

CHAPITRE I

CARACTERISTIQUES DES BASSINS

I - 1. Situation

I. 1.1. - Le réseau hydrographique de l'Aïr

La plupart des nombreux koris qui drainent le versant occidental du massif de l'Aïr sont orientés sensiblement Est-Ouest. Tous ces koris se regroupent en 3 grands collecteurs qui sont du Nord au Sud : l'ANOU MAKARENE, LE SEKIRET, l'IRHAZER WAN AGADEZ.

Ceux-ci confluent à 200 Kms environ à l'Ouest de l'Aïr pour former ce qui a été autrefois un grand fleuve : L'AZAOUAK.

I. 1.2. - Les koris de TIMIA

Le kori TIMIA qui prend naissance dans les monts AGALAK a son cours orienté Nord-Ouest - Sud-Ouest pendant les 12 Kms de traversée du massif.

Il se présente sous la forme d'un cours d'eau torrentueux qui s'écoule à travers de gros blocs de rochers avec une pente moyenne de 50 m / Km. A son arrivée dans la vallée son lit s'élargit pour atteindre 150 mètres au droit de la station de jaugeage SI.

Il reçoit peu après le kori IZATAN comme affluent de rive gauche. Ce dernier draine la bordure Est des monts AGALAK et son écoulement est très peu important lorsqu'il arrive à la section de contrôle (S II) qui se trouve à 100 mètres en amont de sa confluence avec le kori TIMIA.

A son arrivée dans les palmeraies le lit du Kori TIMIA s'infléchit pour prendre une direction approximative Nord-Sud. La vallée se rétrécit assez fortement pendant la traversée des palmeraies et la largeur du kori en pleines eaux est d'environ 30 mètres à l'endroit le plus resserré. En arrivant au village de TIMIA, le lit s'élargit brutalement pour dépasser les 200 mètres. Peu après la traversée du village le kori TIMIA reçoit en rive gauche son principal affluent : le kori GUIJE.

Celui-ci draine un bassin versant assez important qui se situe dans l'ADRAR ASHKOUT pour sa partie supérieure et dans les monts ORAYAN que le kori traverse avant d'arriver à la station de contrôle (SIII). Il se divise ensuite

en plusieurs bras qui forment une plaine d'épandage où l'écoulement s'infiltré facilement. Tous les bras se rejoignent dans une brèche de 40 mètres de large environ qui rejoint le kori TIMIA.

Un kilomètre environ après cette confluence, le kori TIMIA franchit une coulée de basalte qui barre la vallée, créant ainsi une retenue complètement ensablée de 6 Kms de long dans laquelle l'eau des koris s'infiltré pour former une réserve souterraine importante qui alimente les jardins.

Le kori TIMIA contourne ensuite la face Sud des monts AGALAK et conflue alors vers l'ANOU MAKARENE dont il est le principal affluent.

Le cours de ce dernier s'oriente Est-Ouest et après une lente dégradation, l'ANOU MAKARENE rejoint une vaste plaine d'épandage où il conflue avec l'ANOU ZEGGERENE.

I - 2. - Caractères physiques des bassins

CARACTERES DES BASSINS	BASSIN I	BASSIN II	BASSIN III	BASSIN IV
Superficie (Km ²)	40,3	7,1	63,8	156, 3
Altitude de la station (m)	1115	1115	1110	1100
Altitude maximale (m)	1874	1250	1708	1874
Périmètre stylisé (Kms)	34	12,8	36,3	81,7
Coëfficient de compacité	1,51	1,36	1,28	1,84
Longueur du rectangle équivalent (Kms)	14,15	4,97	13,38	36,57
Largeur du rectangle équivalent (Kms)	2,85	1,43	4,77	4,28

Les éléments du tableau nous permettent de calculer approximativement la pente moyenne des bassins. Les bassins II et III possèdent une pente moyenne d'environ 20 m / Km ce qui les situent à la limite entre les classes de relief O.R.S.T.O.M R4 et R5.

La pente du bassin IV est de 37 m / Km (classe de relief O.R.S.T.O.M R5) tandis que celle du bassin I se situe aux alentours de 50 m / Km qui est la pente intermédiaire entre la classe R 5 et la classe R6.

II - 2. Hydrométrie

II. 2. 1. - Equipement

II. 2. 1. 1. STATION I (Kori TIMIA)

Cette station est située légèrement en aval (80 m) de la case G.K.W. et la largeur du kori est d'environ 150 mètres à cet endroit.

L'équipement limnimétrique se compose de 4 éléments d'échelle :

- 3 éléments de basses eaux (5 m - 6 m) implantés, l'un en rive droite, l'autre en rive gauche et le troisième au milieu du lit,
- 1 élément de hautes eaux (6 - 7 m) installé en rive gauche.

