

Bilan hydrologique du barrage de BOALI(1964)

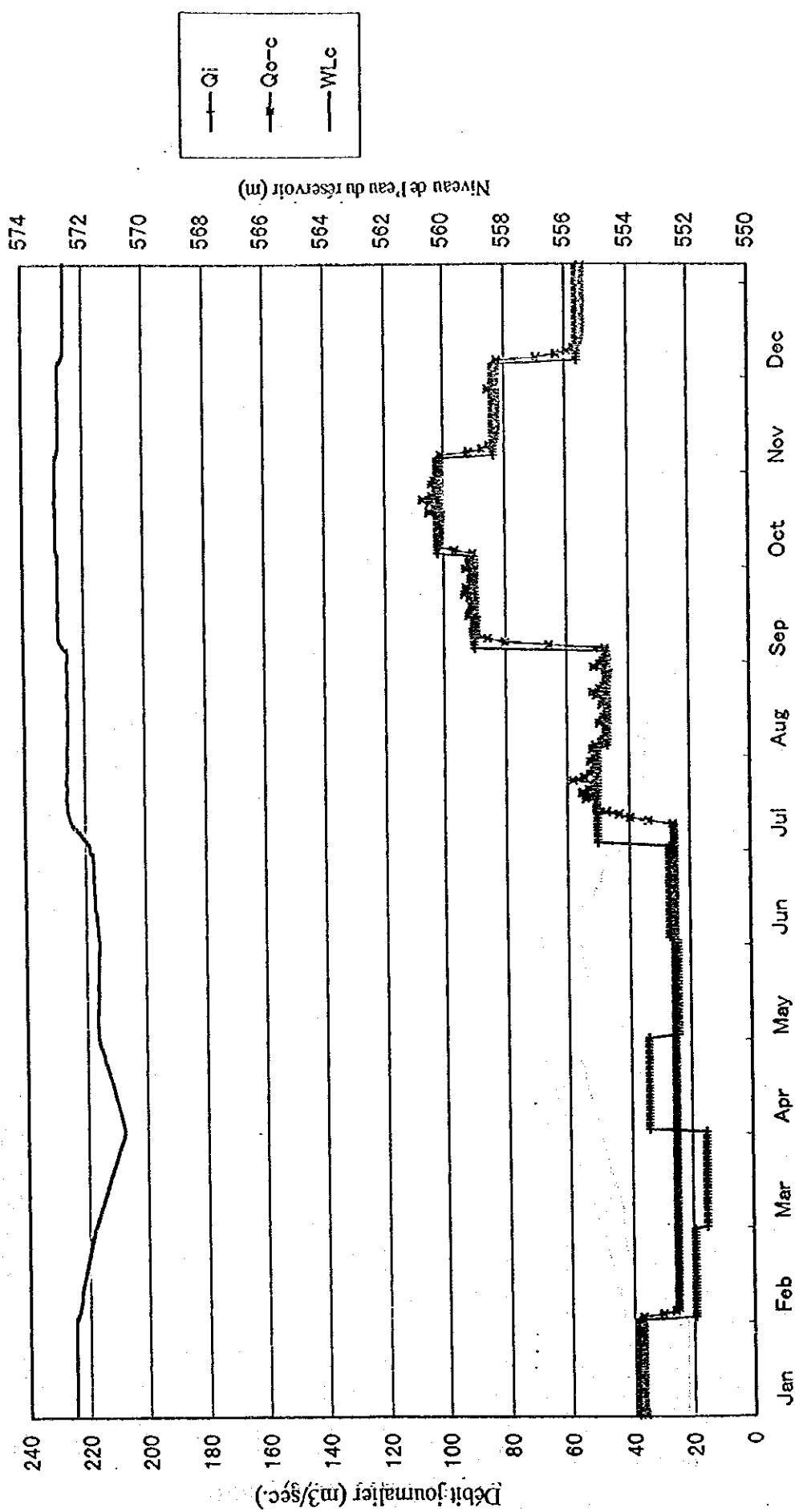
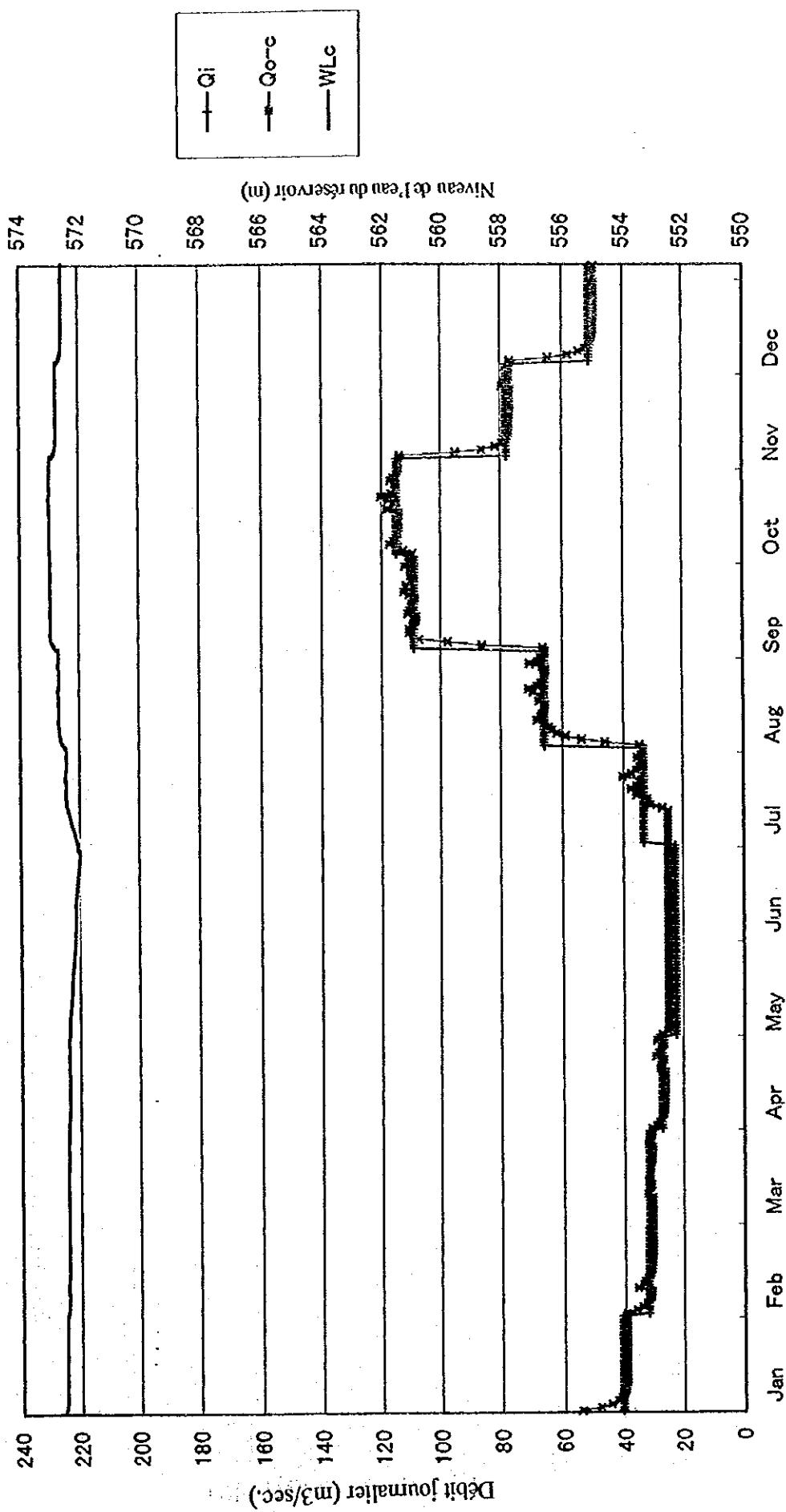
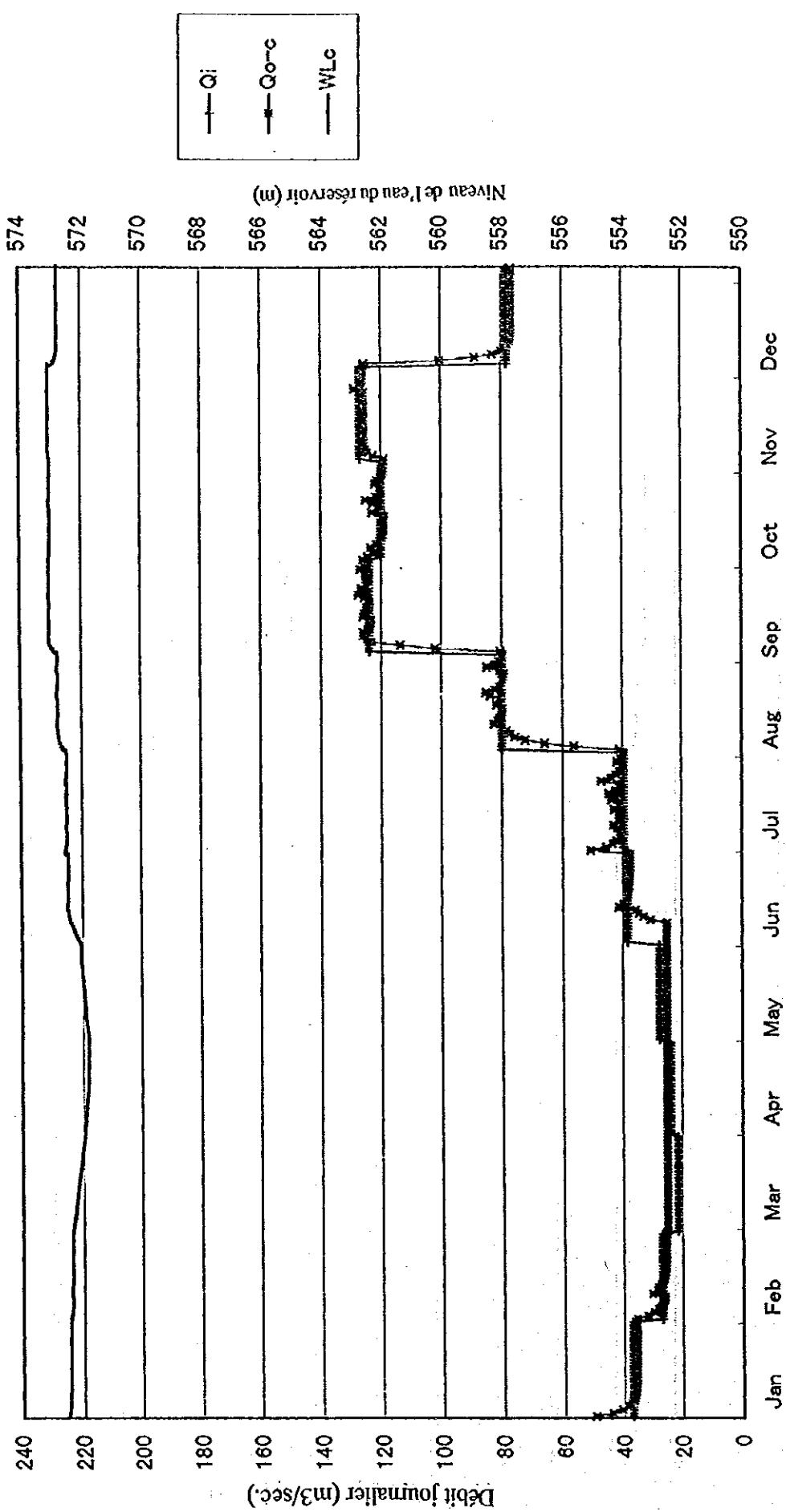


Fig. 5 Bilan hydrologique du barrage de Boali ( $Q_b = 25m^3/sec$ ) 1964~1998

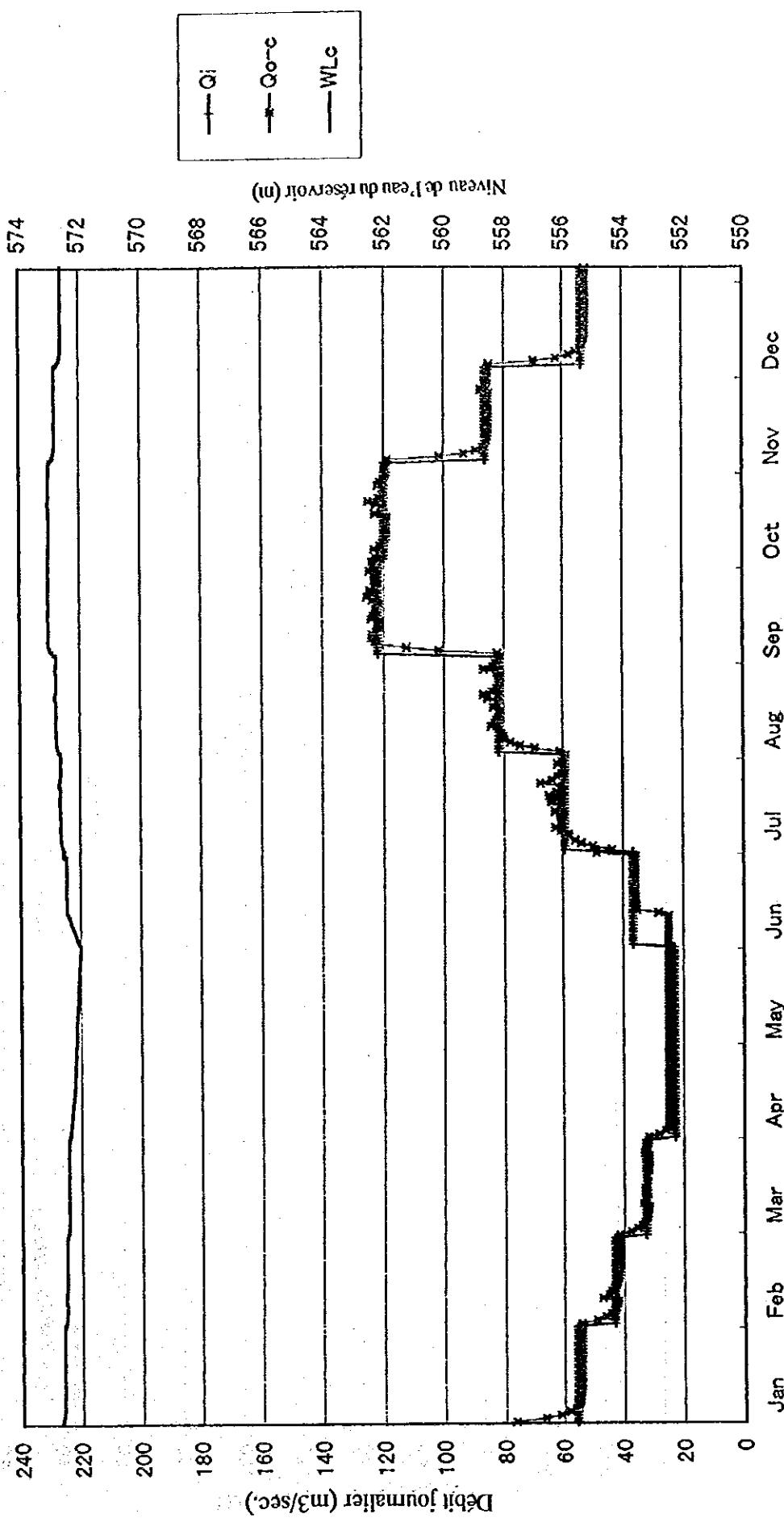
Bilan hydrologique du barrage de BOALI(1965)



