

CHAPITRE II

REGIME HYDROLOGIQUE DE LA BIA

A) EQUIPEMENT HYDROLOGIQUE DU BASSIN VERSANT

Une échelle limnimétrique a été installée le 23 Juin 1949 à ABOISSO par les soins de l'Administration en suivant les indications de la première mission E.D.F. Depuis, cette échelle a été régulièrement suivie, sauf pendant la période comprise entre le 9 Juin et le 29 Octobre 1950, par suite d'une défaillance du lecteur.

Une autre échelle a été installée en Février 1952 par la seconde Mission E.D.F. au bac d'AYAME. Cette nouvelle station est située à 20 km. en amont de l'ancienne. Le bassin versant intermédiaire est d'une centaine de kilomètres carrés, superficie suffisamment faible pour permettre l'utilisation des anciens résultats sans erreurs appréciables. L'échelle d'ABOISSO a été remplacée fin Avril 1952.

Enfin, en Mai 1952, une troisième échelle a été installée par la Mission E.D.F., à 150 m. en aval de l'axe présumé du futur barrage.

Un étalonnage provisoire de l'échelle d'ABOISSO avait été obtenu par la Mission E.D.F. de 1949 au moyen de six jaugeages, dont cinq aux flotteurs et un au moulinet, du 22 Mars au 15 Septembre, entre les débits 2 et 205 m³/sec. Ces jaugeages ont été effectués soit à AYAME, soit à KRINJABO. En 1952, les jaugeages ont été poursuivis à ABOISSO et

AYAME, soit quatorze jaugeages compris entre 2,4 et 307 m³/sec. Un jaugeage incomplet effectué pour un débit de 480 m³/sec. a facilité l'extrapolation.

L'ensemble de ces mesures a permis de tracer les courbes de tarage des deux stations. Grâce au grand nombre de jaugeages effectués en étiage, on connaît très bien le débit minimum de la rivière. Quant aux crues, le plus fort débit jaugé permet de les estimer par une extrapolation tout-à-fait légitime.

Nous donnons, tableau IV, la liste de tous les jaugeages effectués à ce jour et les courbes d'étalonnage (PL.12) de ces deux stations, telles qu'elles ont été tracées pour l'établissement du barème de transformation hauteurs débits.

Nous avons appelé A les points se rapportant aux jaugeages effectués à AYAME, B ceux d'ABOISSO et K les jaugeages effectués aux flotteurs par la première mission E.D.F. (campagne de prospection 1949 à KRINJABO).

Le graphique montre que, mis à part quelques points nettement aberrants se rapportant à des mesures sommaires de prospection de 1949, les points représentatifs s'écartent peu des courbes adoptées.

TABLEAU IV

JAUGEAGES DE LA BIA (MISSIONS E.D.F.)

Date	Q m3/sec.	H cm ABOISSO	H cm AYAME	Station de jaugeage
<u>CAMPAGNE 1949</u>				
22/3	2,05			AYAME
19/7	205	330		KRINJABO
5/8	104	200		"
8/8	36	125		"
14/8	67	170		"
15/9	174	270		"
<u>CAMPAGNE 1952</u>				
5/2	3,2		52	AYAME
7/2	2,5		48	"
9/2	2,4		47	"
18/3	24,1		87	"
22/3	15,8	(95-100)	76	"
26/4	3,5	40	53	"
3/5	18,8	109	83	ABOISSO
10/5	43	144	105	AYAME
9/6	124,4	226	160	"
16/6	231	304	225	"
2/7	307	345	264	"
25/9	480		340	"
27/9	282	330	256	"
16/10	236	290	226	ABOISSO
13/12	30,4	130		"
27/12	64,5	170		"

Débit en M_3/s

LA BIA

COURBES DE TARAGES DES STATIONS D'AYAME ET D'ABOISSO

400

300

200

100

0

Agencement de la partie basse de la courbe

- + Cotes d'AYAME
- Cotes d'ABOISSO
- A Jauges affectées à AYAME
- B Jauges affectées à ABOISSO
- K Jauges aux Moteurs affectées à KRINDABE

