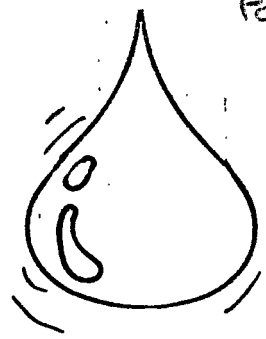




# GOUTTES et SPLASH



Bulletin du Groupe Méthodologique de Simulation de Pluie

O.R.S.T.O.M. Fonds Documentaire

N° : 21511 - 21512

Cote : B ex 1 35

octobre 1984

## SOMMAIRE

Table support de limnigraphe pour mini-simulateur de pluie.....	1	M
Dépouillement des limnigrammes pour CASIO FX-702 P.....	7	M

O.R.S.T.O.M. Fonds Documentaire

N° : 21511

Cote : B ex 1

## TABLE SUPPORT DE LIMNIGRAPHE POUR MINI-SIMULATEUR DE PLUIE Alain BERNARD - OUAGADOUGOU

### I. - DESCRIPTION

#### 1.1. - Le châssis (plan n° 1 et 2)

Réalisé en tubes de Serrurier à section carrée de 25 x 25 mm, assemblés par soudure électrique, longueur 94 cm, largeur 42 cm, hauteur 58 cm.

À la base et aux quatre coins, des écrous, logés dans le tube, permettent de visser des pieds démontables et réglables verticalement.

Dans la partie basse à gauche, l'installation d'une tablette en contreplaqué, boulonnée, est destinée à recevoir la pompe de vidange. Au-dessus, des fers plats soudés sont prévus pour la fixation du meuble de rangement.

En haut et au centre, sur les deux traverses horizontales, vient prendre place la semelle fixe du limnigraphe, maintenue à la verticale par des vis mécaniques, la seconde semelle articulée, solidaire de l'enregistreur, est placée en position horizontale, immobilisée sur la traverse (plan n° 5) démontable en phase de fonctionnement.

Des points de fixation, à l'intérieur du châssis sont prévus pour tous les éléments démontables de l'ensemble, de façon à ne pas les disperser et minimiser l'encombrement du châssis qui doit être logé dans la caisse capitonnée utilisée pour le transport.

- 6 -

1.2. - Meuble de rangement (plan n° 3).

Construit en contreplaqué, équipé d'un tiroir et d'un casier où il est possible de placer les feuilles du limnigraphe.

La porte du casier, fermée, l'ouverture du tiroir est condamnée. La partie supérieure du meuble constitue une tablette très pratique.

1.3. - Pieds démontables et réglables (plan n° 4).

Vérins réalisés à l'aide d'une tige filée de 8 mm de diamètre en acier, soudée au bout d'un tube carré, l'extrémité inférieure se termine par une semelle articulée en tôle de forme triangulaire, les pointes repliées s'enfoncent dans le sol.

La hauteur maximum 13 cm, l'amplitude de réglage 5 cm, un contre-écrou avec levier assure le blocage.

## II. - SCHEMA D'INSTALLATION

(Fig. n° 1)

La séparation de la cuve et du limnigraphe, solidaires à l'origine, présente l'avantage : de réduire considérablement les travaux de terrassement, de disposer d'un jeu de cuves et de les attribuer à chacune des parcelles pour toute la durée du programme.

La table support du limnigraphe légère et maniable, facilite tout particulièrement les déplacements de parcelle à parcelle; de plus, la mise en station est aisée et rapide. Le limnigraphe placé à 60 cm du sol, est très accessible et moins exposé à la poussière.

D'autre part ce système présente l'intérêt d'un contrôle permanent visuel du ruissellement, parfois, perturbé par la présence de corps étrangers dans la goulette ou, dans le collecteur du cadre ; (exemple : crapeaux c'est fréquent) ou bien les trous d'évacuation de la parcelle sont obstrués par les pailles et corps flottants que véhiculent les eaux de ruissellement, très courant sur les parcelles de brûlis à fort coefficient de ruissellement).