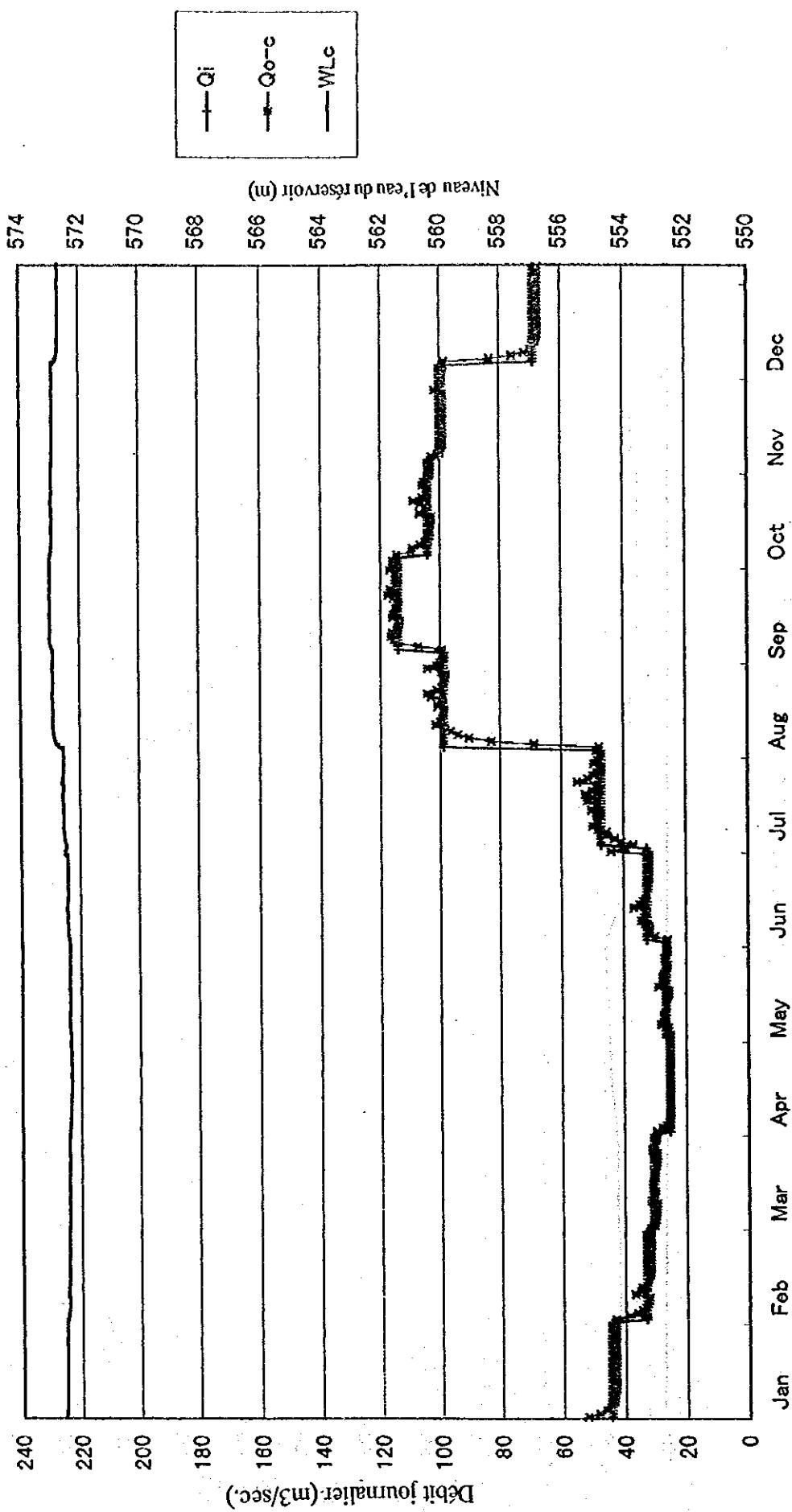
Bilan hydrologique du barrage de BOALI(1966)



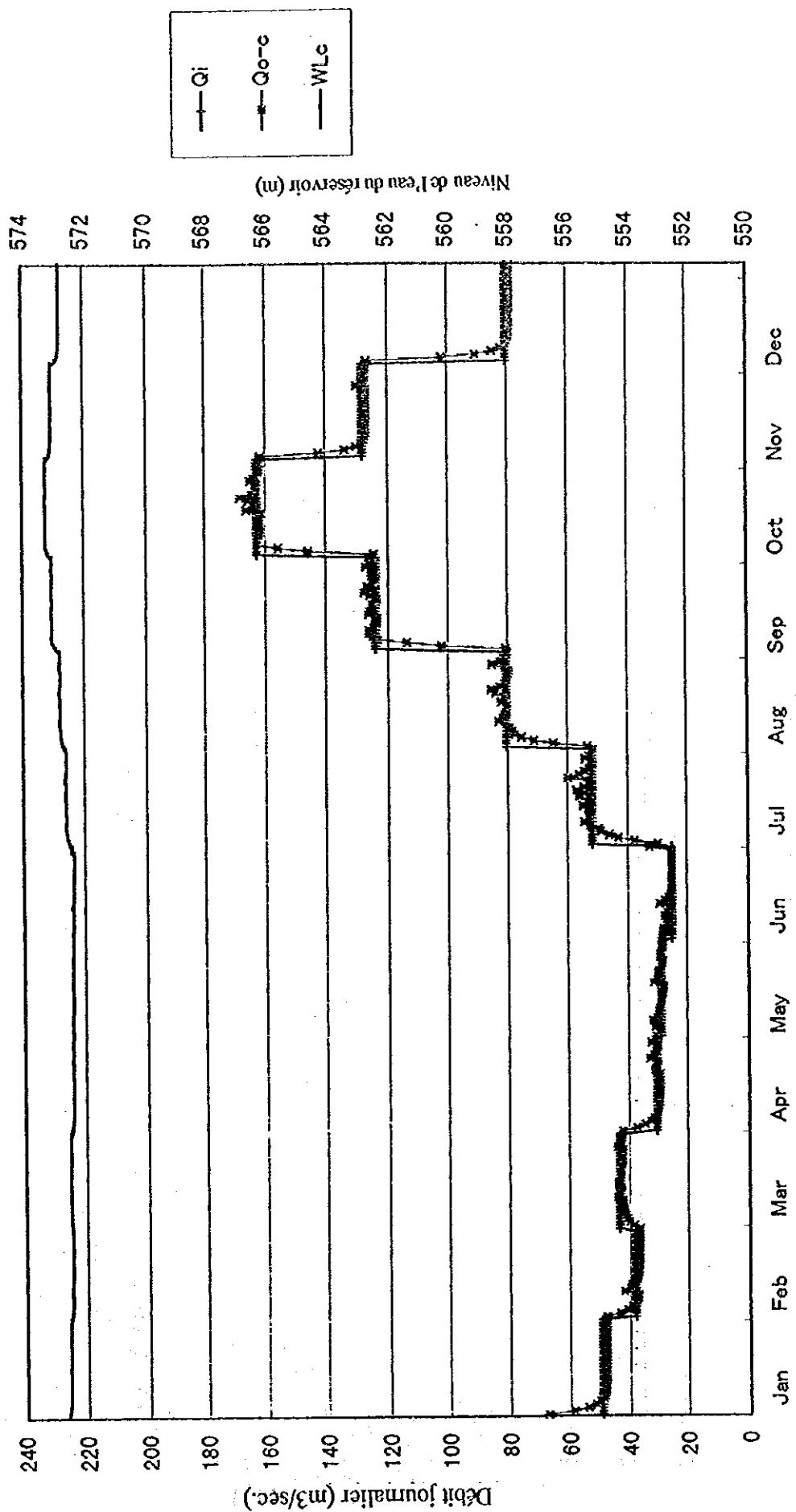
Bilan hydrologique du barrage de BOALI(1967)



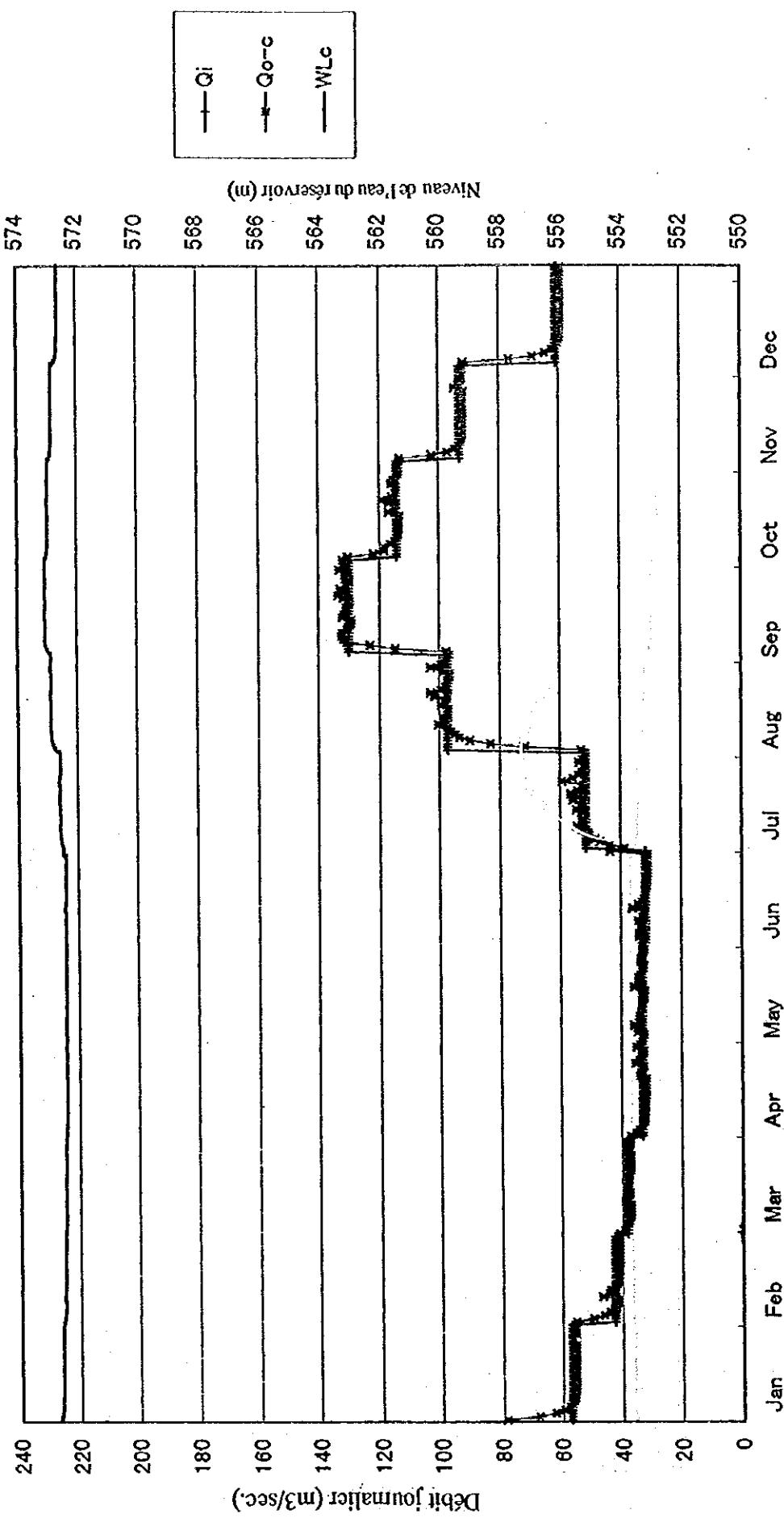
Bilan hydrologique du barrage de BOALI(1968)



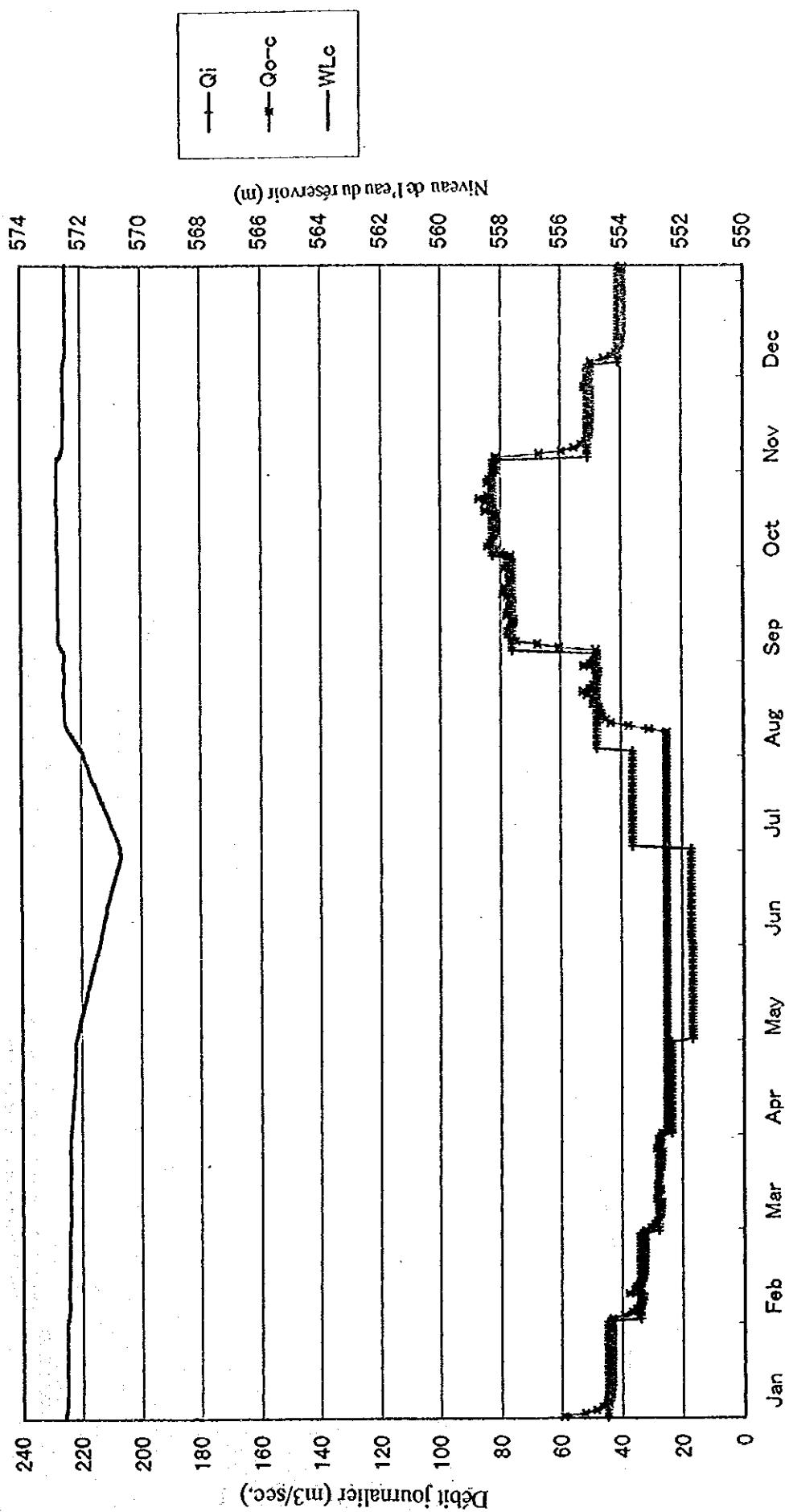
Bilan hydrologique du barrage de BOALI(1969)