La cote 5 m des échelles est à 1, 332 m au dessous de la borne O.R.S.T.O.M qui a été implantée en rive gauche au droit des échelles.

La station est également équipée de 4 jalons permettant de mesurer la vitesse superficielle du courant sur une distance de 93, 40 mètres et d'un chariot se déplaçant sur un câble tendu au travers du kori et pouvant ainsi lâcher les flotteurs à l'endroit choisi. L'éclairage est réalisé par 3 phares à iode alimentés par une batterie de 12 volts.

II. 2. 1. 2. STATION II (Kori IZATAN)

La station a été placée initialement à 30 mètres en aval d'un affluent du Kori IZATAN qui draine le bord Nord - Est des monts AGALAK. A cet endroit les bords du lit sont assez bien marqués et les débordements y sont peu probables. Néanmoins, le lit mineur se déplaçant d'un écoulement à l'autre, nous avons déplacé la station d'environ 50 mètres vers l'aval. Le lit est un peu plus rectiligne à cet emplacement, mais on peut craindre des débordements en rive droite.

La station est équipée :

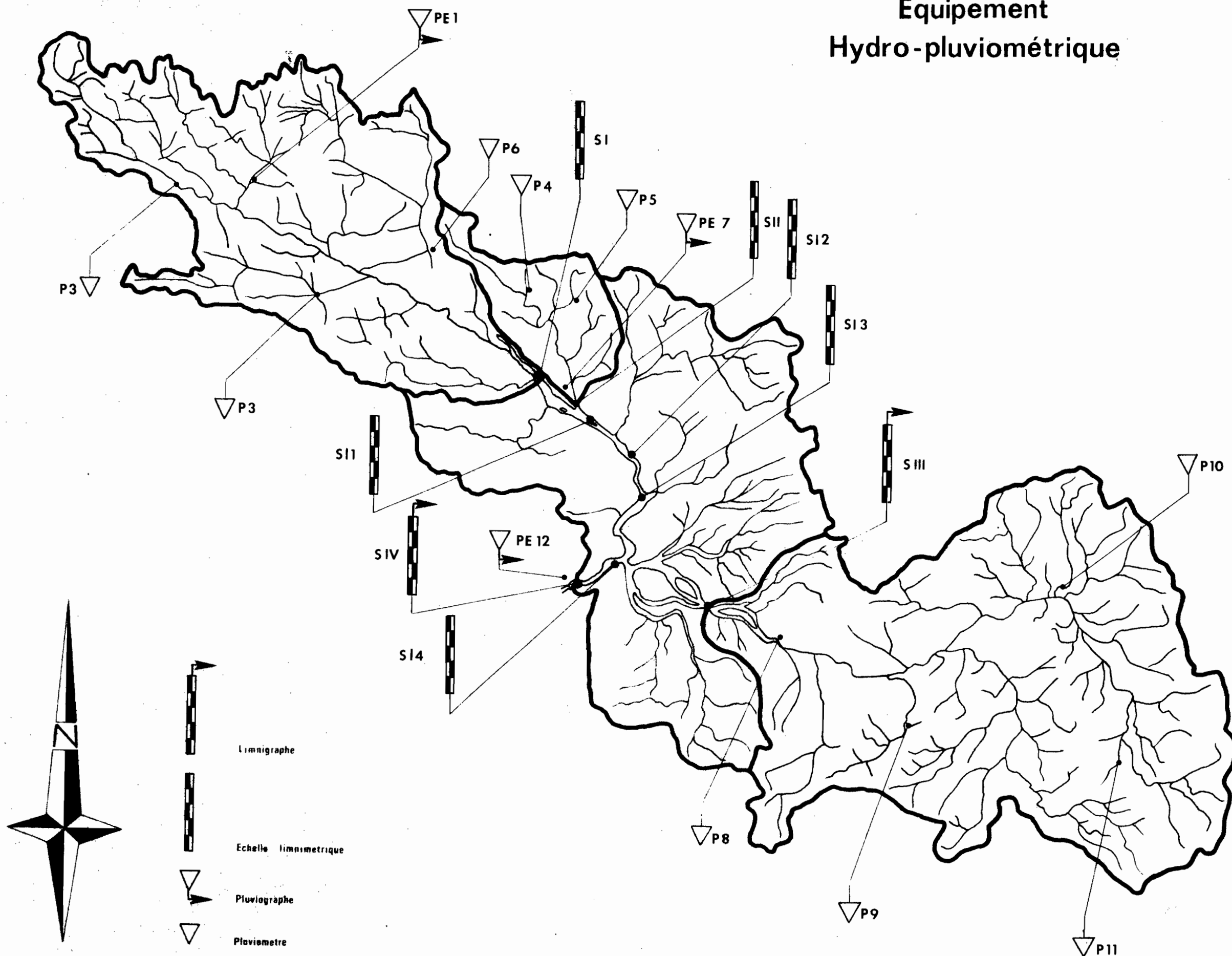
- d'une échelle limnimétrique (1 - 2 m)
- de 4 jalons permettant la mesure des vitesses de surface par lancement de flotteurs.