Station d'AYAME

Station d'ABOISSO

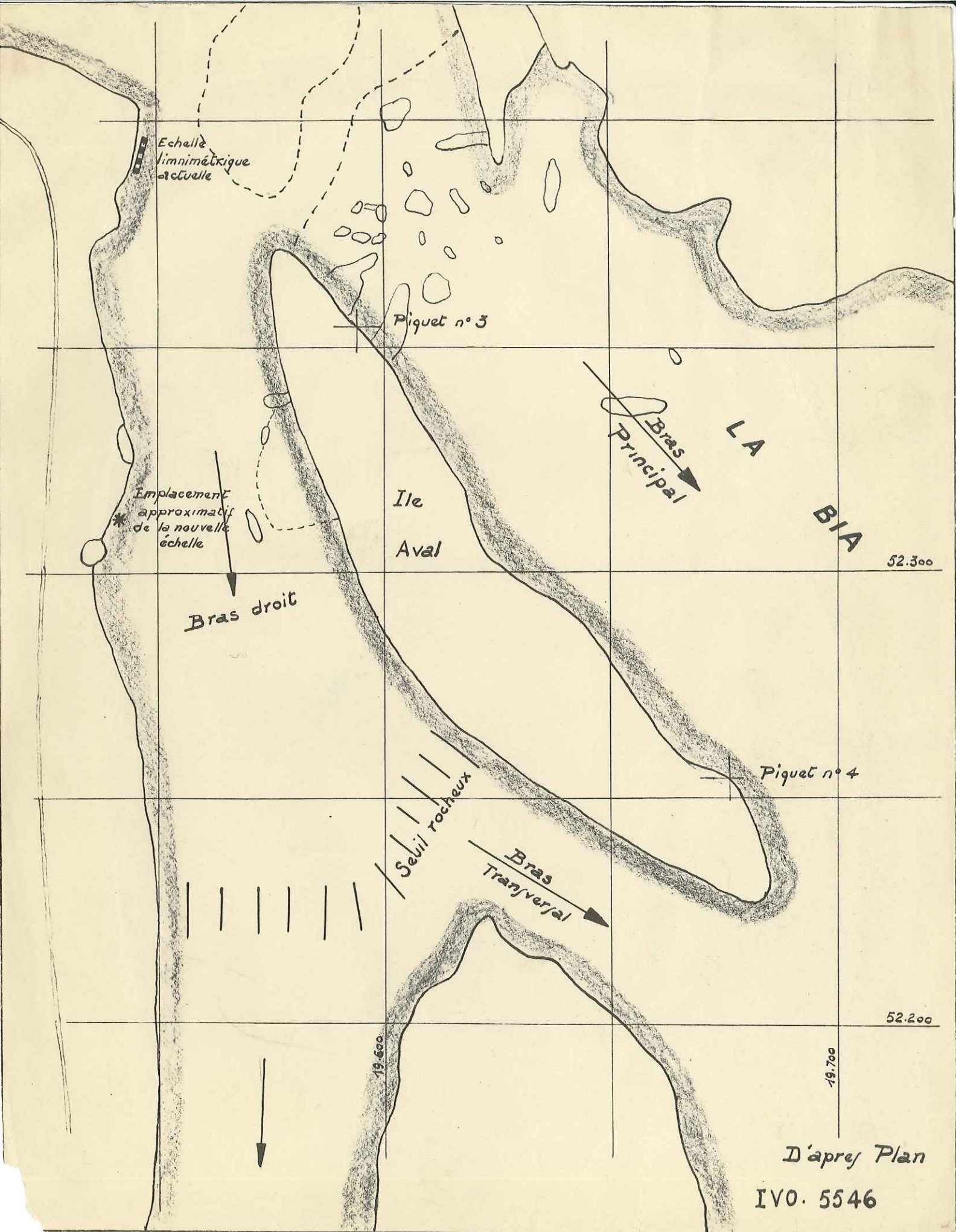
PL 12

Hauteur à l'aval
en mètres

1

2

3

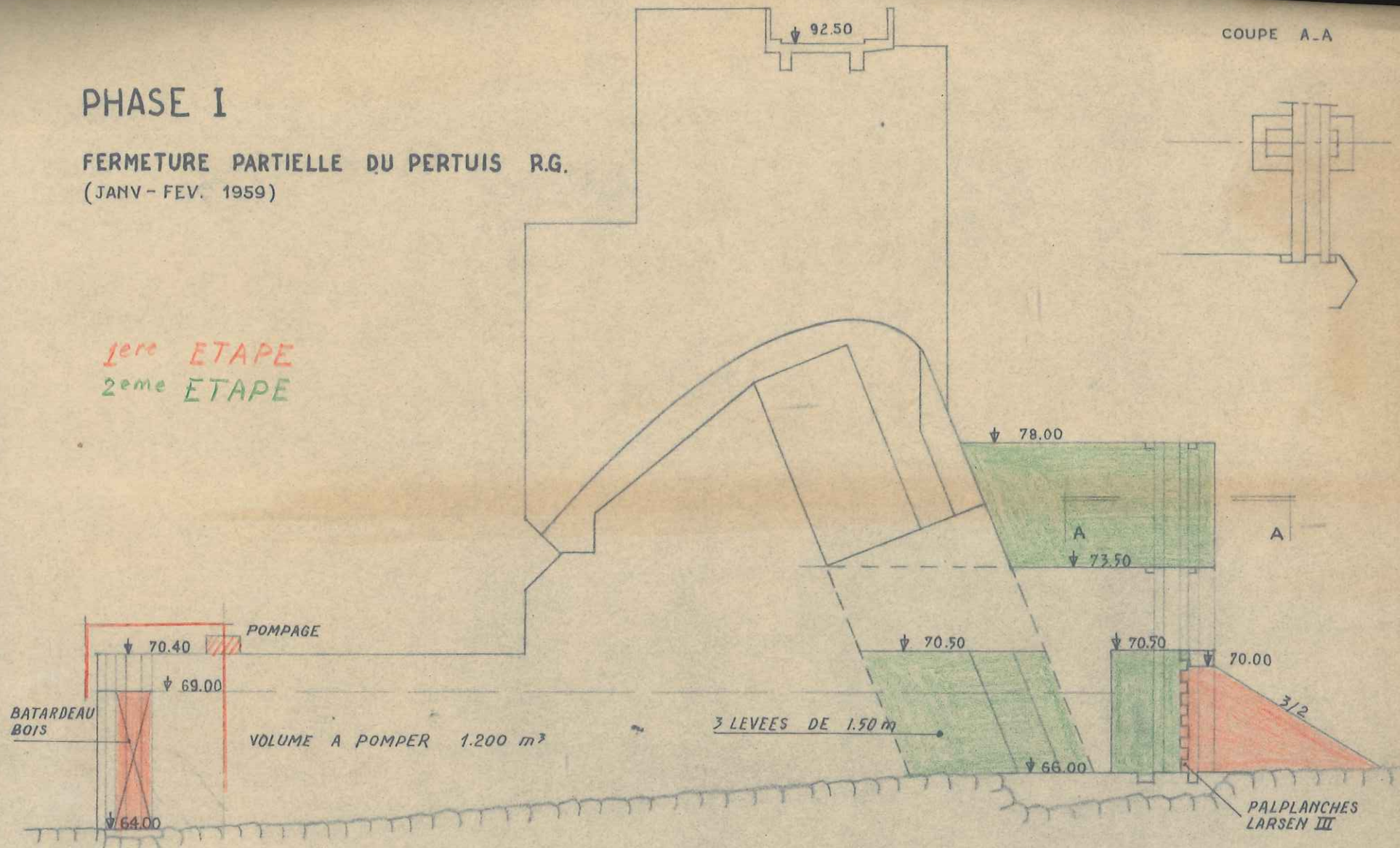


PHASE I

FERMETURE PARTIELLE DU PERTUIS R.G.
(JANV - FEV. 1959)

1ere ETAPE
2eme ETAPE

COUPE A-A