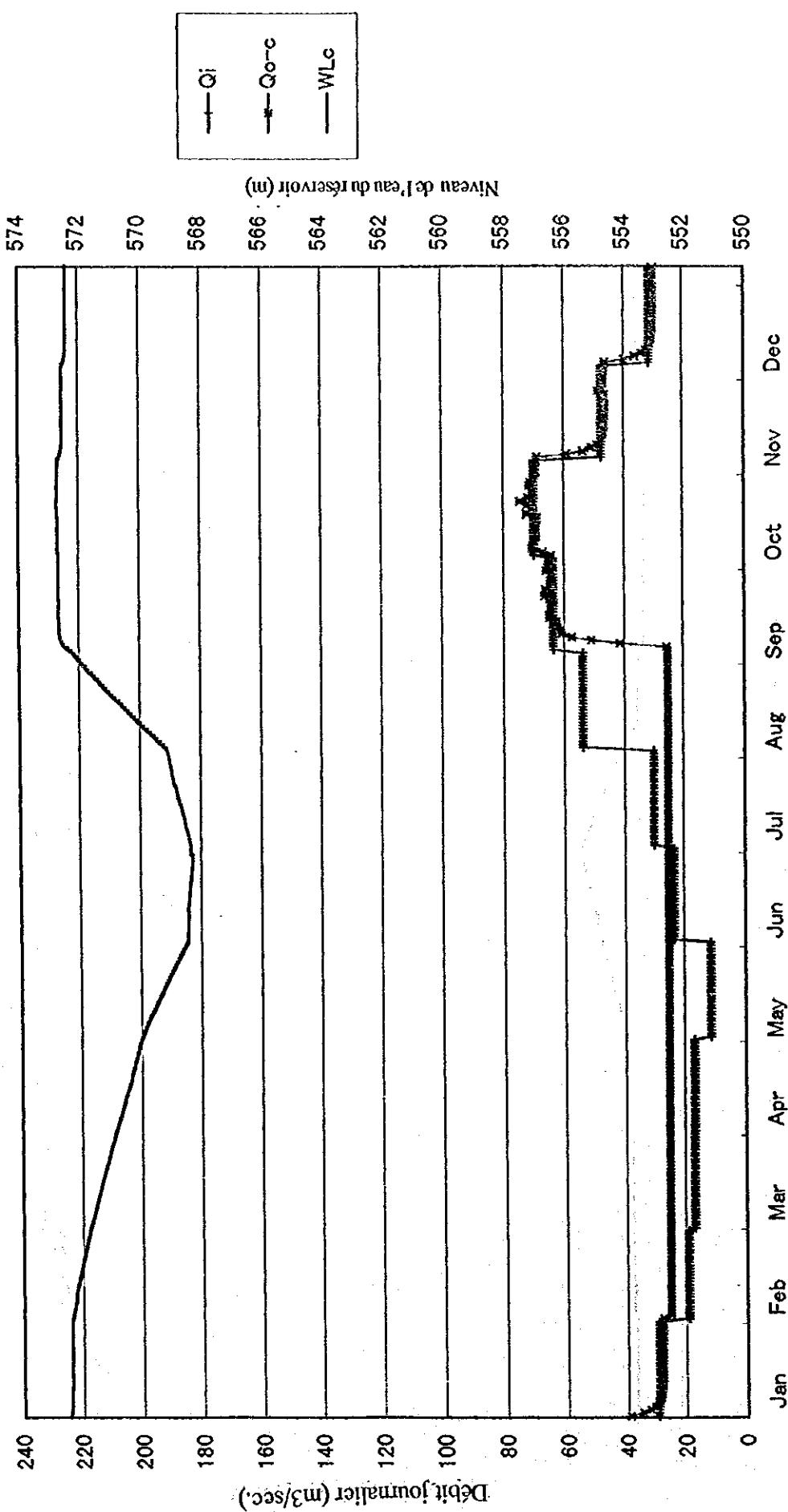
Bilan hydrologique du barrage de BOALI(1970)



Bilan hydrologique du barrage de BOALI(1971)



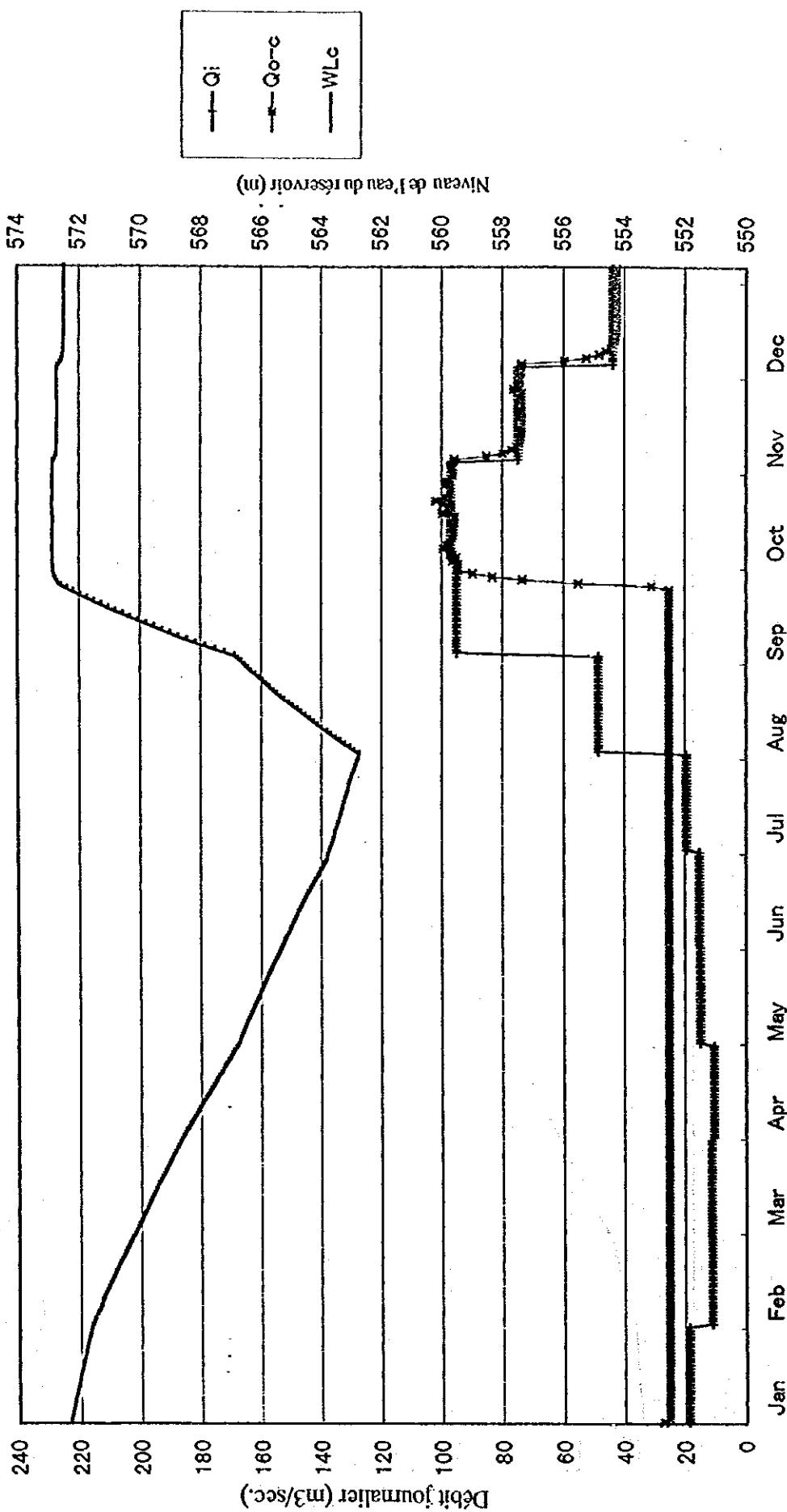
Bilan hydrologique du barrage de BOALI(1972)



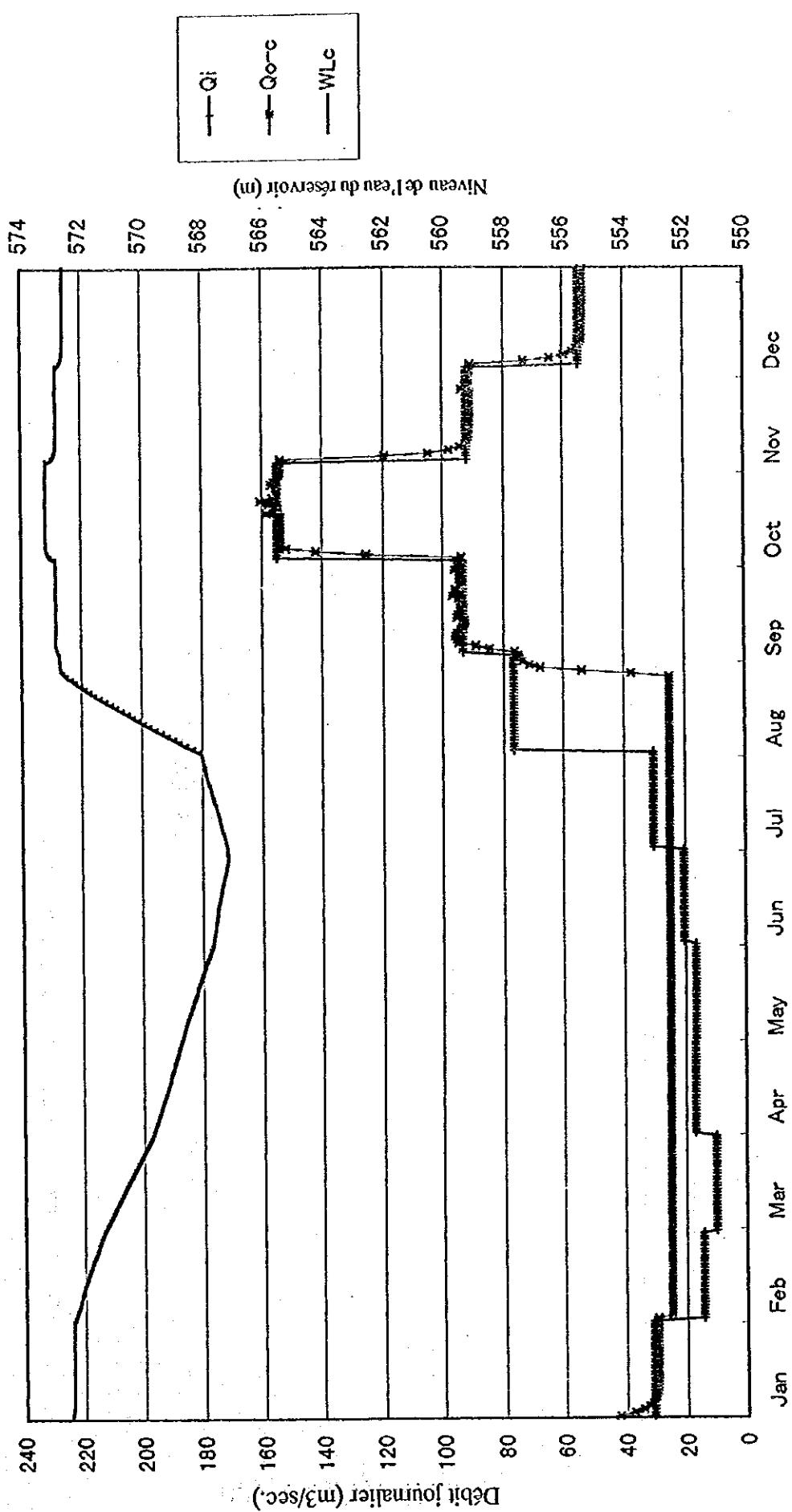
Bilan hydrologique du barrage de BOALL(1973)



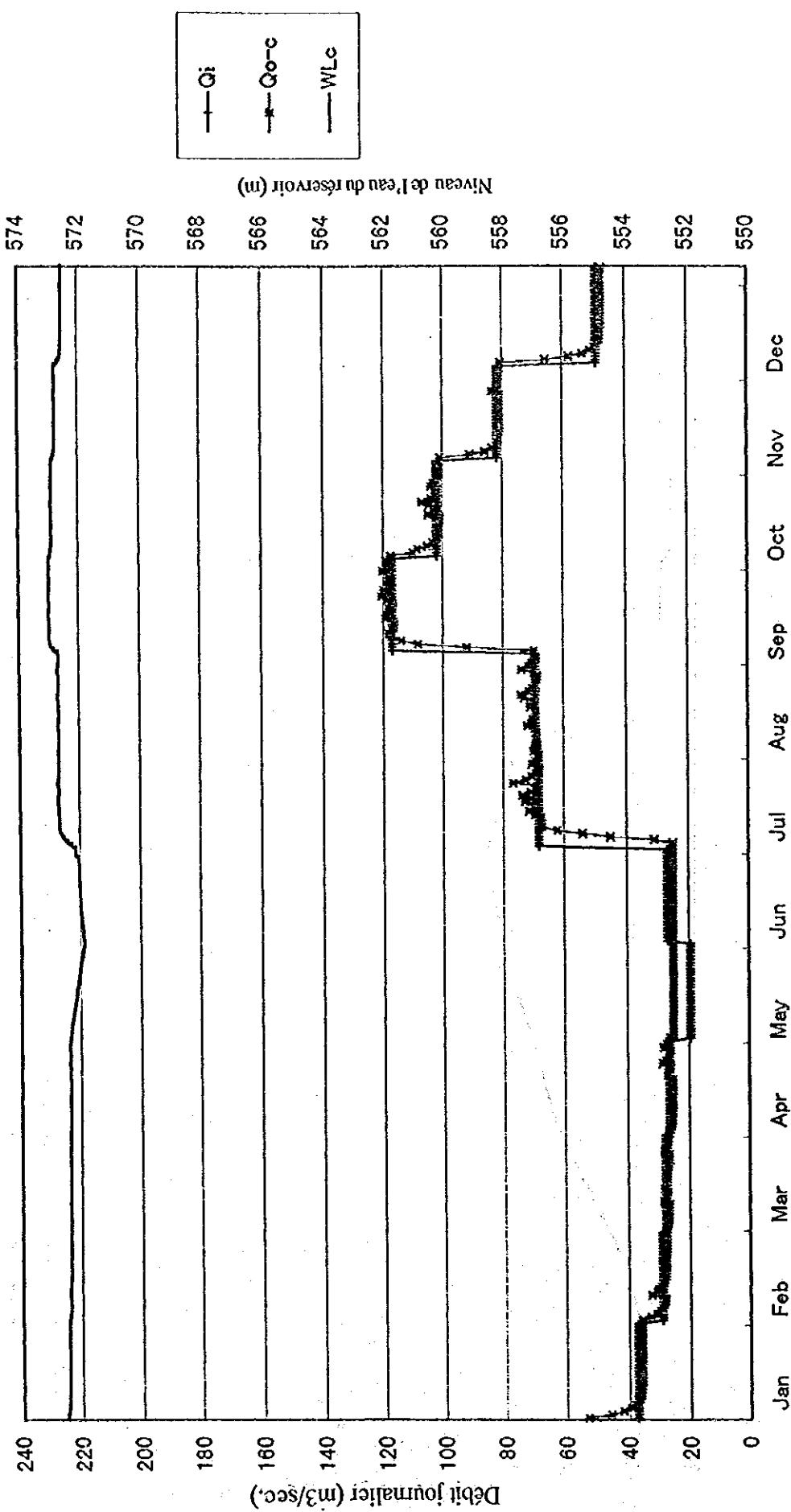
Bilan hydrologique du barrage de BOALL(1974)



