

*Rep
des
Régions*

mesures de débits
par la méthode de dilution

DOCUMENTATION

aux Antilles

COMPTE-RENDU SOMMAIRE DE LA MISSION EFFECTUEE
EN GUADELOUPE ET EN MARTINIQUE PAR M. THIERBAUX POUR
L'EXPERIMENTATION DES JAUGEAGES PAR LA METHODE DE DILUTION

I - BUT -

Les trois principaux objectifs étaient :

- 1) - Essais d'application de la méthode de dilution au bichromate pour les jaugeages de débit compris entre 0 et 200 m³/s aux différentes stations de contrôle de la Guadeloupe et de la Martinique.
- 2) - Tarage complet de l'échelle limnimétrique située au limnigraphe du micro-bassin versant expérimental de PLESSIS en Guadeloupe.
- 3) - Initiation des hydrologues déjà en place en Martinique et Guadeloupe aux pratiques sur le terrain et en laboratoire.

II - MESURES et RECONNAISSANCES EFFECTUEES -

La mission fut d'une durée de deux mois, du 16 Juin au 12 Août 1965.

Dix jours furent nécessaires aux divers préparatifs, installations et reconnaissance ... Ils furent principalement consacrés aux démarches pour récupérer le matériel en provenance d'Europe, au stockage des deux tonnes de bichromate, à la création d'un poste de dépouillement définitif, aux aménagements du campement de PLESSIS, à la confection de quelques aménagements ou matériel indispensable, à des mesures de PH et de propagation ... etc. ..

ORSTOM
HYDROLOGIE
DOCUMENTATION

10-10

ORSTOM Fonds Documentaire

21 JUIL. 1992

N° : 33 468

Cote : B

./.

La pratique des mesures proprement dites débuta le 25 juin en présence de Messieurs TITINA, JUBENOT et LISE.

41 mesures devaient être effectuées au total et réparties comme suit :

13 mesures pour expérimenter les divers procédés et familiariser les futurs opérateurs au matériel et aux dépouillements.

12 mesures pour compléter le tarage de la station de PLESSIS en crue.

10 mesures sur différentes stations de la Guadeloupe.

6 mesures sur différentes stations de la Martinique.

Parmi ces mesures, il est à noter que certaines ont été effectuées par plusieurs procédés afin de contrôler les différentes méthodes. Les écarts entre les mesures au moulinet et les jaugeages effectués par la méthode de dilution à injection à débit constant ont toujours été inférieurs à 2 % (tableaux des jaugeages en annexe).

En outre des reconnaissances ont été faites sur quatre autres rivières de la Martinique. Des emplacements qui semblent favorables à l'application de la méthode de dilution ont été reconnus sur tous ces cours d'eau.

III - PREMIERES CONCLUSIONS -

A priori aucune difficulté technique particulière n'a été rencontrée quant à l'application de la méthode aux rivières de la Guadeloupe et de la Martinique dans la gamme de débits de 0 à 40 m³/s environ.

La présence de nombreuses matières en suspension dans les eaux des rivières en crues n'a pas perturbé l'analyse colorimétrique comme on pouvait le craindre, à condition de bien laisser "décanter" les échantillons à analyser.

La soudaineté des crues est telle qu'il est préférable d'effectuer les mesures en décrue ou mieux, pendant un pallier, mais ceux-ci sont difficilement prévisibles et souvent très courts.

Sur bon nombre de stations il sera nécessaire de prévoir des accès aux différents points d'injection et de prélèvement surtout en crue.

./.

Le matériel laissé sur place a donné toute satisfaction ainsi que le poste de dépouillement. Toutefois le conditionnement du bichromate en cristaux et en solution liquide concentrée est à améliorer, surtout pour le transport.

En conclusion, il semble très possible de poursuivre l'application systématique de la méthode chimique de dilution aux ANTILLES en utilisant le bichromate de soude.



ELECTRICITÉ DE FRANCE

SERVICE DE LA PRODUCTION HYDRAULIQUE

Division Technique Générale

STATION :

PLESSIS

RIVIÈRE :

du Plessis

B. V :

2,12 km²

RÉSULTATS DES JAUGEAGES EFFECTUÉS A UNE MÊME STATION

02.827.0v.

