKO N° Forage : ORSTOM 1

Niveau statique 4.61 Niveau de la pompe : 33 m

Date	Heures	Q (m <sup>3</sup> /h)	Niveau dynamique	Δ (m)	OBSERVATIONS
	10 <sup>h</sup> 00'	3,718	5.45	0,84	
	30'		5.48	0,87	
	11 <sup>h</sup> 00'	8,608	5.51	0,90	Début 2 <sup>e</sup> palier : 8,608 m <sup>3</sup> /h
	01'		6.40	1,79	
	02'		6.45	1,84	
	03'		6.535	1,925	
	04'		6.55	1,94	
	05'		6.59	1,98	
	06'		6.61	2,00	
	07'		6.625	2,015	
	08'		6.64	- 2,03	
	09'		6.655	2,045	
	10'	8,608	6.67	2,06	5 <sup>e</sup> mesure de débit 1'32"
	14'		6.685	2,075	
	16'		6.70	2,09	
	18'		6.72	2,11	
	20'		6.735	2,125	
	25'		6.765	2,155	
	30'		6.80	2,19	
	35'		6.82	2,21	
	40'		6.845	2,235	
	50'		6.89	2,28	
	12 <sup>h</sup> 00'		6.93	2,32	
	15'		6.99	2,38	
	30'	8,703	7.03	2,42	6 <sup>e</sup> mesure de débit 1'31"
	45'		7.085	2,475	
	13 <sup>h</sup> 00'		7.125	2,515	
	30'		7.20	2,59	

**HYDRAULIQUE VILLAGEOISE  
EN ZONE COTONNIERE**

D.G.G.R.H.A. B.P. 1374 — BANGUI

**FICHE TECHNIQUE DE POMPAG**

Essai de pompage du forage de BANGUI PK 10 Préfecture : OMBELLA M'POKO N° Forage : 0250M.F.

Niveau statique 4,61 Niveau de la pompe : 33 m.

Date	Heures	Q (m <sup>3</sup> / h)	Niveau dynamique	Δ (m)	OBSERVATIONS
10/7/85	14 <sup>h</sup> 00'	8,703	7,27	-2,66	
	14 <sup>h</sup> 30'	"	7,33	2,72	
	15 <sup>h</sup> 00'	14,14 m <sup>3</sup> /h	7,40	2,79	Changement palier de débit : 56"
	00' 25"		8,90	-4,29	
	00' 40"		8,95	4,34	
	01'		9,03	4,42	
	02'		9,085	4,475	
	03'		9,115	4,505	
	04'		9,140	4,53	
	05'		9,165	4,555	
	06'		9,180	4,57	
	07'		9,195	4,585	
	08'		9,21	-4,60	
	09'		9,23	4,62	
	10'		9,26	4,63	
	12'		9,26	4,65	
	14'		9,28	4,67	
	16'		9,30	4,69	
	18'		9,32	4,71	
	20'	14,14	9,34	4,73	2 <sup>e</sup> mesure de débit : 56"
	25'		9,38	4,77	EAU PARFAITEMENT LIMPIDE
	30'		9,41	4,80	
	45'		9,495	4,885	
	16 <sup>h</sup> 00'		9,57	4,96	
	30'		9,71	-5,10	
	17 <sup>h</sup> 00'		9,81	5,20	Prise échantillon d'eau par Institut PASTEUR
	30'		9,92	5,31	
	18 <sup>h</sup> 00'		10,03	-5,42	

BG 1527

N

RECHERCHE

d'EAU

SOUTERRAINE

ORSTOM

CENTRE de BANGUI

Fonds Documentaire ORSTOM  
Cote: B\*19915 Ex: uniques

Fonds Documentaire ORSTOM



010019915

(Juillet 1985  
Novembre 1985)