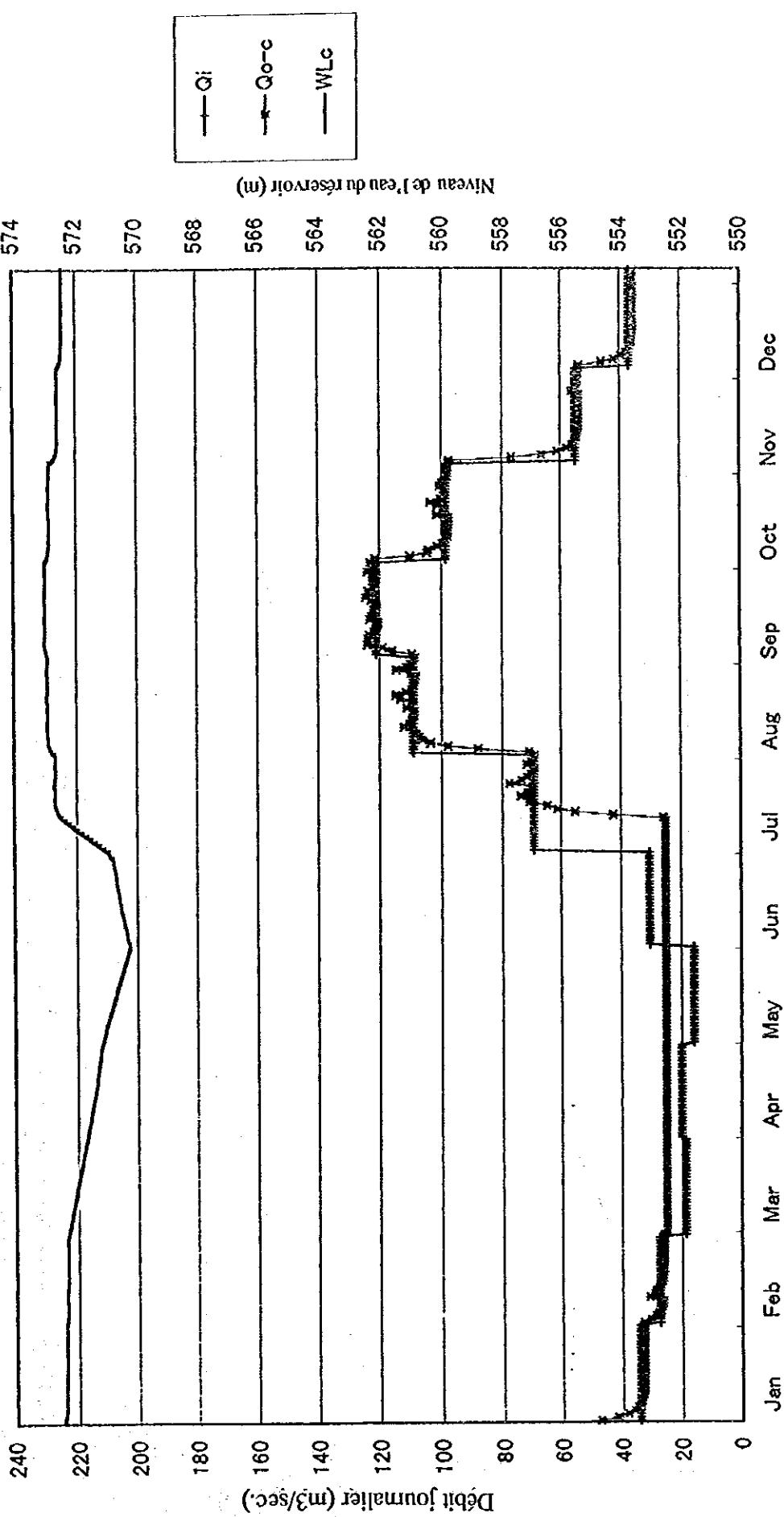
Bilan hydrologique du barrage de BOALI(1975)



Bilan hydrologique du barrage de BOALI(1976)



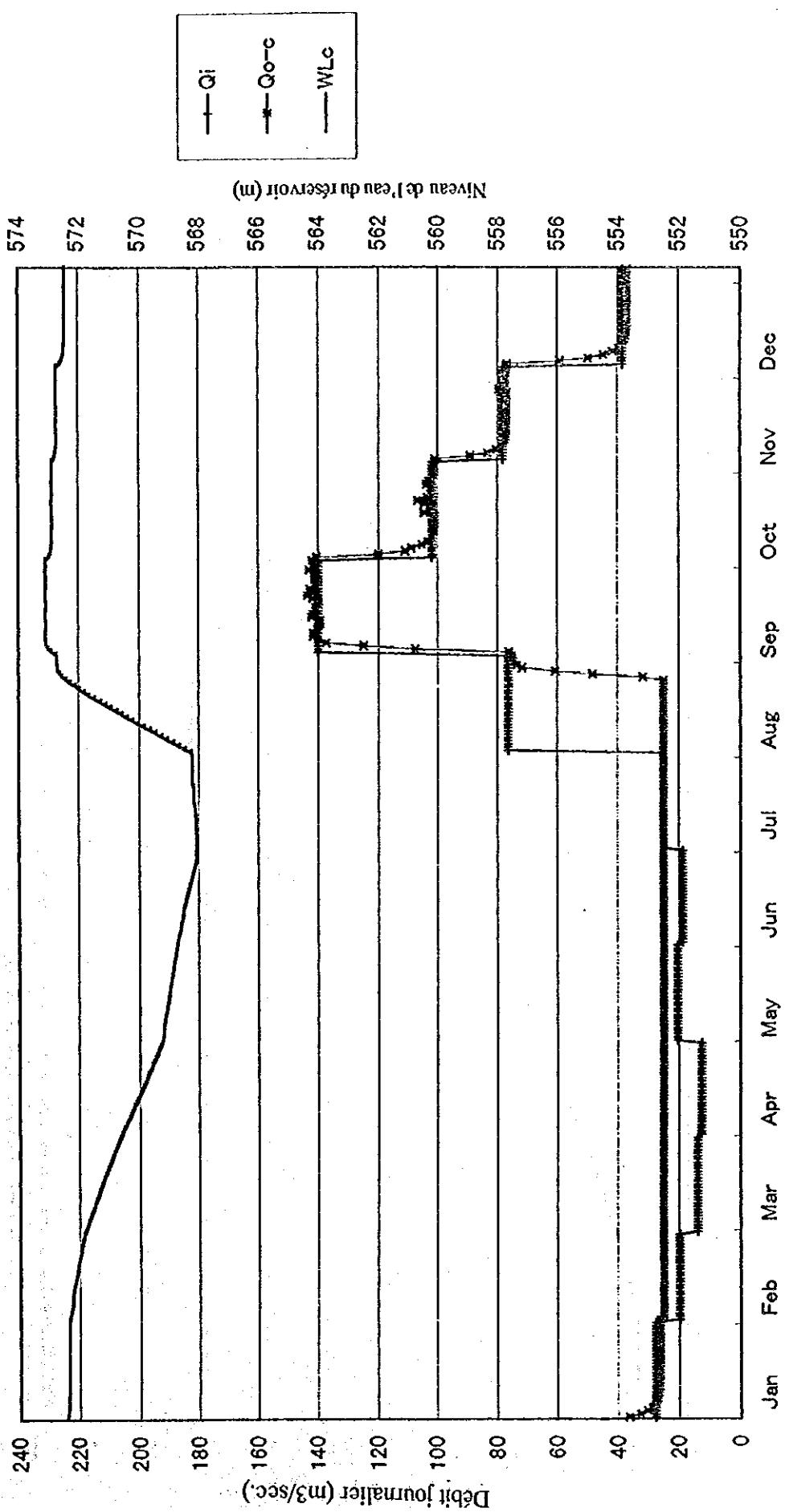
Bilan hydrologique du barrage de BOALL(1977)



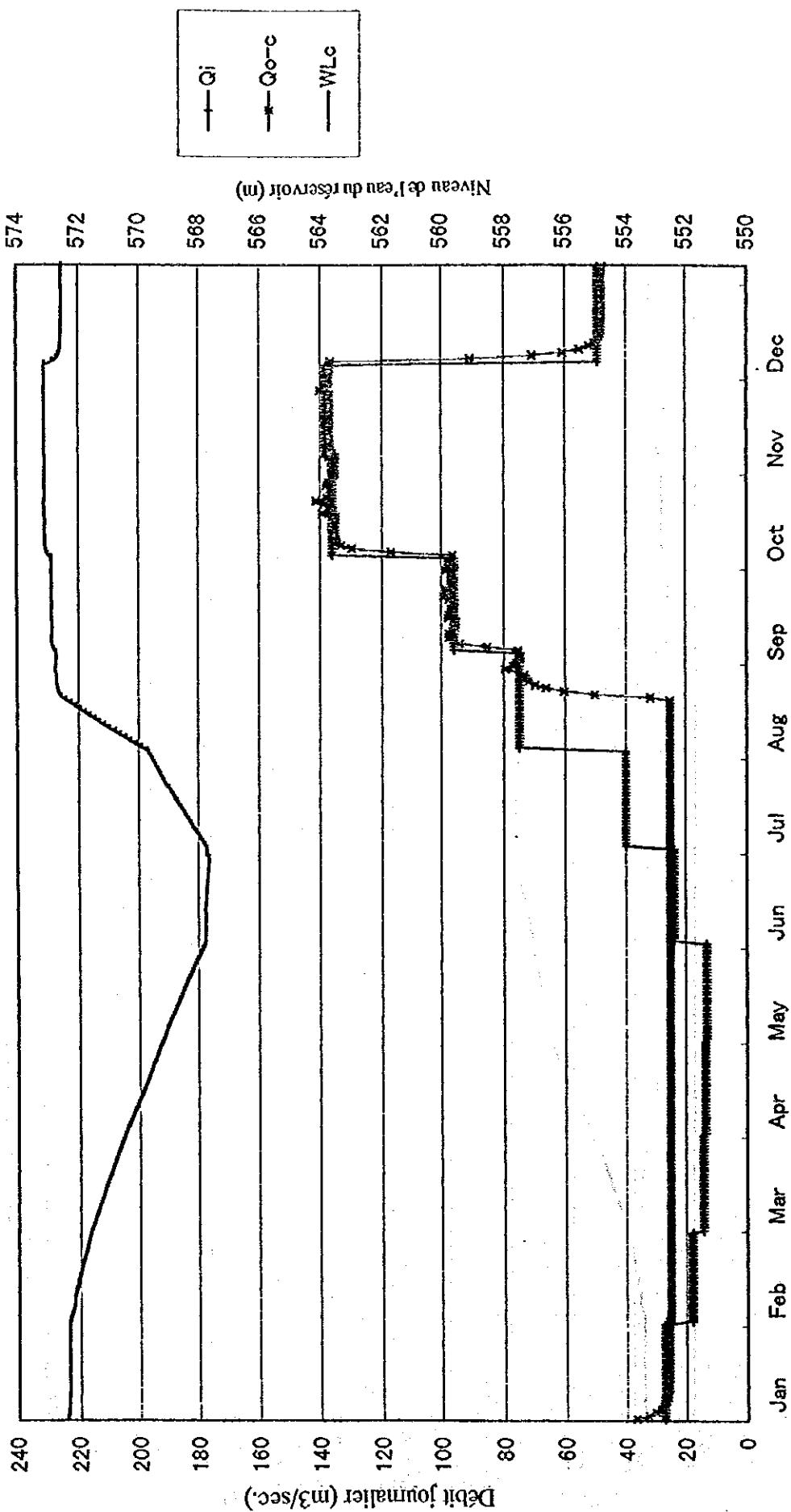
Bilan hydrologique du barrage de BOALL(1978)



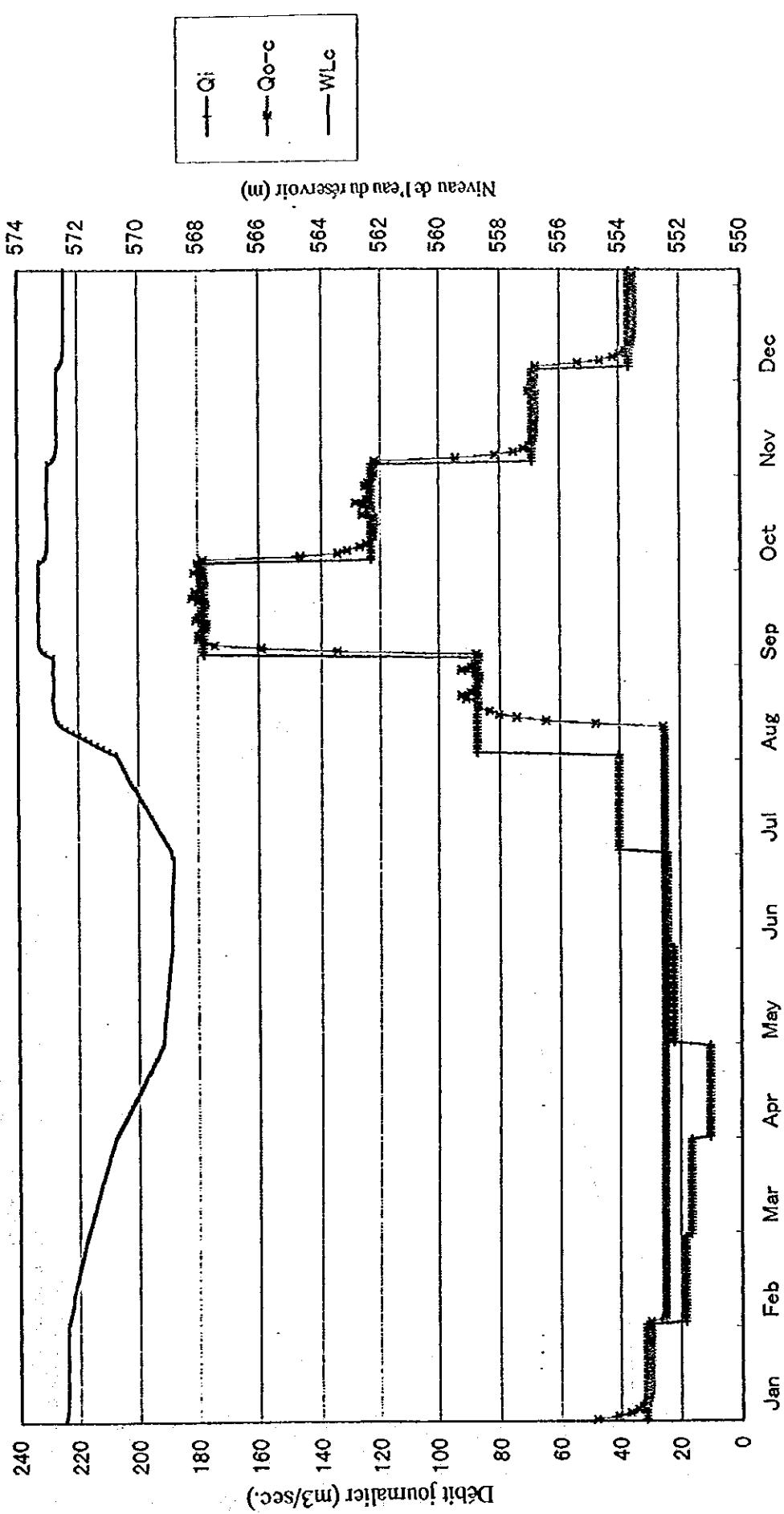
Bilan hydrologique du barrage de BOALL(1979)