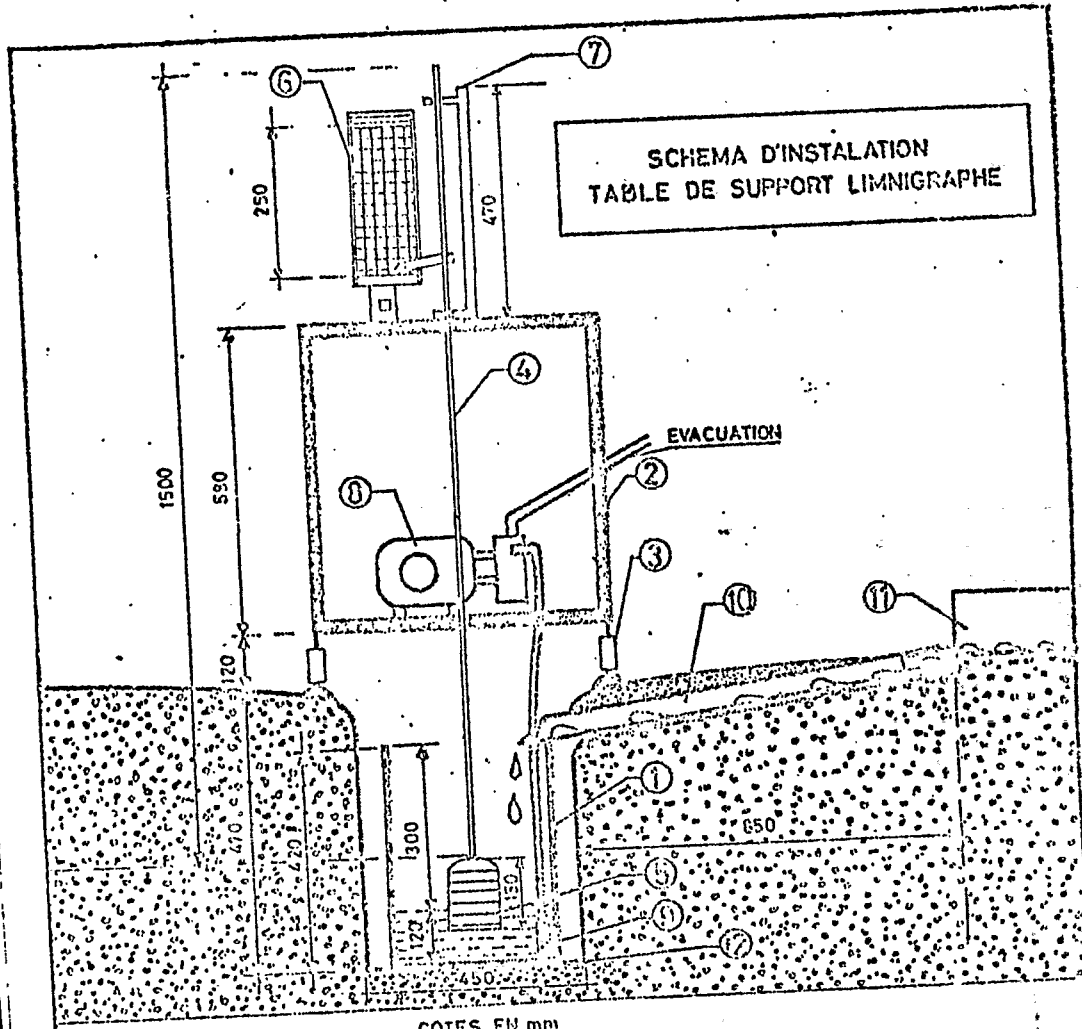
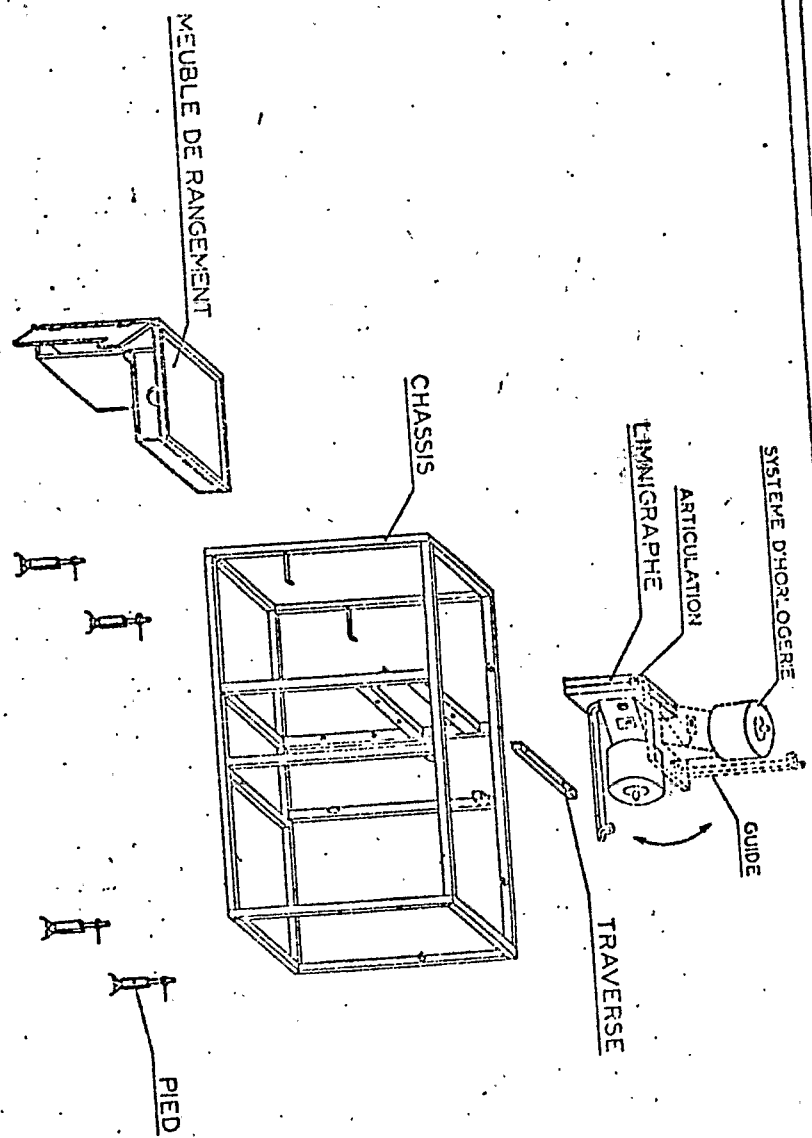
Après avoir placé les pieds, redressé et verrouillé le limnigraphe en position verticale, la table est présentée au-dessus de la fosse dans laquelle se trouve la cuve.