Débit maximum évacué par les pertuis R.D. et central sous la cote 73.50 : 400 m³/s
" " " " " vidanges " " " 45 m³/s
Débit total maximum évacué 445 m³/s

Croquis - 1

re

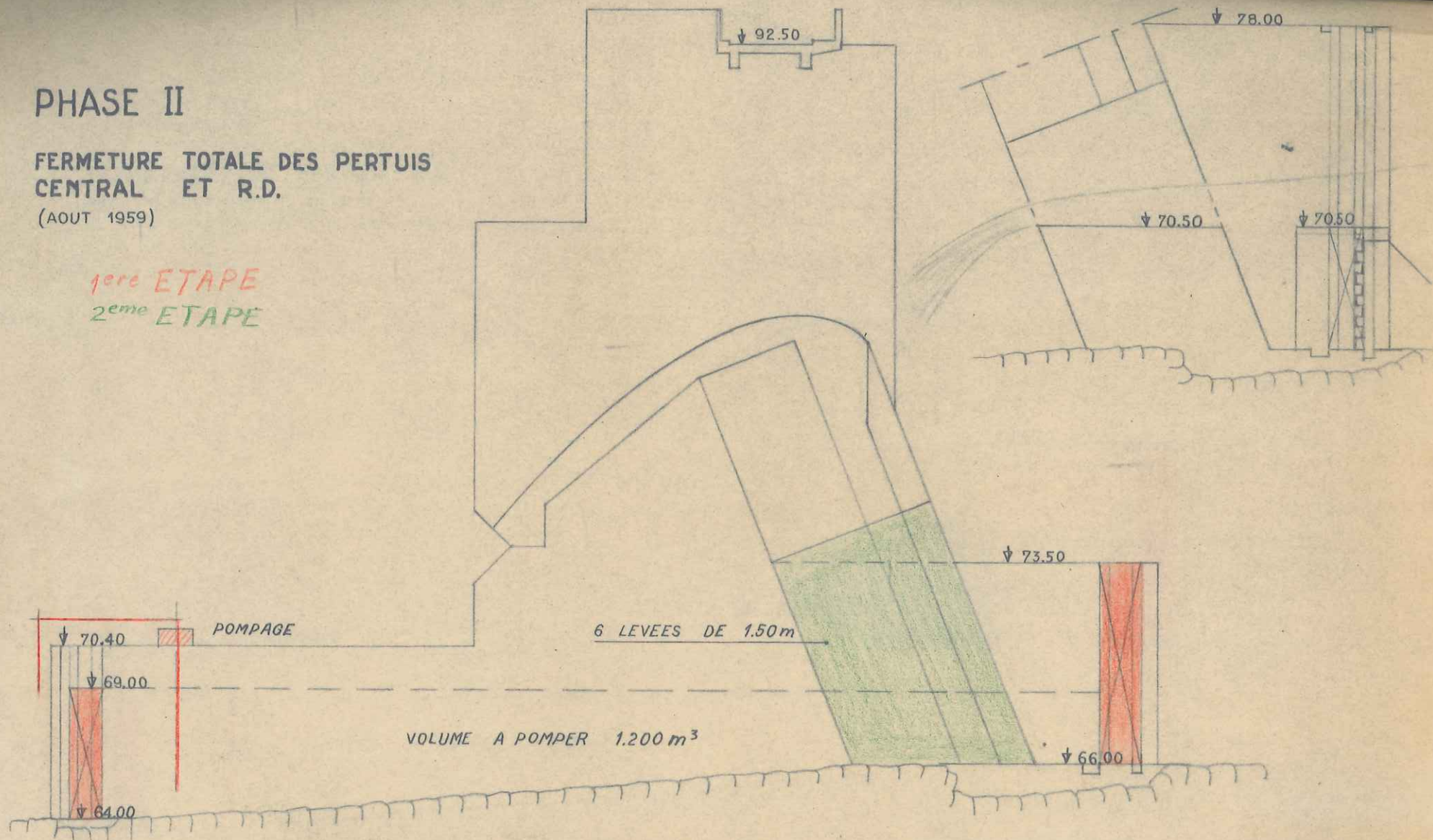
PHASE II

FERMETURE TOTALE DES PERTUIS
CENTRAL ET R.D.