La cote 1 m de l'échelle limnimétrique est à 0, 558 mètre au dessous de la borne O.R.S.T.O.M installée dans les jardins.

BASSINS VERSANTS DE TIMIA

Equipement

Hydro-pluviométrique



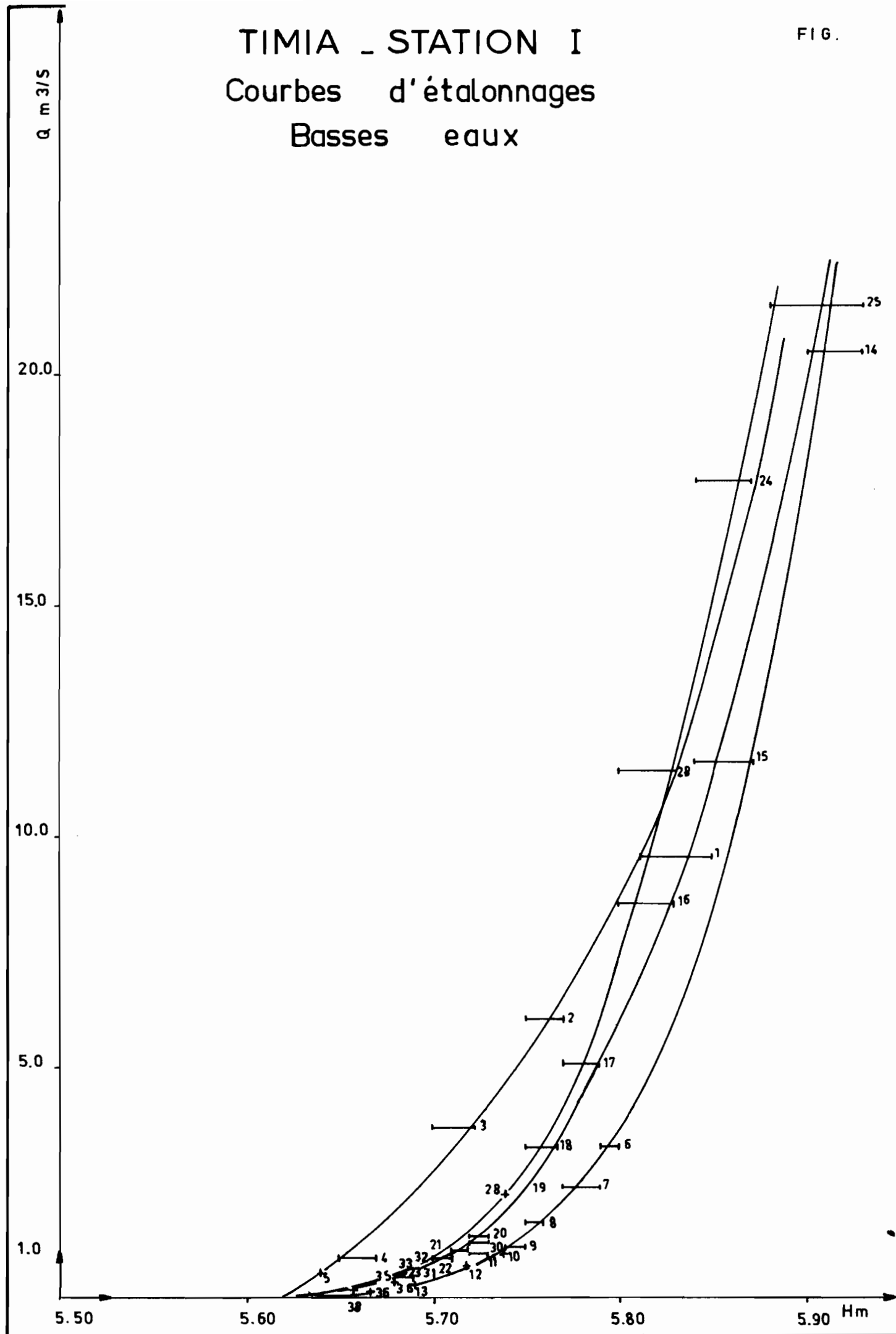
ECHELLE : 1/82500

TIMIA - STATION I

Courbes d'étalonnages

Basses eaux

FIG.



TIMIA - STATION I
Courbes d'étalonnages
Hautes eaux

FIG.