Une fois la tige chromée, le stylet et le flotteur montés, intervient, à l'aide des "vérins", le callage à l'horizontale, contrôlé directement par la nivelle fixée sur la semelle du limnigraphe.

Reste à introduire la crépine et le tuyau de la pompe, dans le guide aménagé sur un angle de la cuve.

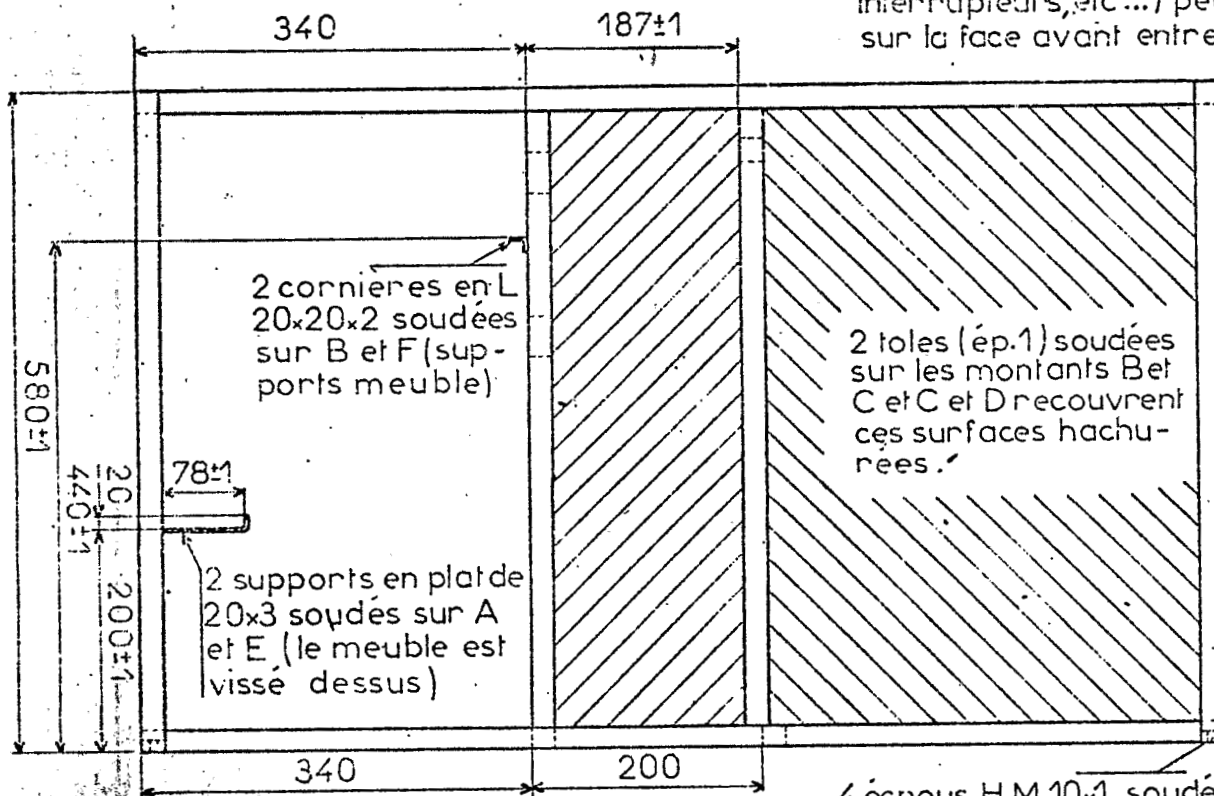
Au moment des changements de parcelle, le flotteur et sa tige, ainsi que le tuyau et la crépine, sont maintenus en position haute par un système de crochets.