(AOUT 1959)

1^{ere} ETAPE

2^{eme} ETAPE



Débit dérivé par les vidanges $45 \text{ m}^3/\text{s}$ sous la cote 73.50
 Débit déversé par le pertuis R.G.70 m^3/s
 Total $115 \text{ m}^3/\text{s}$

Croquis - 2

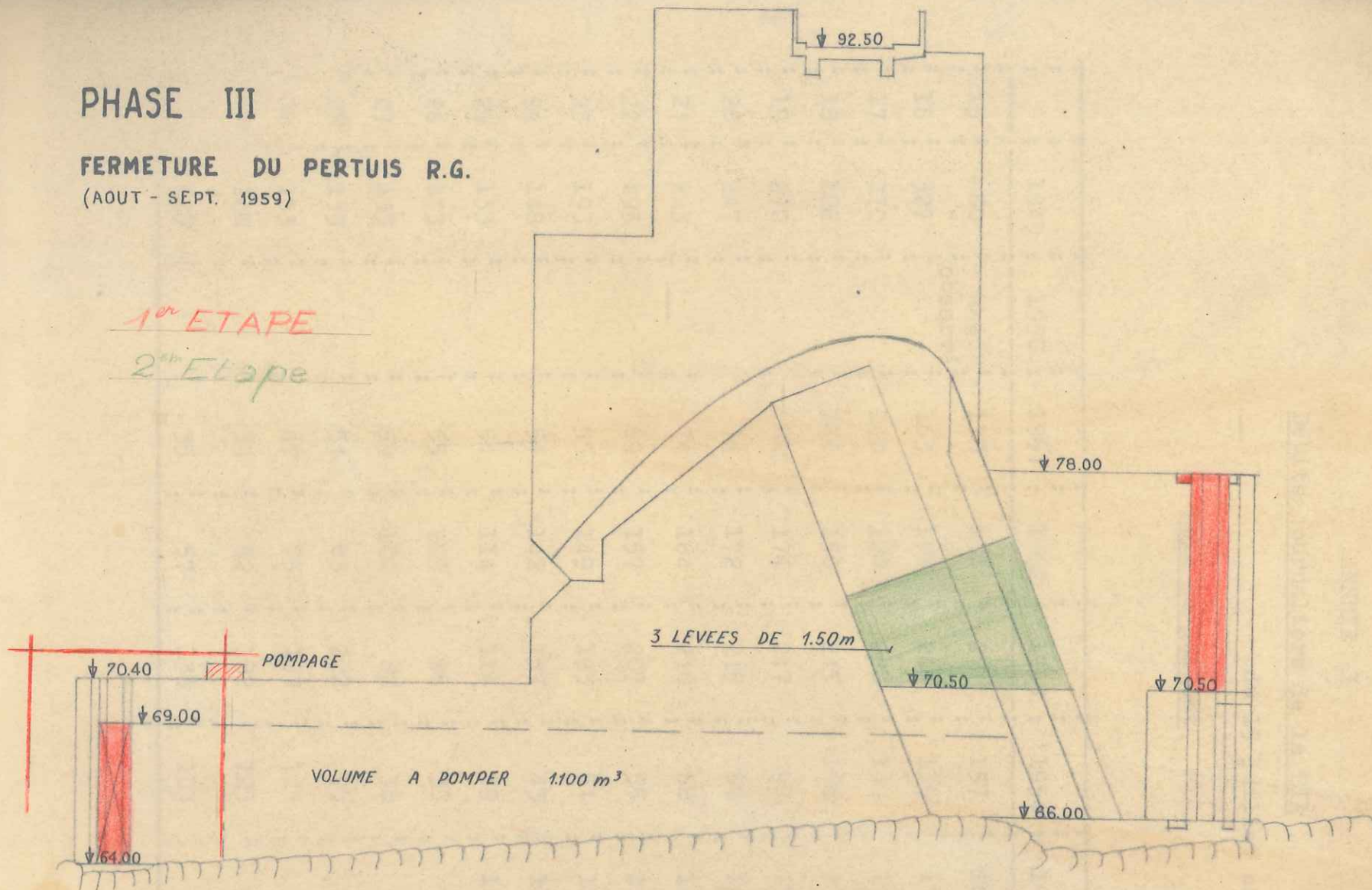
PHASE III

FERMETURE DU PERTUIS R.G.