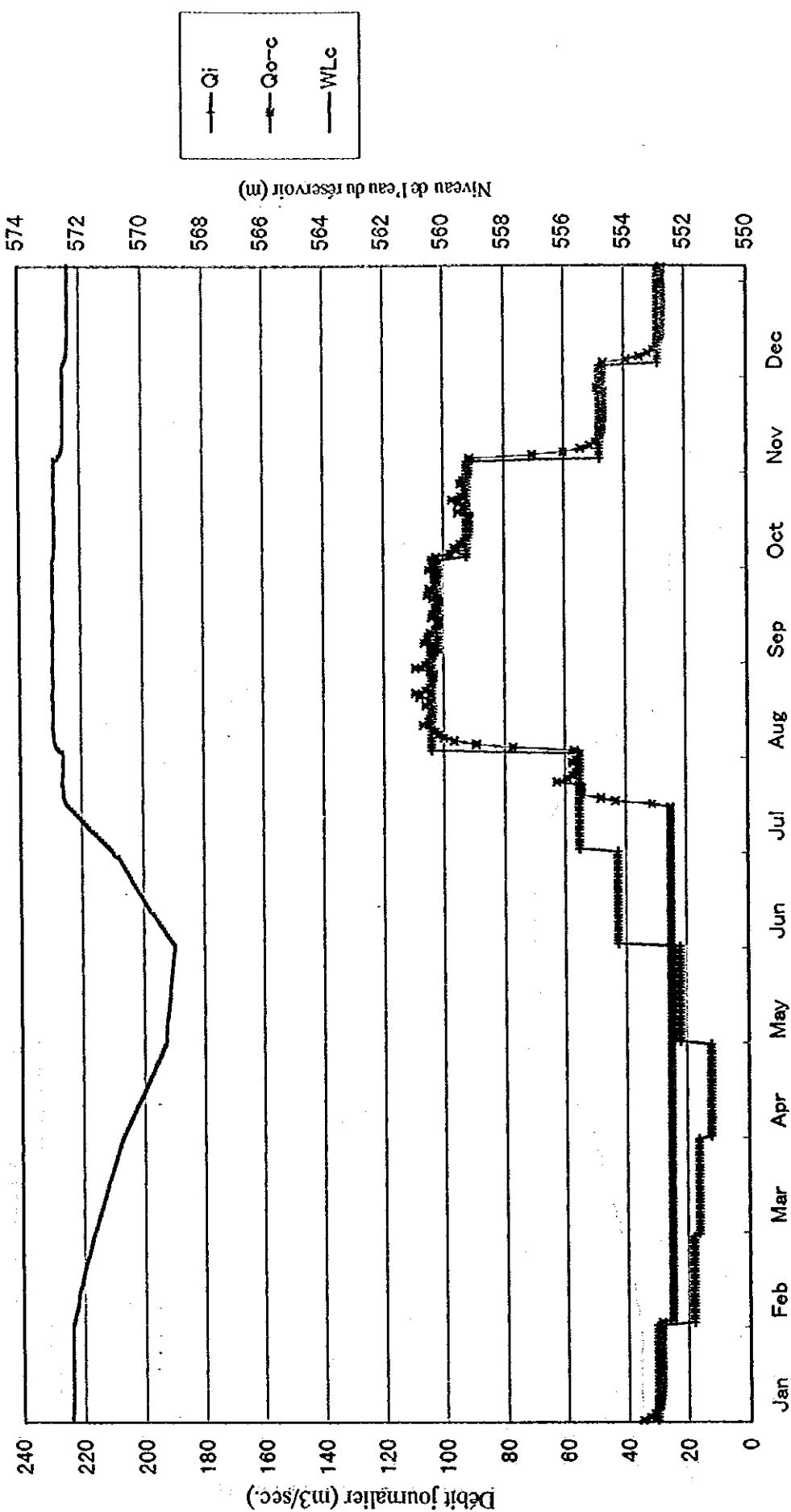
Bilan hydrologique du barrage de BOALI(1980)



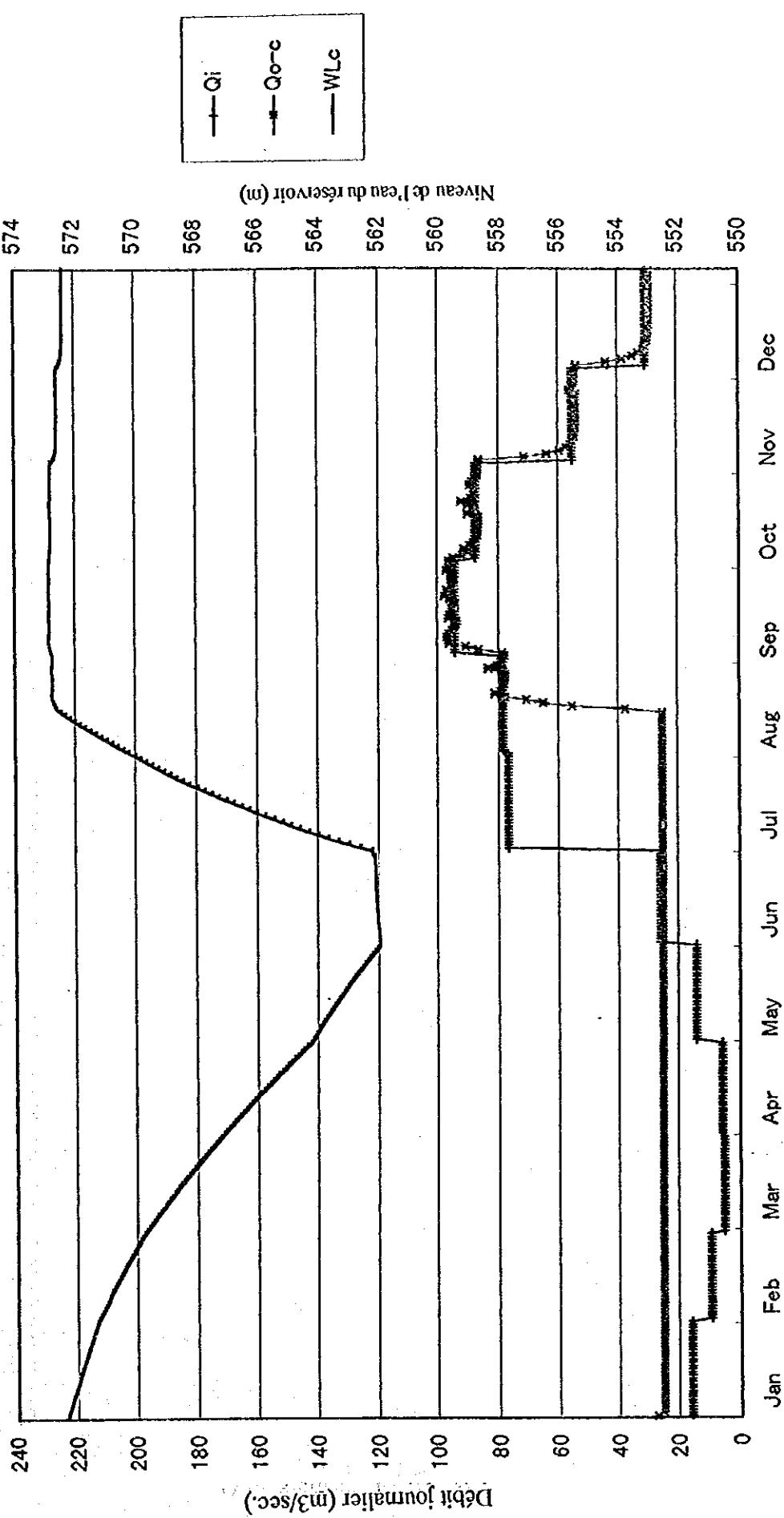
Bilan hydrologique du barrage de BOAII(1981)



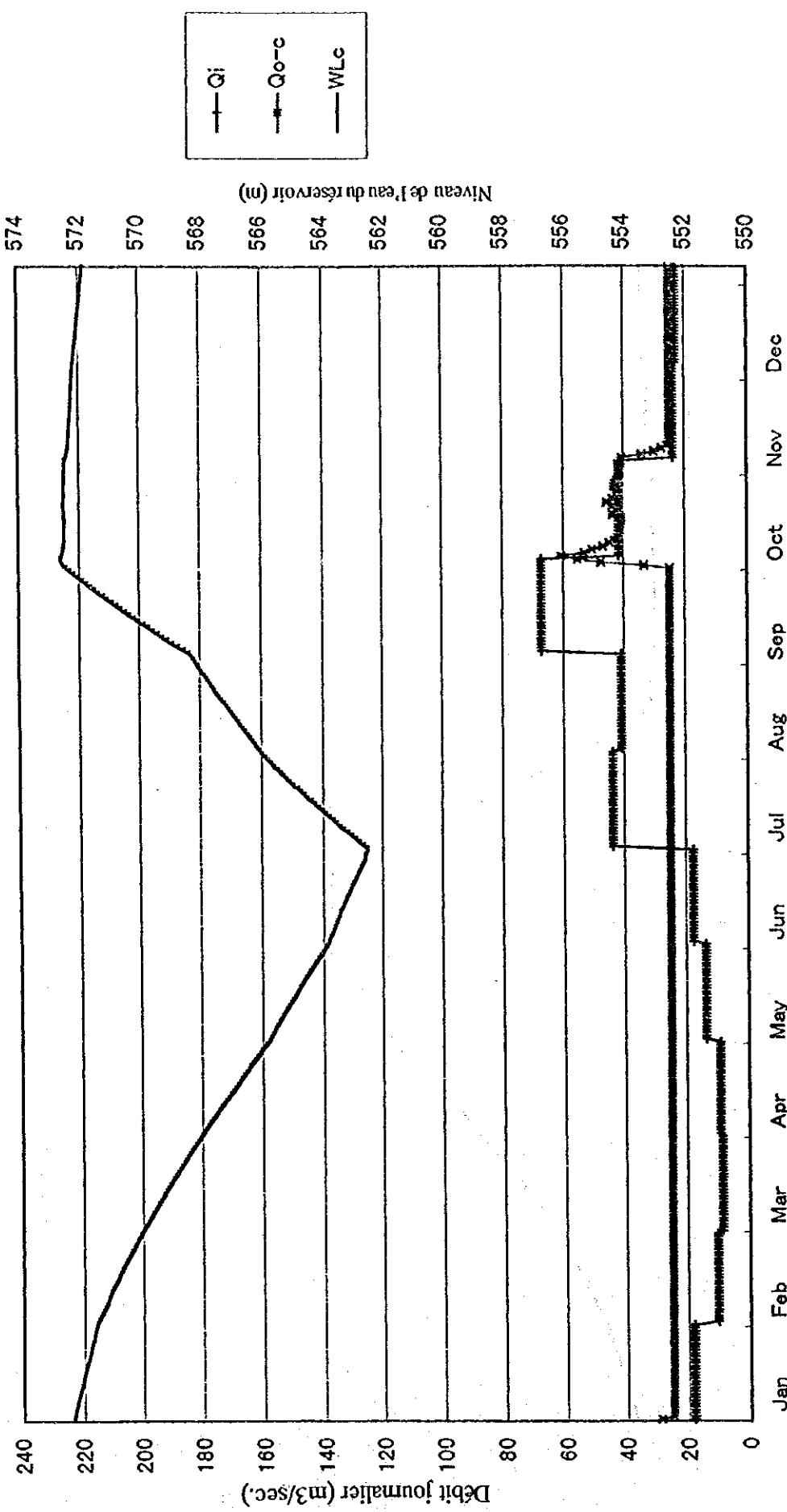
Bilan hydrologique du barrage de BOALI(1982)



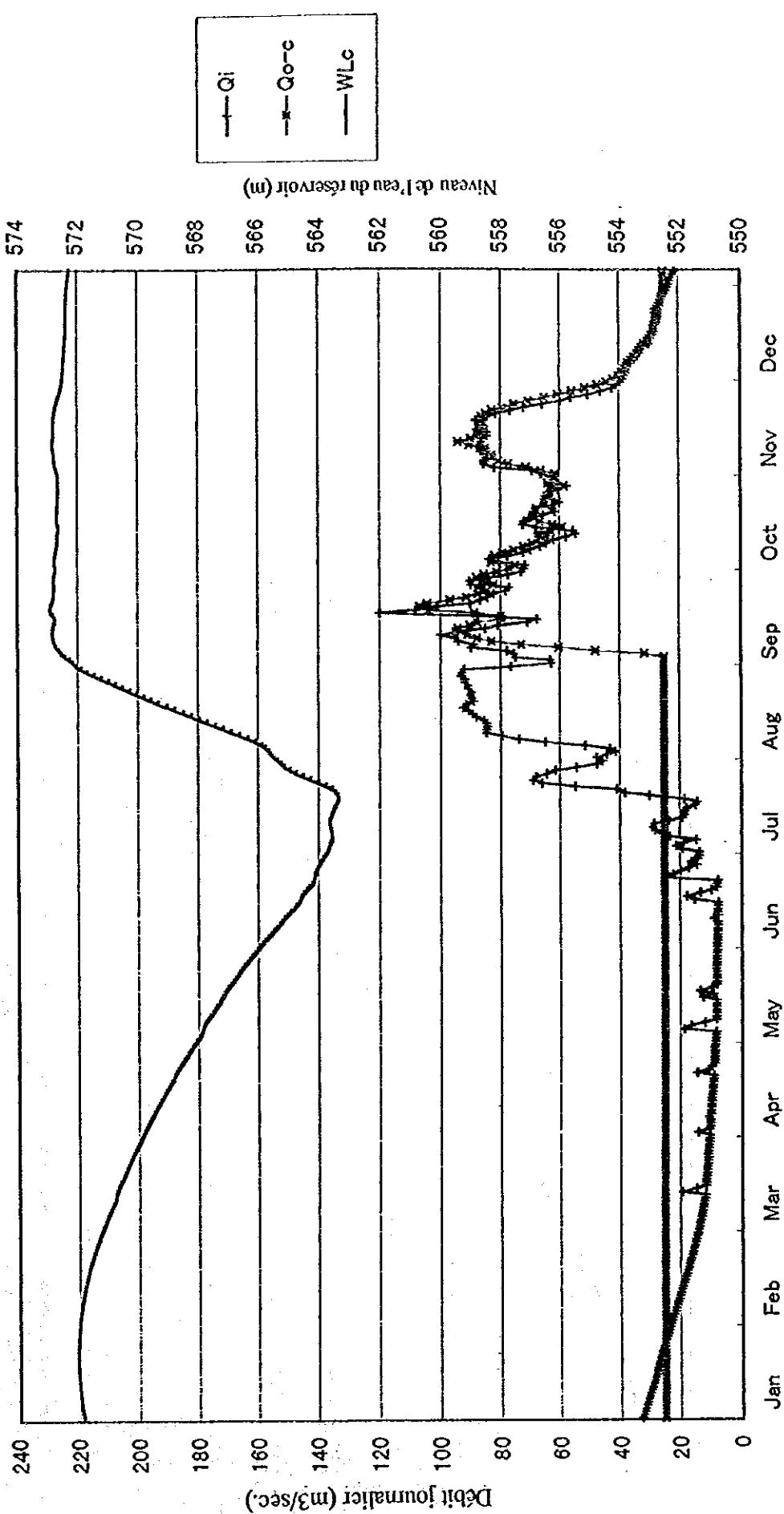
Bilan hydrologique du barrage de BOAUX(1983)