ORSTOM OUAGADOUGOU  
 TABLE SUPPORT LIMNIGRAPHE  
 POUR MINI SIMULATEUR DE PLUVE

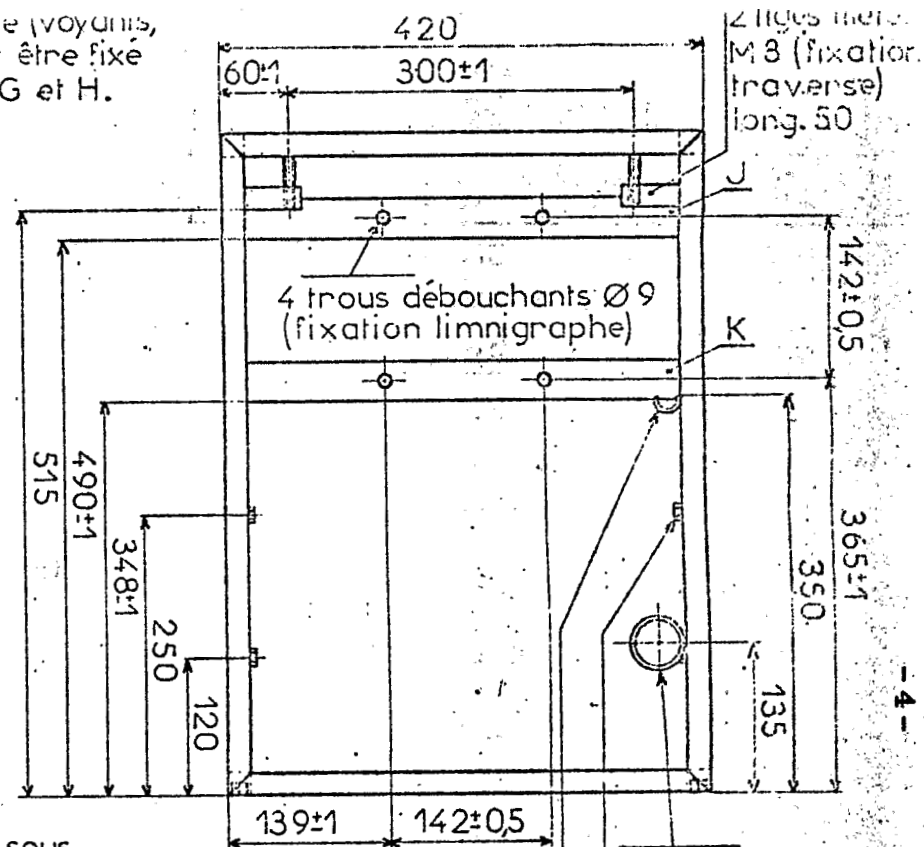
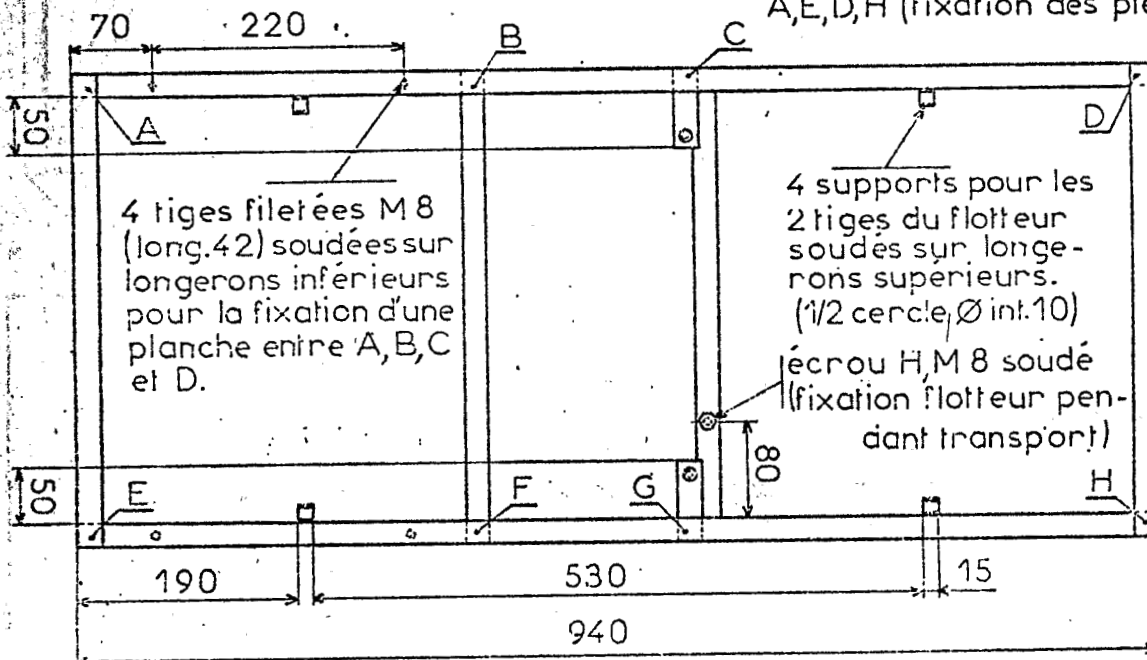


- ① CUVE 320x320x420 COTES EXTERIEURES
- ② CHASSIS TOLE 560x860
- ③ PIEDS H MAX. 120
- ④ TIGE L 1500
- ⑤ FLOTTEUR H 150 Ø 120
- ⑥ TAMBOUR LIMNIGRAPHE H FEUILLE 250
- ⑦ GUIDE H 470
- ⑧ POMPE DE VIDANGE
- ⑨ CREPINE
- ⑩ GOULETTE COLLECTEUR DU RUISSELLEMENT L 1000 Ø 45
- ⑪ PARCELLE 1000m<sup>2</sup>
- ⑫ FOSSE H 470x450x450

Un tableau de commande (voyants, interrupteurs, etc ...) peut être fixé sur la face avant entre G et H.



4 écrous H,M 10x1 soudés sous A,E,D,H (fixation des pieds)



anneau Ø int.40, soudé sur C, en acier rond de 4 (pour passage tuyau pompe)