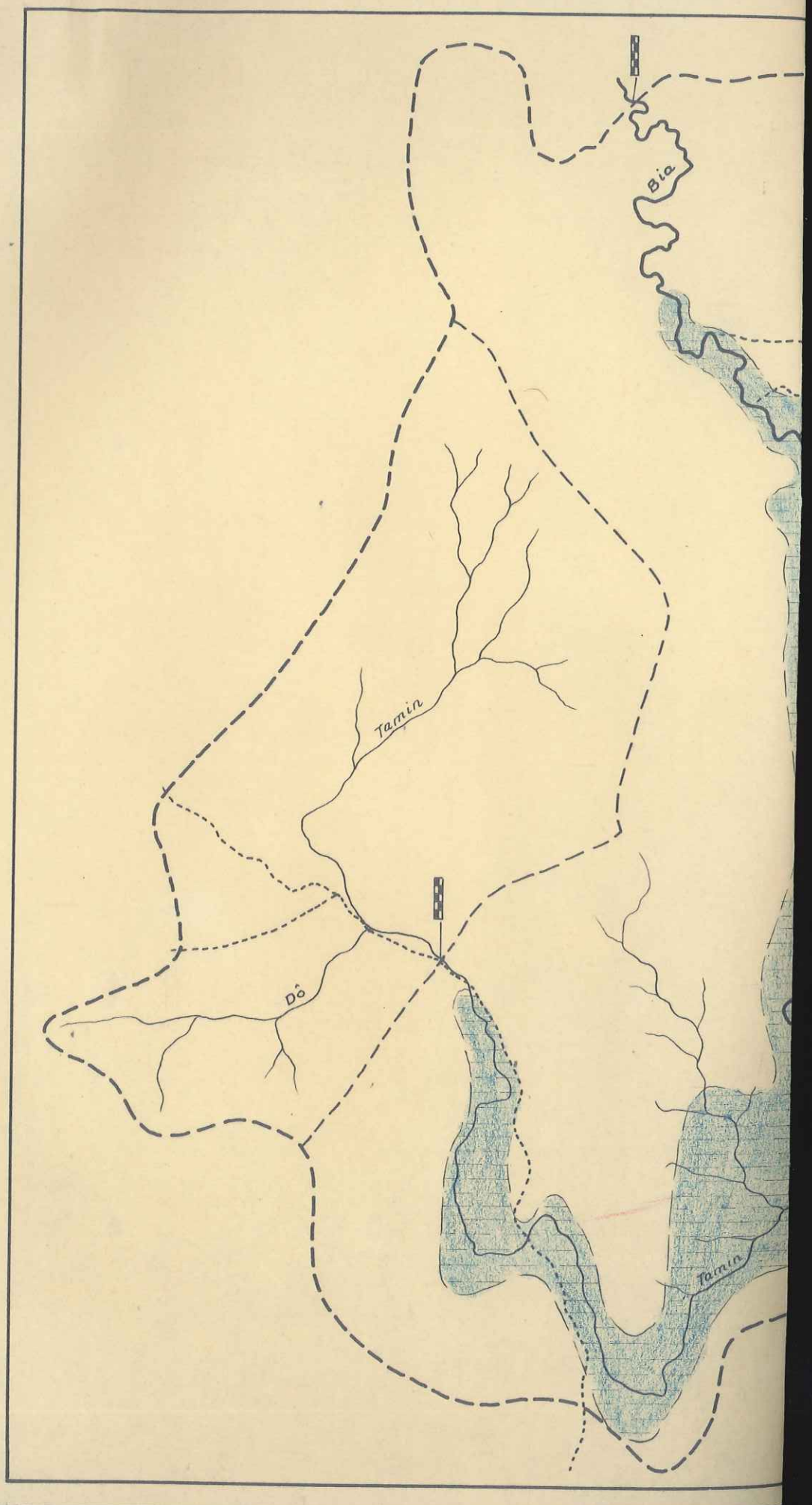
(AOUT - SEPT. 1959)