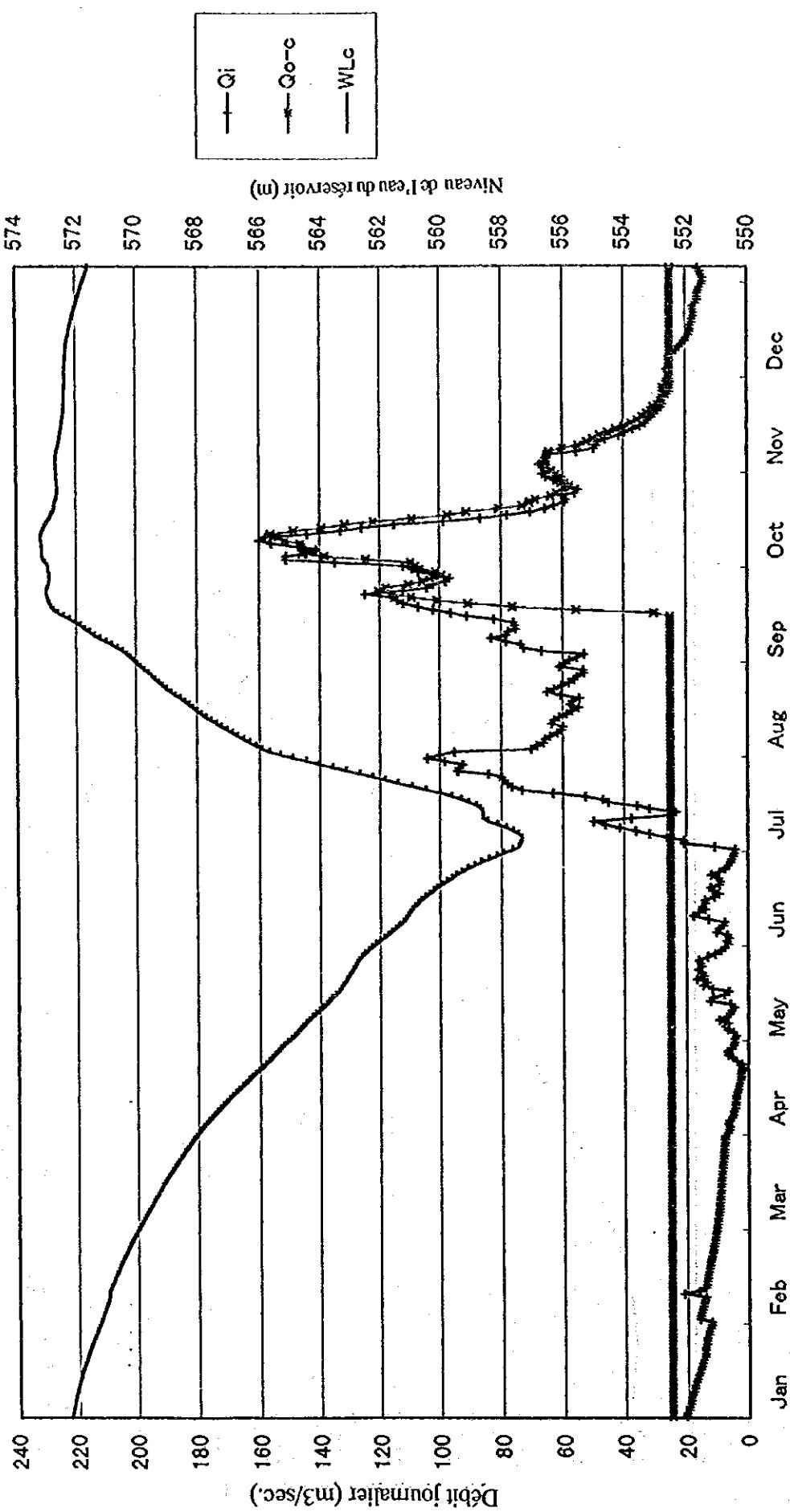
Bilan hydrologique du barrage de BOALL(1984)



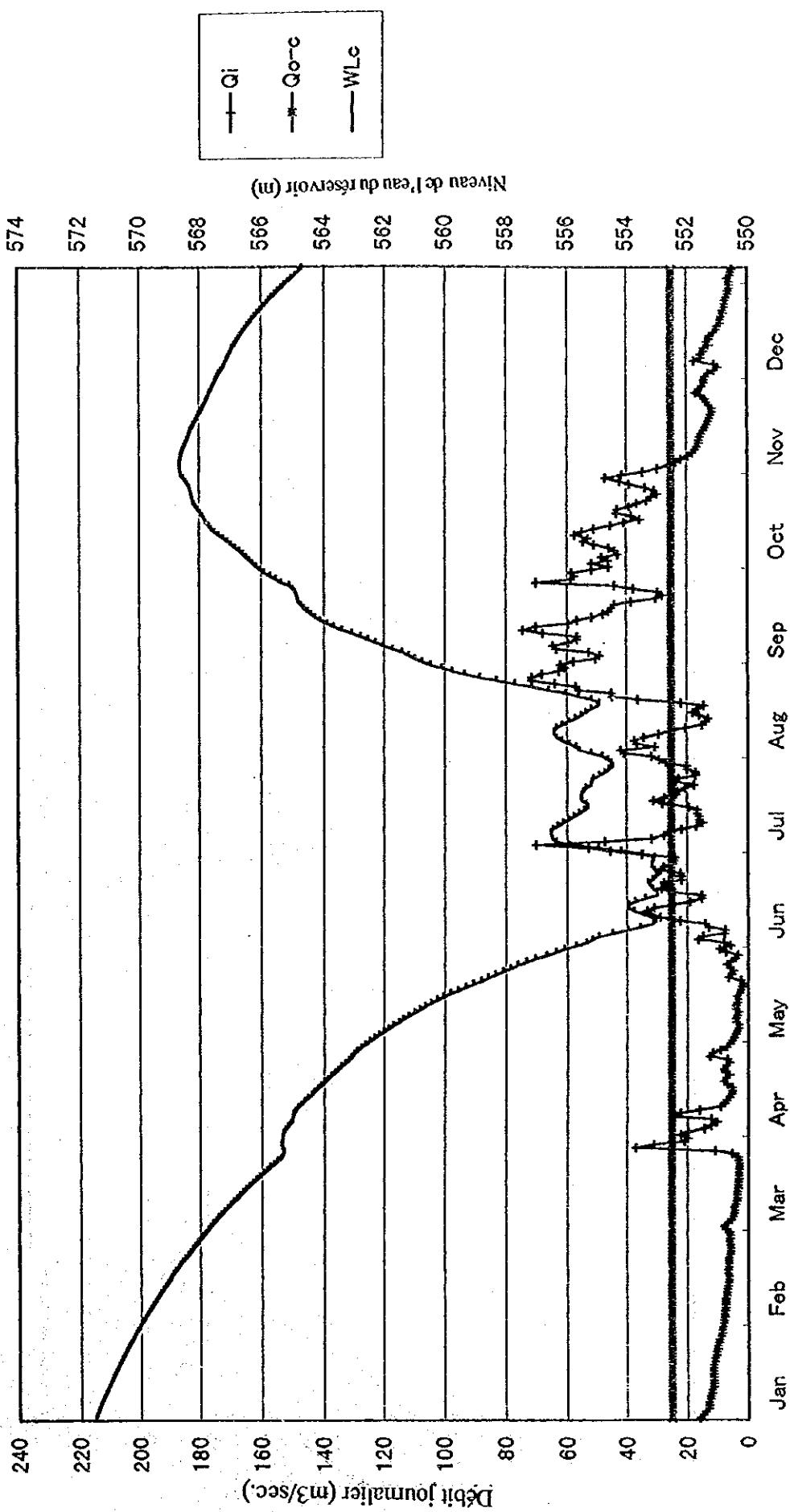
Bilan hydrologique du barrage de BOAIX(1985)



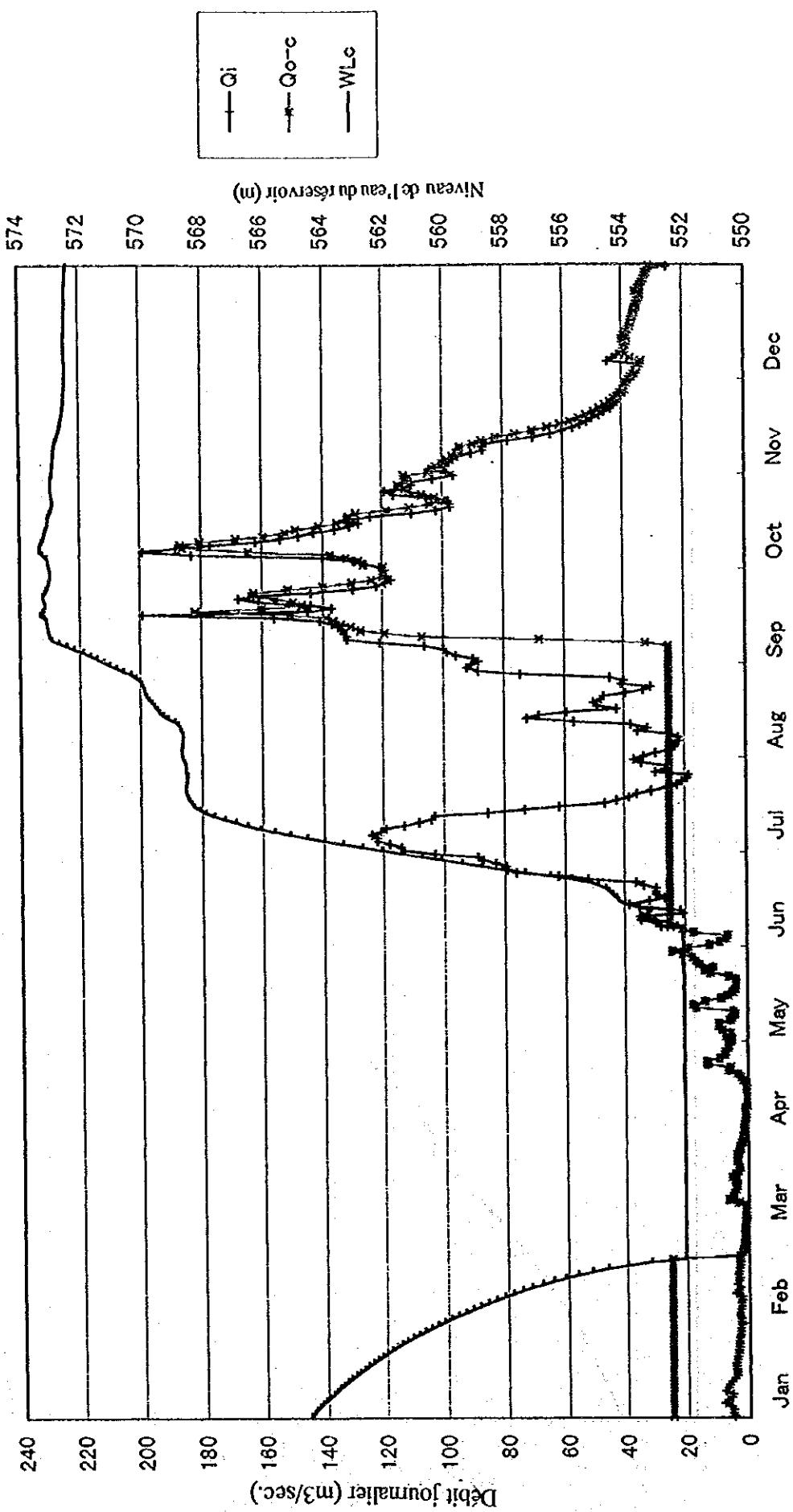
Bilan hydrologique du barrage de BOALI(1986)



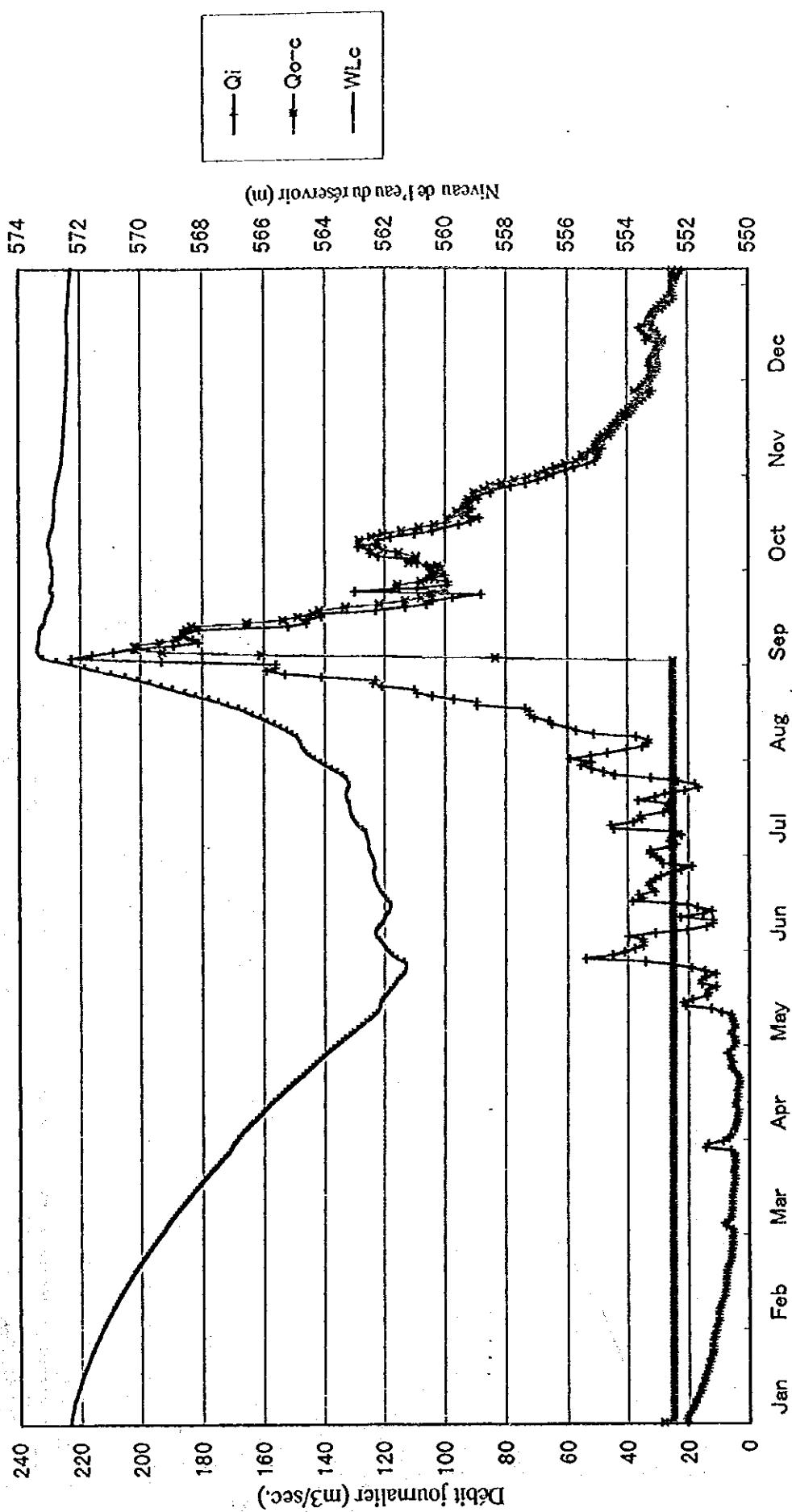
Bilan hydrologique du barrage de BOALLI(1987)