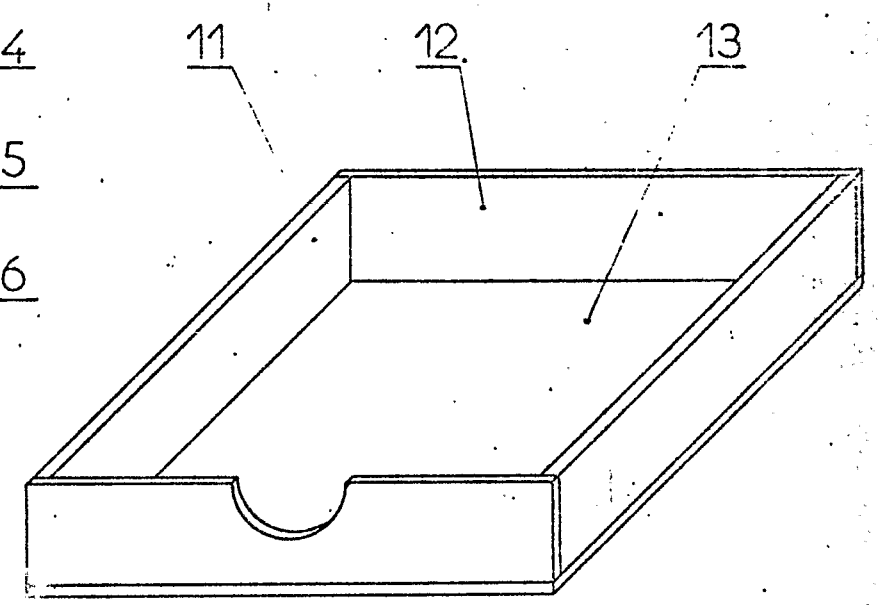
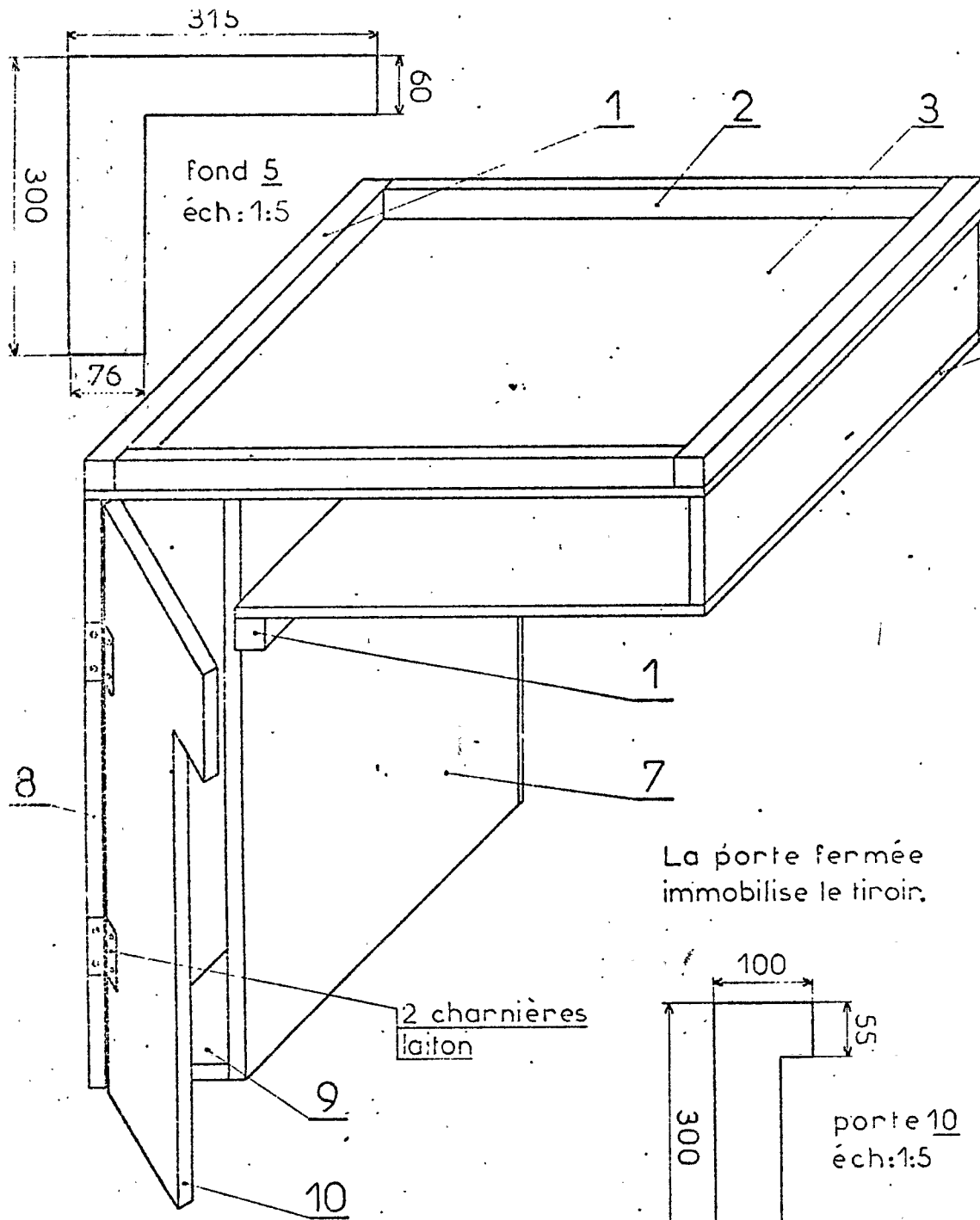
4 écrous H,M 10x1 soudés sur B et F (rangement des pieds)