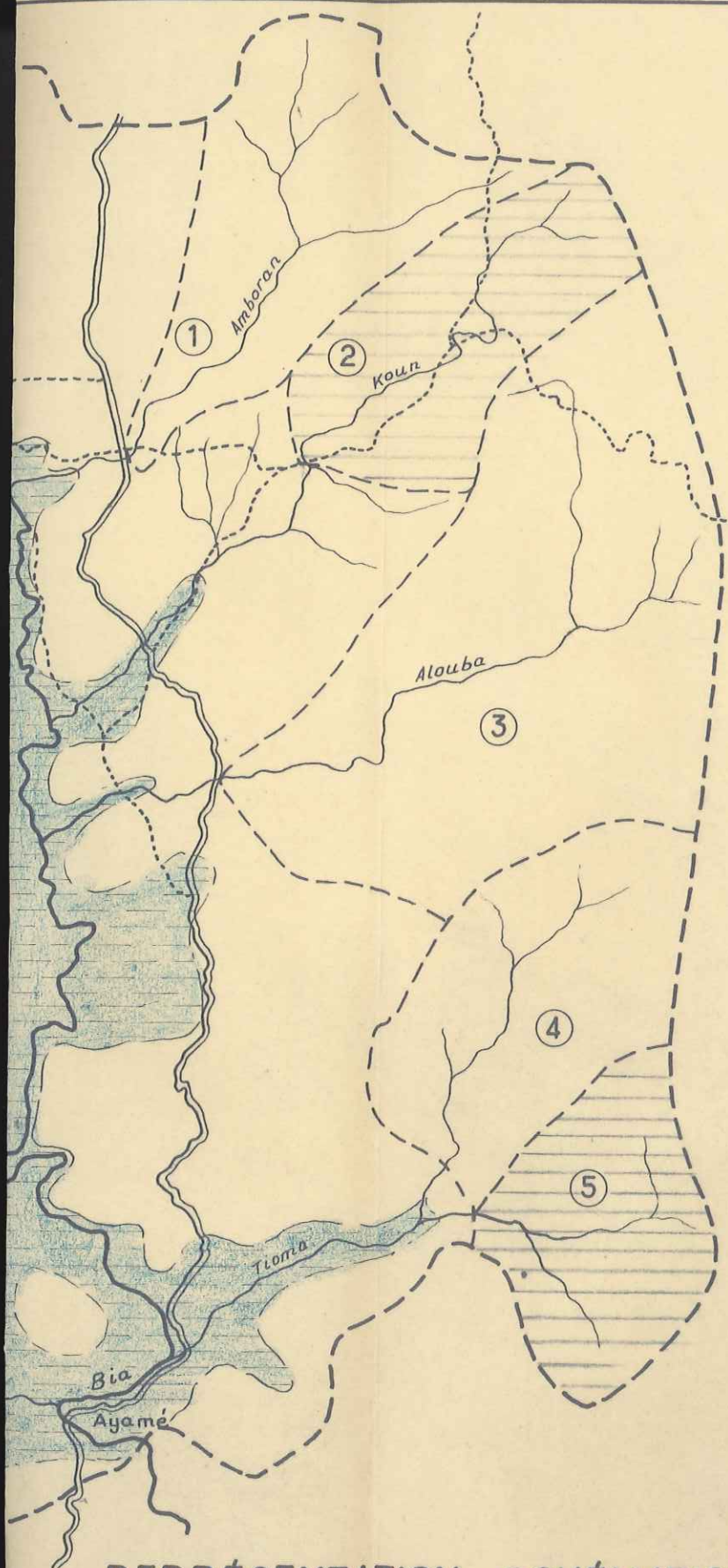
1^{re} ETAPE

2^{me} Etape



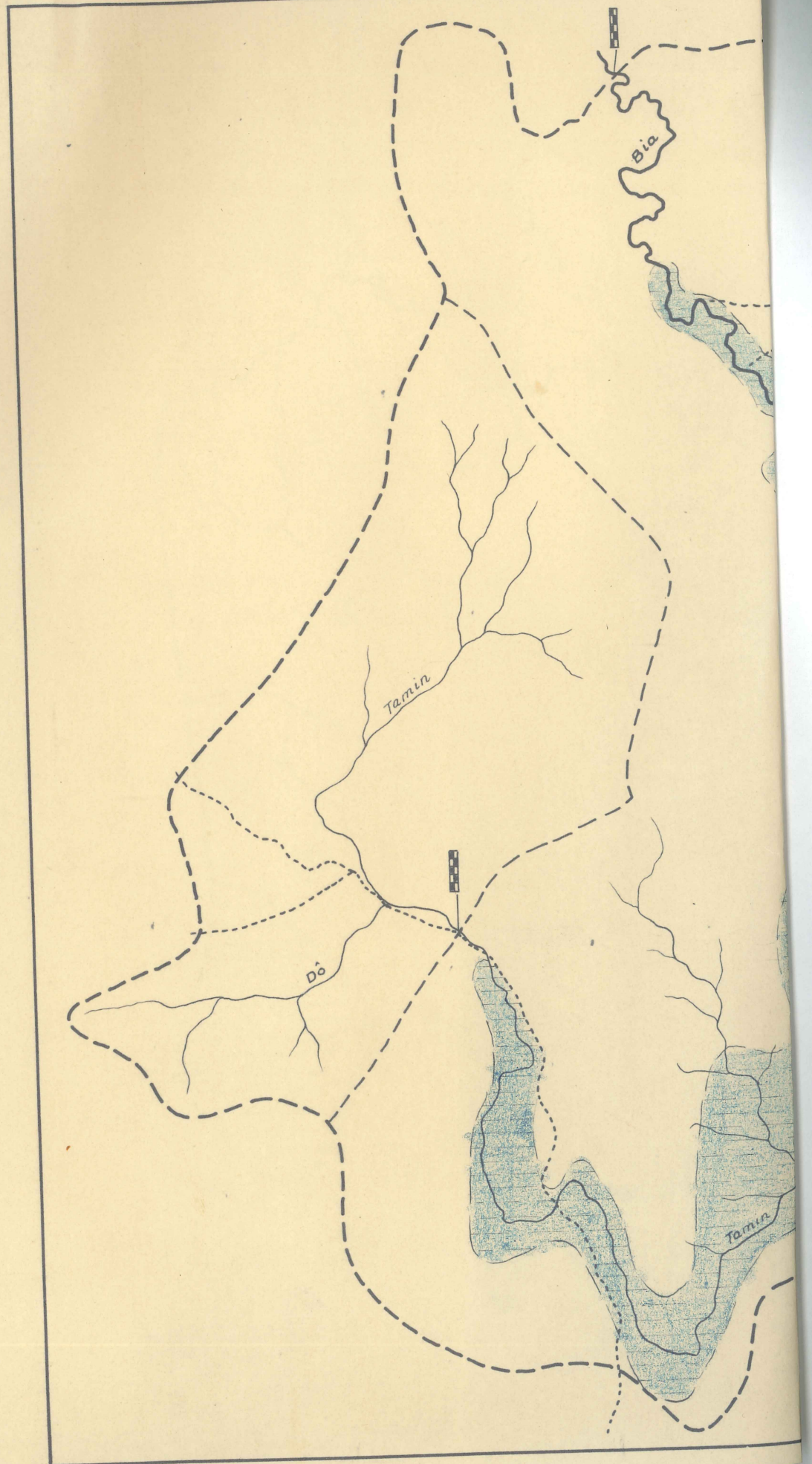
Débit dérivé par les vidanges $Q = 65 \text{ m}^3/\text{s}$ plan d'eau à 78.00
 Capacité de la retenue entre 73.50 et 78.00 50 millions de m^3