N° des jauges	Date	Heure	Lecture Echelle	Débit m ³ /s	Mode de jauge (1)	Courbe de tarage n°	OBSERVATIONS RELATIVES AU JAUGEAGE (Incidents, précision, particularités)
1	25.6.65		0,29	0,073	c		- classique
1B	25.6.65		0,29	0,073	c		- classique
2	25.6.65		0,29	0,072	m		- moulinet
3	28.6.65		0,28 ⁵⁰	0,072	c		- classique
4	28.6.65		0,28 ⁵⁰	0,072	m		- moulinet
5	2.7.65		0,28 ²⁵	0,104	cg		- crépine
6	2.7.65		0,28 ²⁵	0,082	cg		- point par point
7	3.7.65		0,27 ⁵⁰	0,084	cg		- point par point
8	3.7.65		0,27 ⁵⁰	0,079	cg		- point par point
9	3.7.65		0,27 ⁵⁰	0,080	cg		- crépine
10	4.7.65		0,27 ⁷⁵	0,072	m		- moulinet
11	8.7.65		0,28 ²⁵	0,078	cg		- crépine
12	9.7.65		0,28 ⁵⁰	0,070	c		- classique
13	11.7.65		0,32 ²⁵	0,154 [*]	c		- classique
13B	11.7.65		0,33 ⁵⁰	0,168 [*]	c		- classique
14	12.7.65		0,39 ⁵⁰	0,236 [*]	c		- classique
15	12.7.65		0,48	0,400 [*]	c		- classique
16	13.7.65		0,53	0,570 [*]	c		- classique
17	13.7.65		0,80	2,00 [*]	c		- classique
18	13.7.65		0,65	1,04 [*]	c		- classique
19	14.7.65		0,51	0,600	cg		- crépine
20	15.7.65		0,54	0,605	c		- classique
21	16.7.65		0,38	0,234	c		- classique
22	17.7.65		0,31 ²⁵	0,113	cg		- crépine
22B	17.7.65		0,31 ²⁵	0,116	cg		- tube à essais

OBSERVATIONS GÉNÉRALES :

* eau plus ou moins chargée

(1) c = jaugeage chimique

m = jaugeage moulinet

cg = jaugeage chimique par méthode globale

ELECTRICITÉ DE FRANCE

SERVICE DE LA PRODUCTION HYDRAULIQUE

Division Technique Générale

REGION

ANTILLES

Départements

Guadeloupe &
Martinique

RÉSULTATS DES JAUGEAGES EFFECTUÉS A DIVERSES STATIONS

ANNEE

1965

62.827.07.

NOMS des STATIONS	DATE	Débit m ³ /s	Mode de jauge (1)	H	OBSERVATIONS RELATIVES AU JAUGEAGE (Incidents, précision, particularités)
GU A D E L O U P E					
- BEAUGENDRE	29.6.65	0,232	c	-141	- classique
- "	29.6.65	0,235	m	-141	- micro-moulinet
- "	10.7.65	0,324	cg	-137	- globale
- "	10.7.65	0,366	m	-136	- moulinet
- VIEUX HABITANTS (570)	20.7.65	1,40	c	2,33	- classique
- BAILLE ARGENT	21.7.65	0,207	c	1,39	- classique
- GRAND GARBET	23.7.65	0,438	c	0,22	- classique
- BELLE EAU	24.7.65	0,238	c	0,27	- classique - 27 (28 correction)
- GRANDE GOYAVE	27.7.65				- reconnaissance
- PETITE PLAINE	28.7.65	0,195	c	37,25	- classique
- VIEUX HABITANTS (Bourg)	30.7.65	≈ 40	c	0,70	- classique. Classique crue. Eau très chargée
M A R T I N I Q U E					
- LEZARDE-SOUDON	2.8.65	3,80	cg	0,645	- intégration
- LORRAIN	3.8.65	2,98	cg	372	- intégration
- BLANCHE-ALMA	4.8.65	0,488	cg	0,25	- intégration
- CAPOT ST-BABIN	4.8.65	1,54	cg	0,96	- intégration
- BLANCHE-ROCHE GALES	5.8.65	0,838	cg	0,165	- intégration
- LORRAIN	6.8.65	1,58	cg	35,95	- intégration

OBSERVATIONS GÉNÉRALES :

(1) c = jaugeage chimique

m = jaugeage moulinet

cg = jaugeage chimique par méthode globale