anneau 1/2 cercle Ø int.2 soudé sur D, en plat de 10 (support tuyau pompe)

Structure soudée en tube acier 20x20 sauf les traverses J et K (tube acier 35x20)

Tolérance générale cotes non tolérancées: ± 2 mm

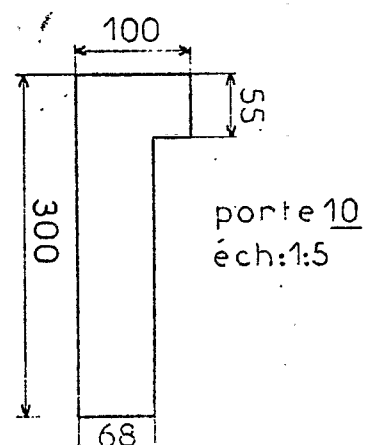
ORSTOM OUAGADOUGOU	Ech: 1:5
TABLE SUPPORT LIMNIGRAPHE CHASSIS	mai 1984
	JM Tochor



13	1	390x228	ép. 5
12	2	228x48	ép. 8
11	2	390x48	ép. 8
10	1	ép. 8	
9	1	407x60	ép. 8
8	1	315x300	ép. 8
7	1	407x300	ép. 8
6	1	415x239	ép. 5
5	1	ép. 5	
4	1	415x55	ép. 8
3	1	420x315	ép. 5
2	2	Tasseau 15x15	long. 285
1	3	Tasseau 15x15	long. 420
REP.	NB.	DIMENSIONS	

La porte fermée immobilise le tiroir.