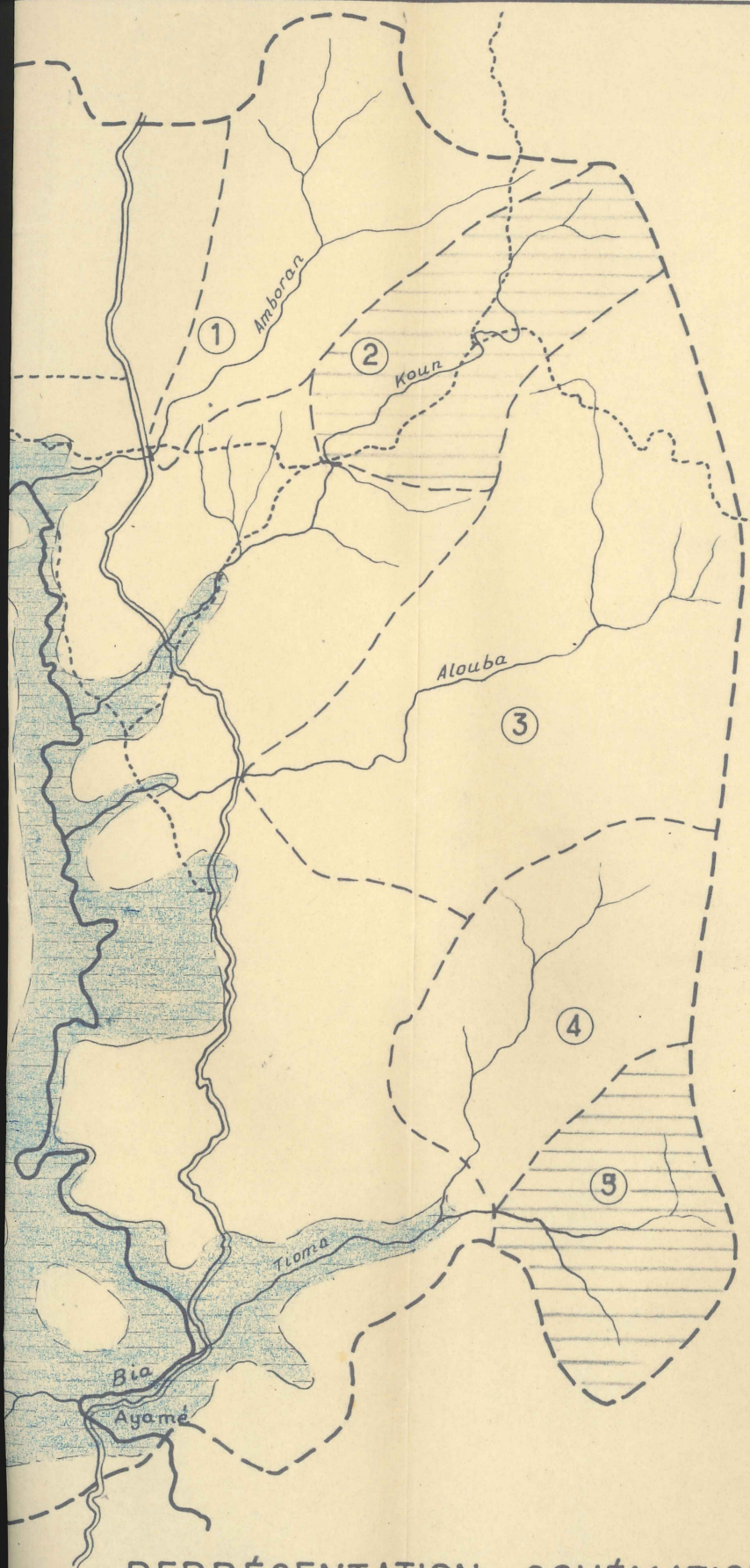




REPRÉSENTATION SCHÉMATIQUE
DE LA RETENUE

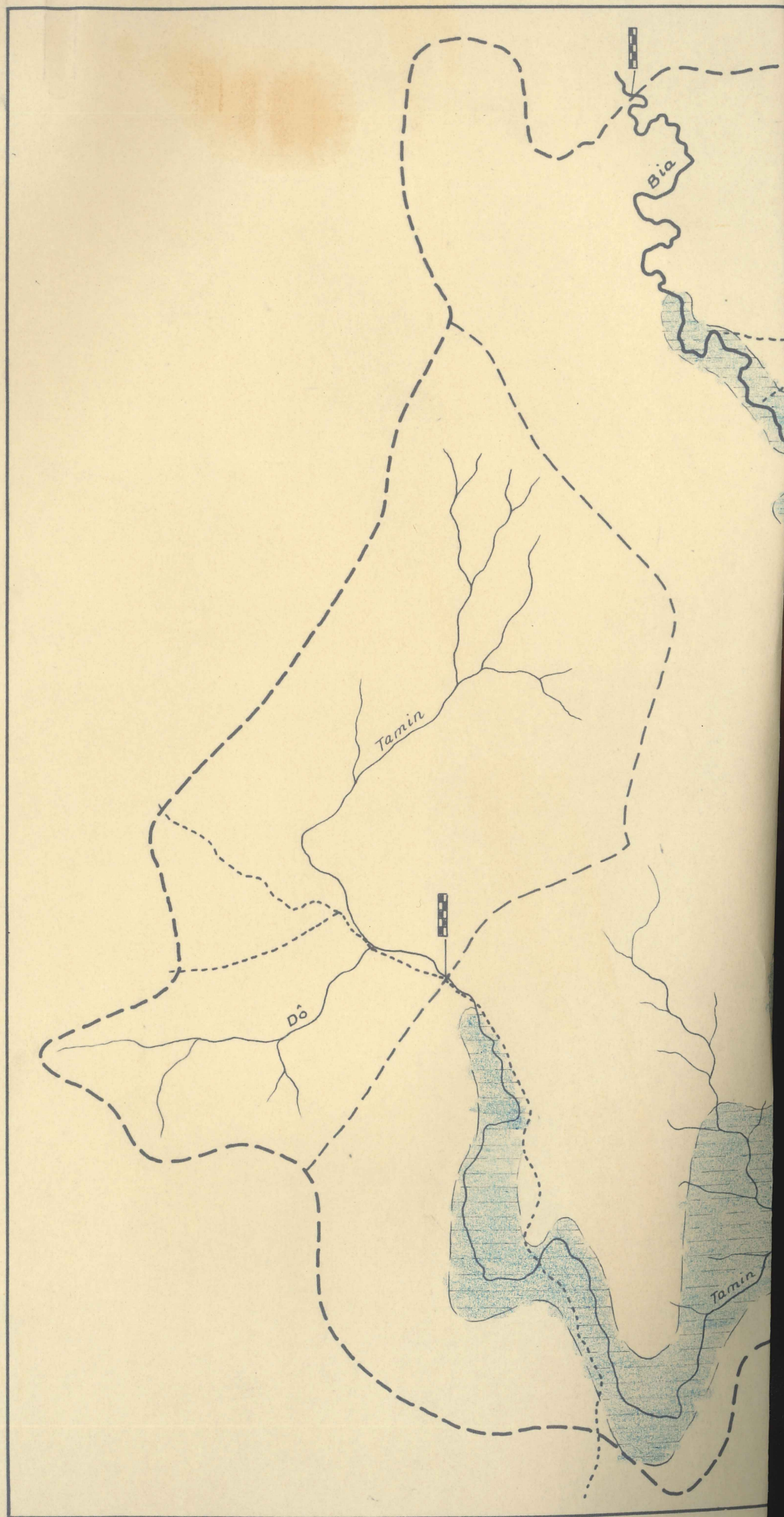
1/200 000