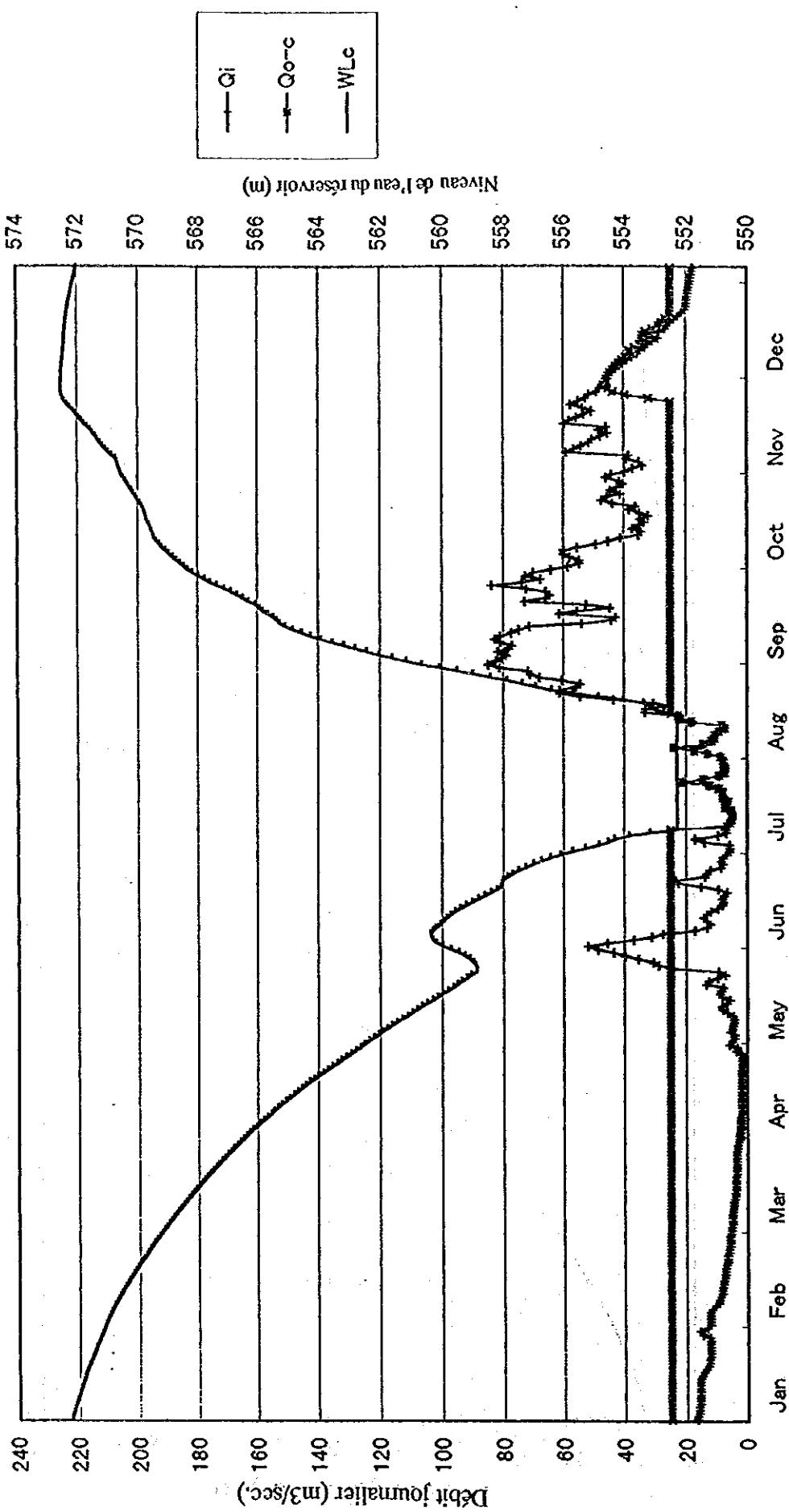
Bilan hydrologique du barrage de BOALLI(1988)



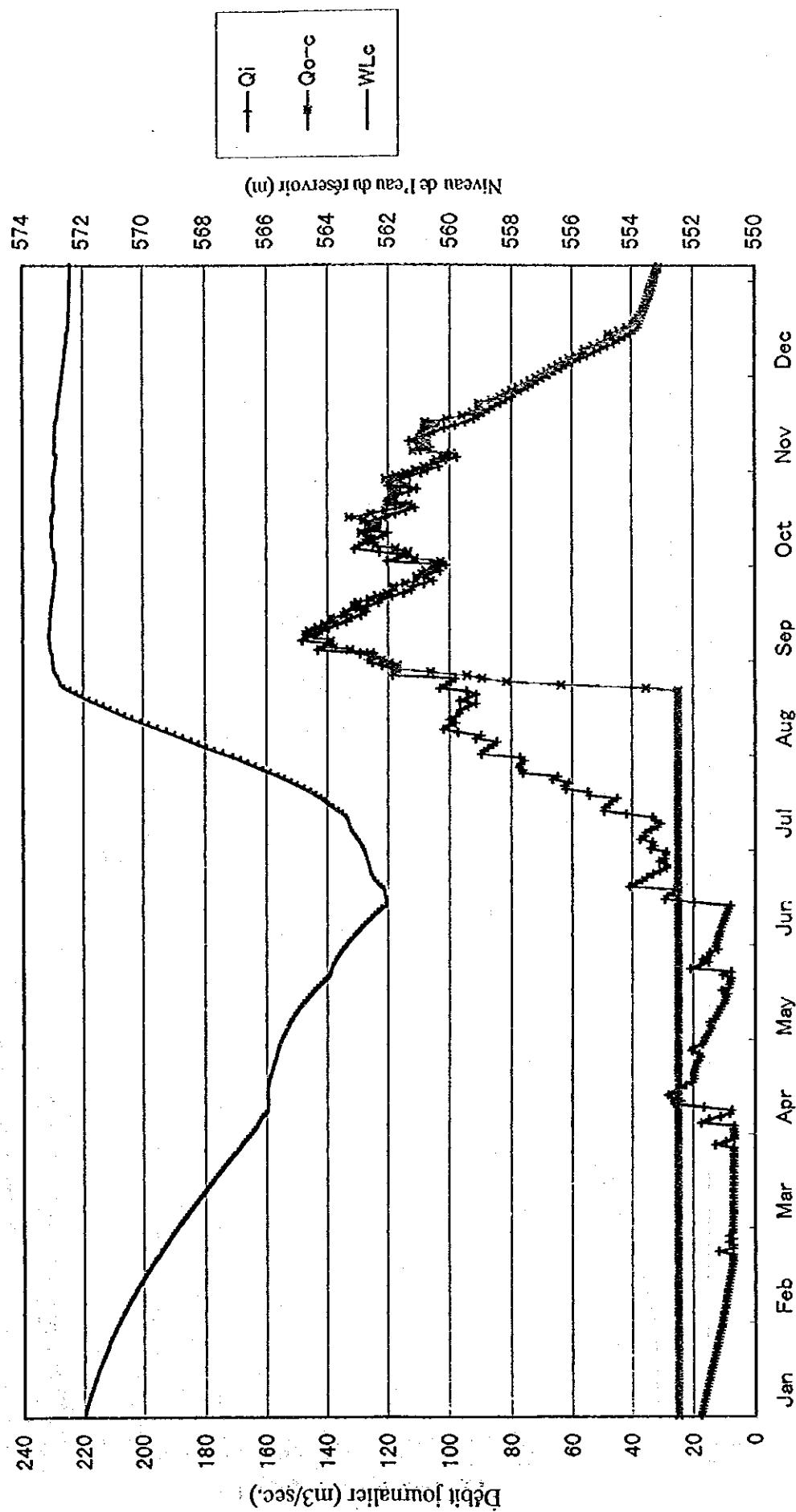
Bilan hydrologique du barrage de BOALLI(1989)



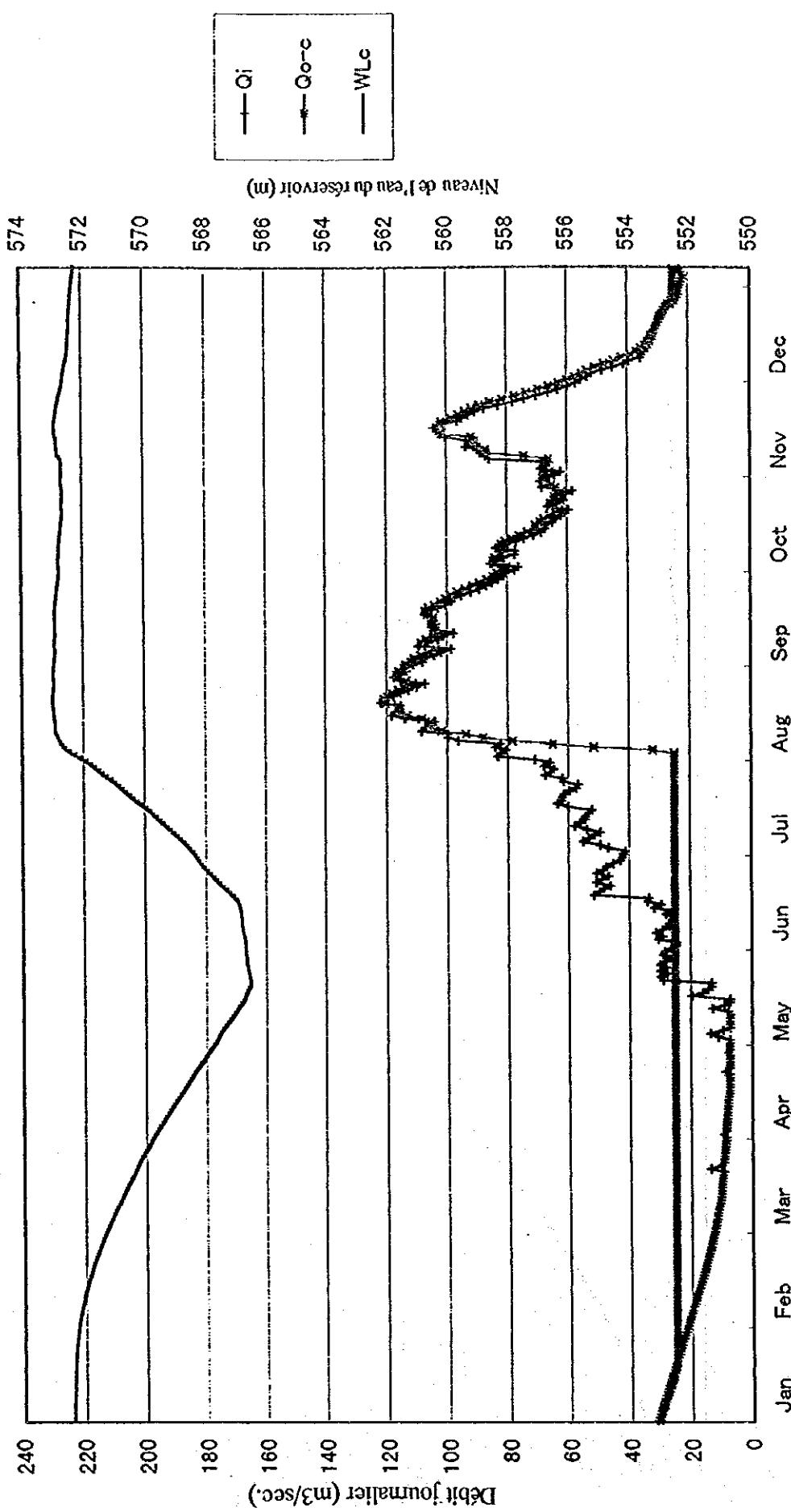
Bilan hydrologique du barrage de BOALL(1990)



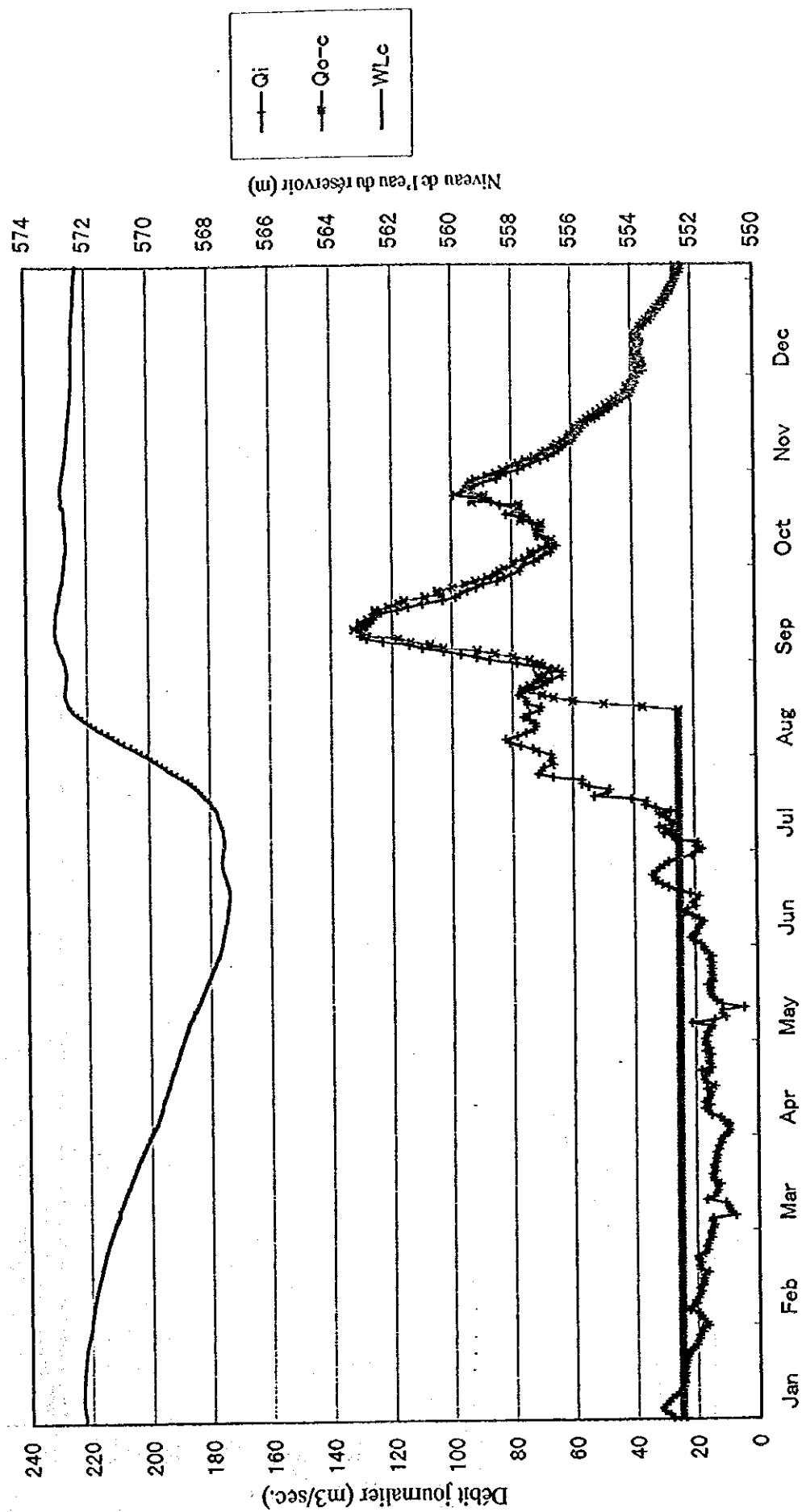
Bilan hydrologique du barrage de BOALL(1991)