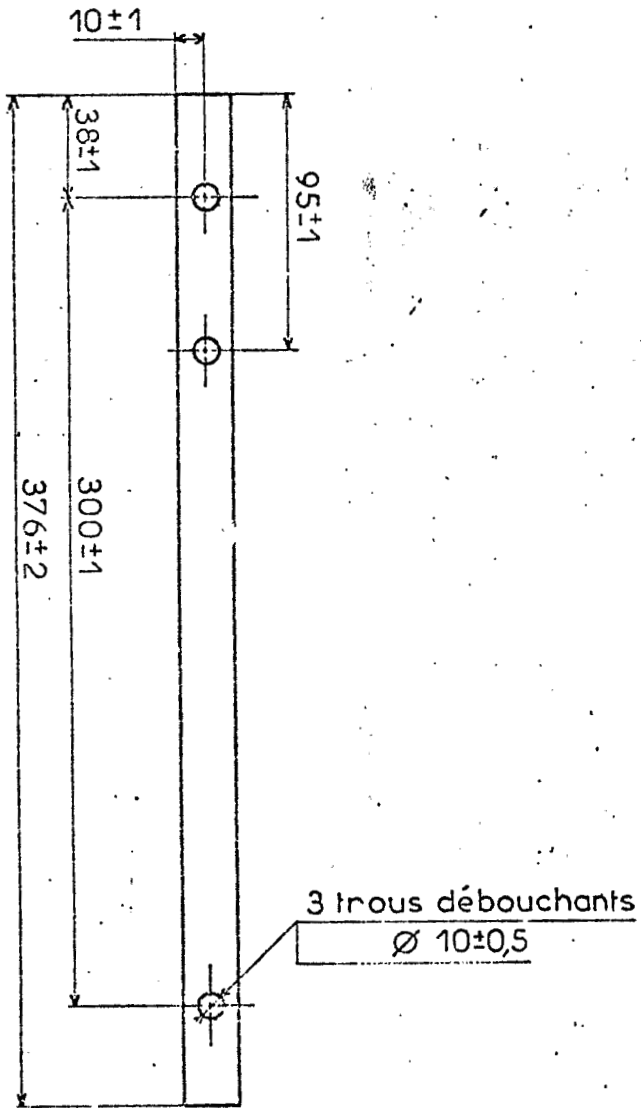
2 charnières  
laiton



Tous les assemblages sont collés puis cloués.

ORSTOM OUAGADOUGOU Ech: 1:2  
TABLE SUPPORT LIMNIGRAPHE mai 198  
MEUBLE DE RANGEMENT JM Toor

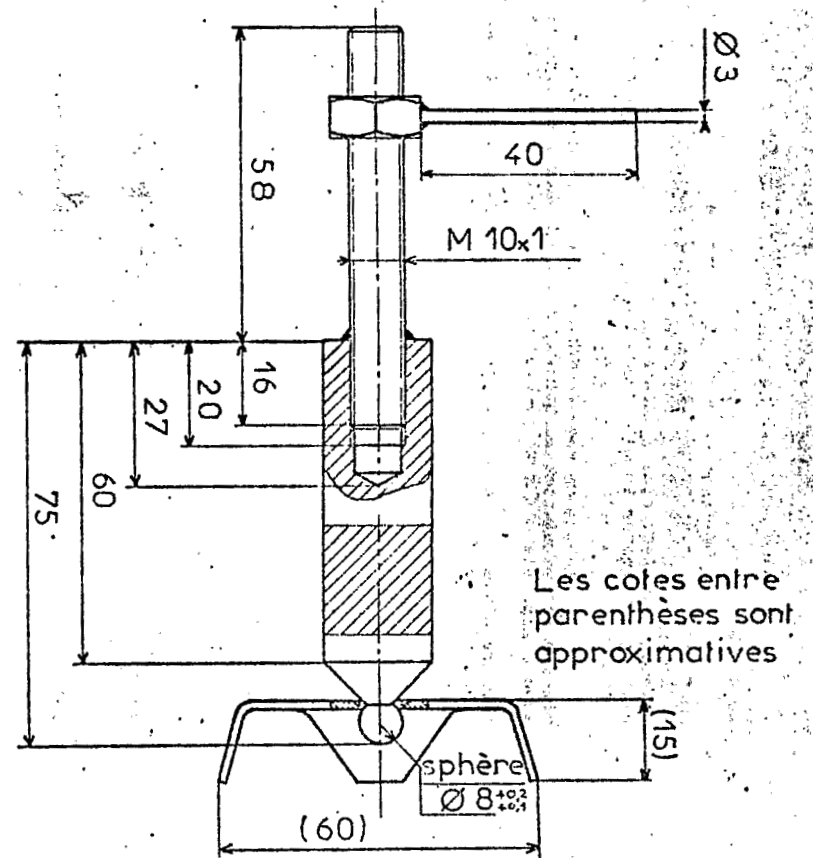
N° 5



Traverse en tube carré soudé de 20x20

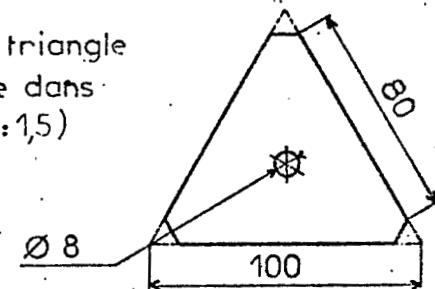
Tolérance générale:  $\pm 1$  mm

N° 4



Ech: 1:2

La semelle est un triangle équilatéral, coupée dans une tôle d'acier (ép: 1,5) puis pliée.



ORSTOM OUAGADOUGOU

Ech: 1:2

TABLE SUPPORT LIMNIGRAPHE

mai 1984

TRAVERSE

JM Tochon

ORSTOM OUAGADOUGOU

Ech: 1:1

TABLE SUPPORT LIMNIGRAPHE

mai 1984

PIED

JM Tochon