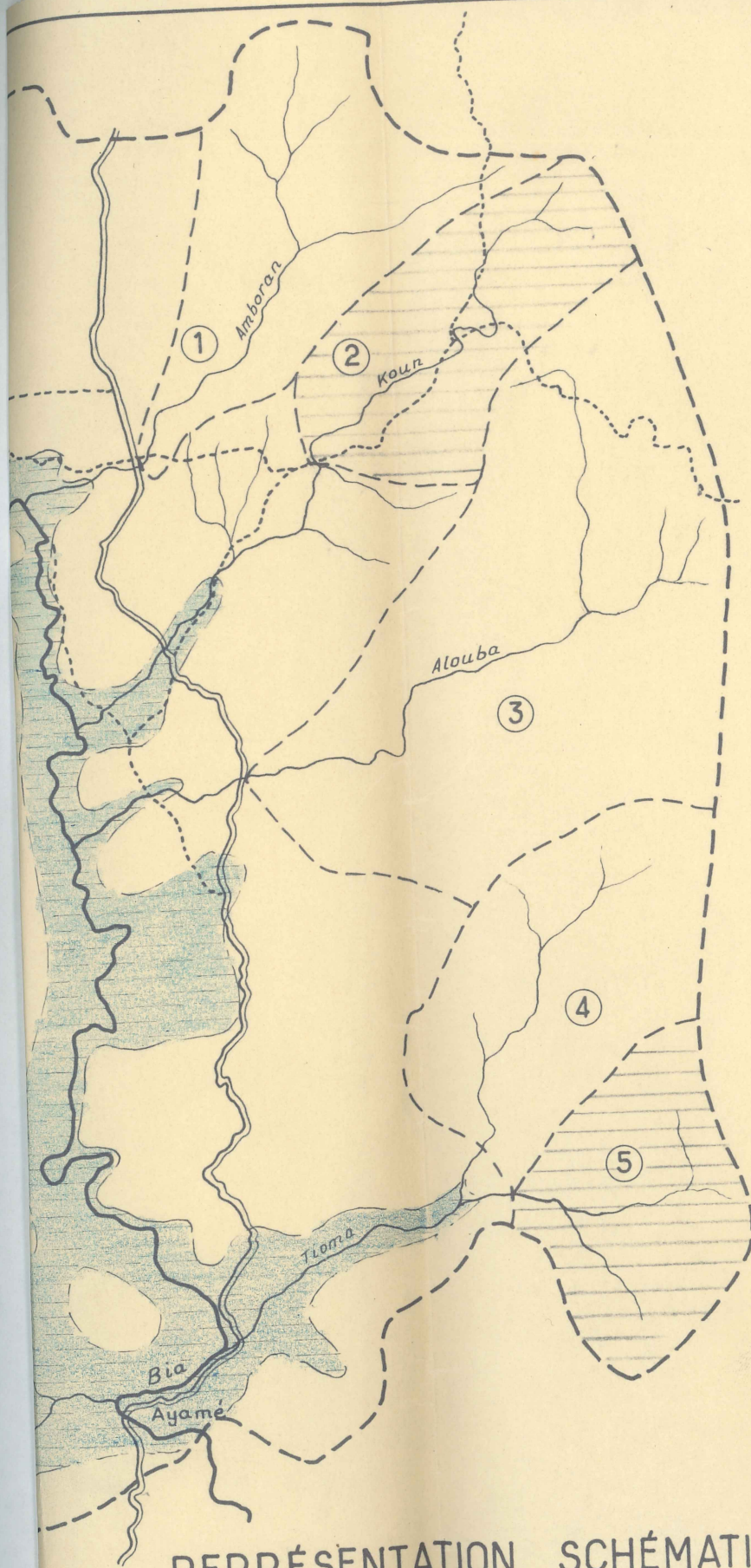




REPRÉSENTATION SCHÉMATIQUE
DE LA RETENUE

1/200 000





REPRÉSENTATION SCHÉMATIQUE

DE LA RETENUE

1/200 000