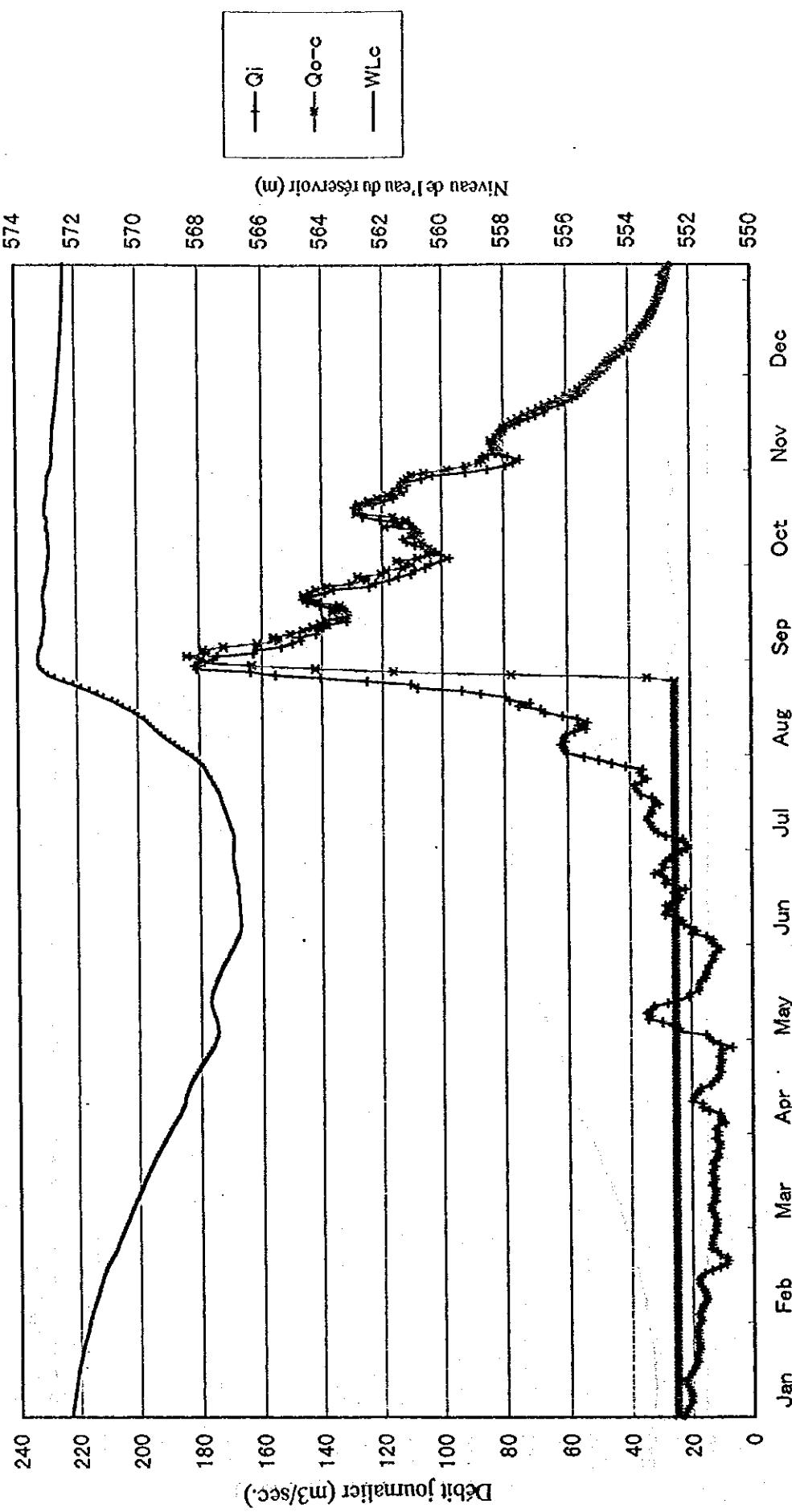
Bilan hydrologique du barrage de BOALL(1992)



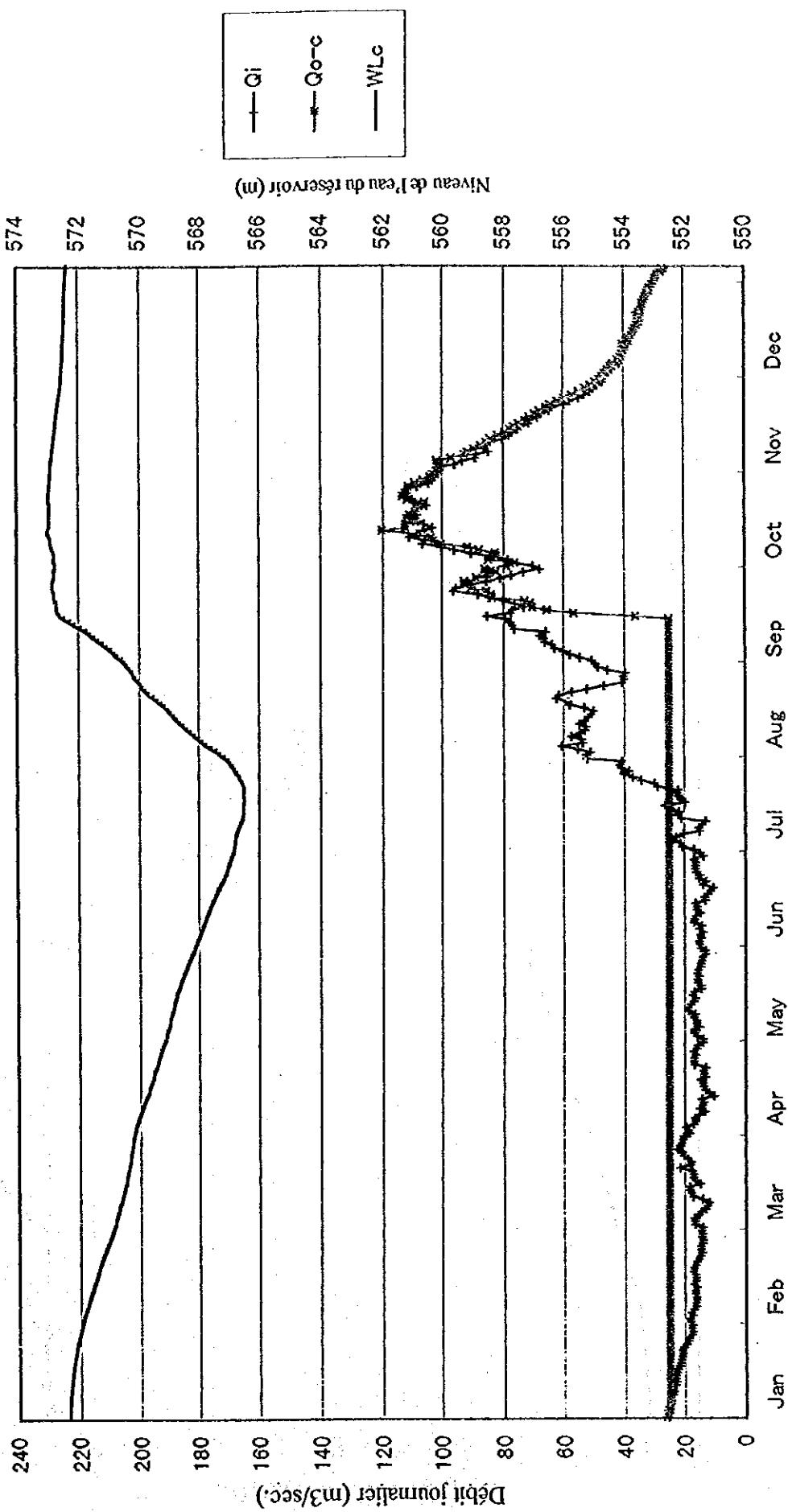
Bilan hydrologique du barrage de BOALI(1993)



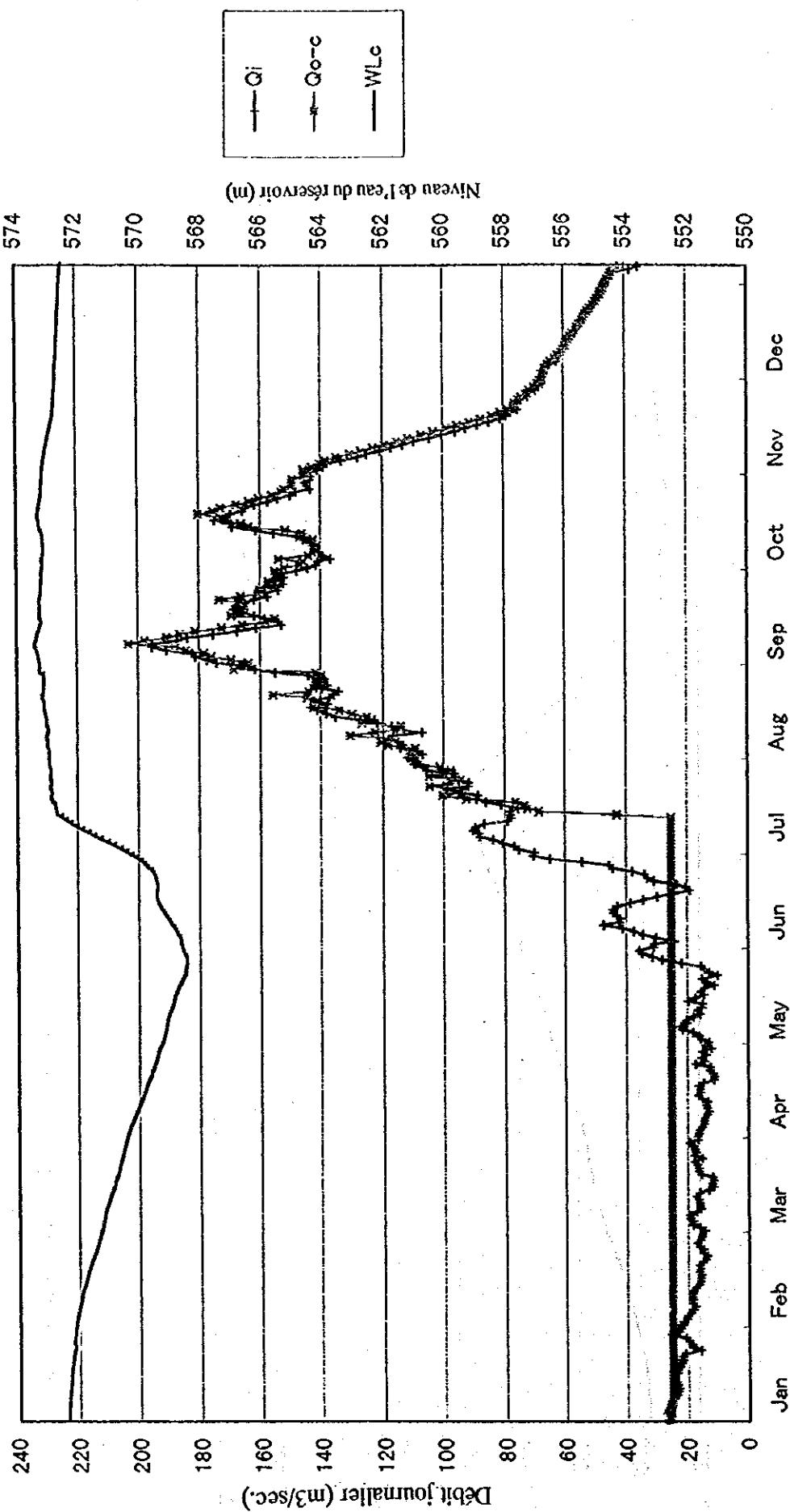
Bilan hydrologique du barrage de BOAII(1994)



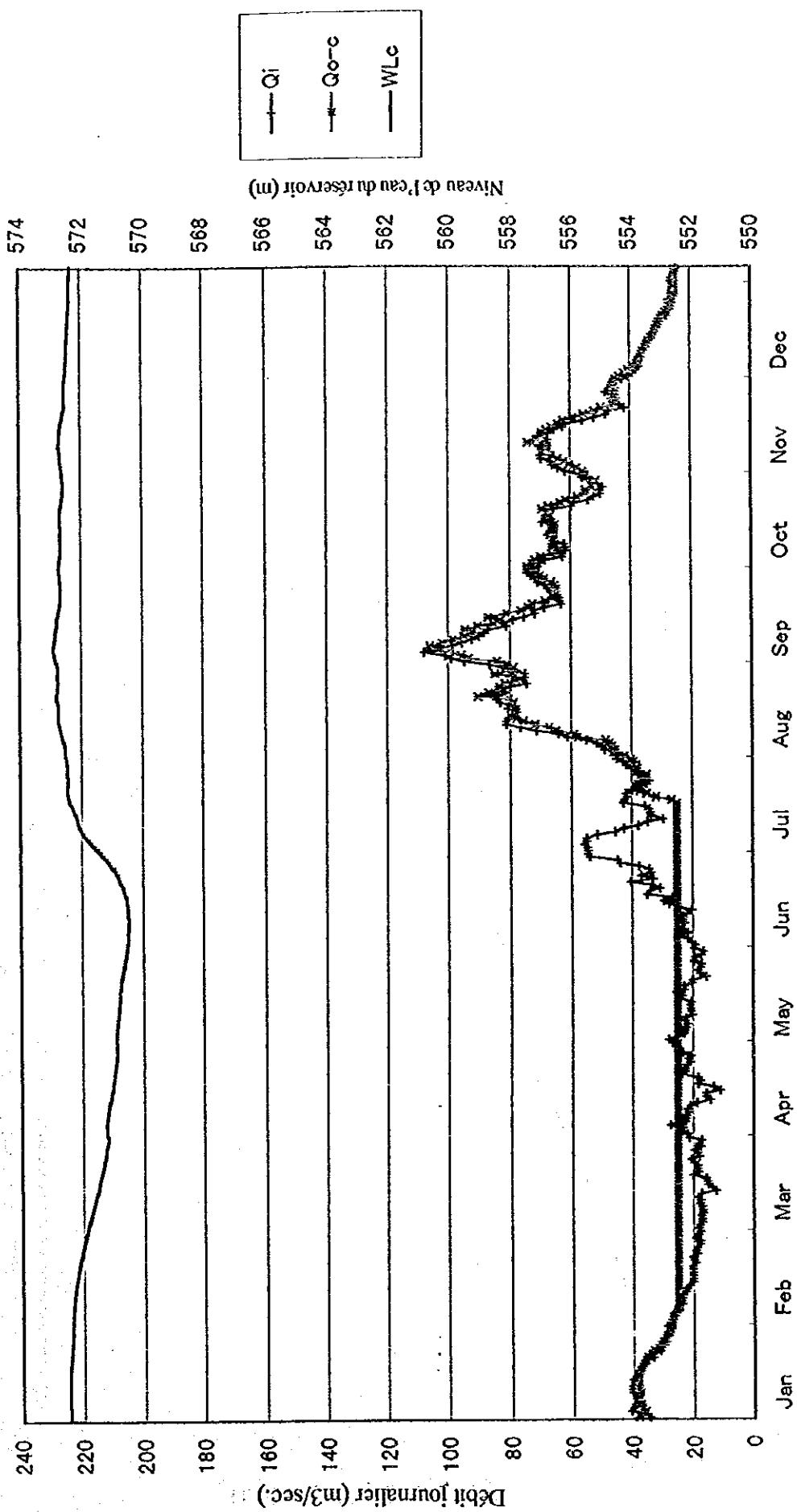
Bilan hydrologique du barrage de BOAUI(1995)



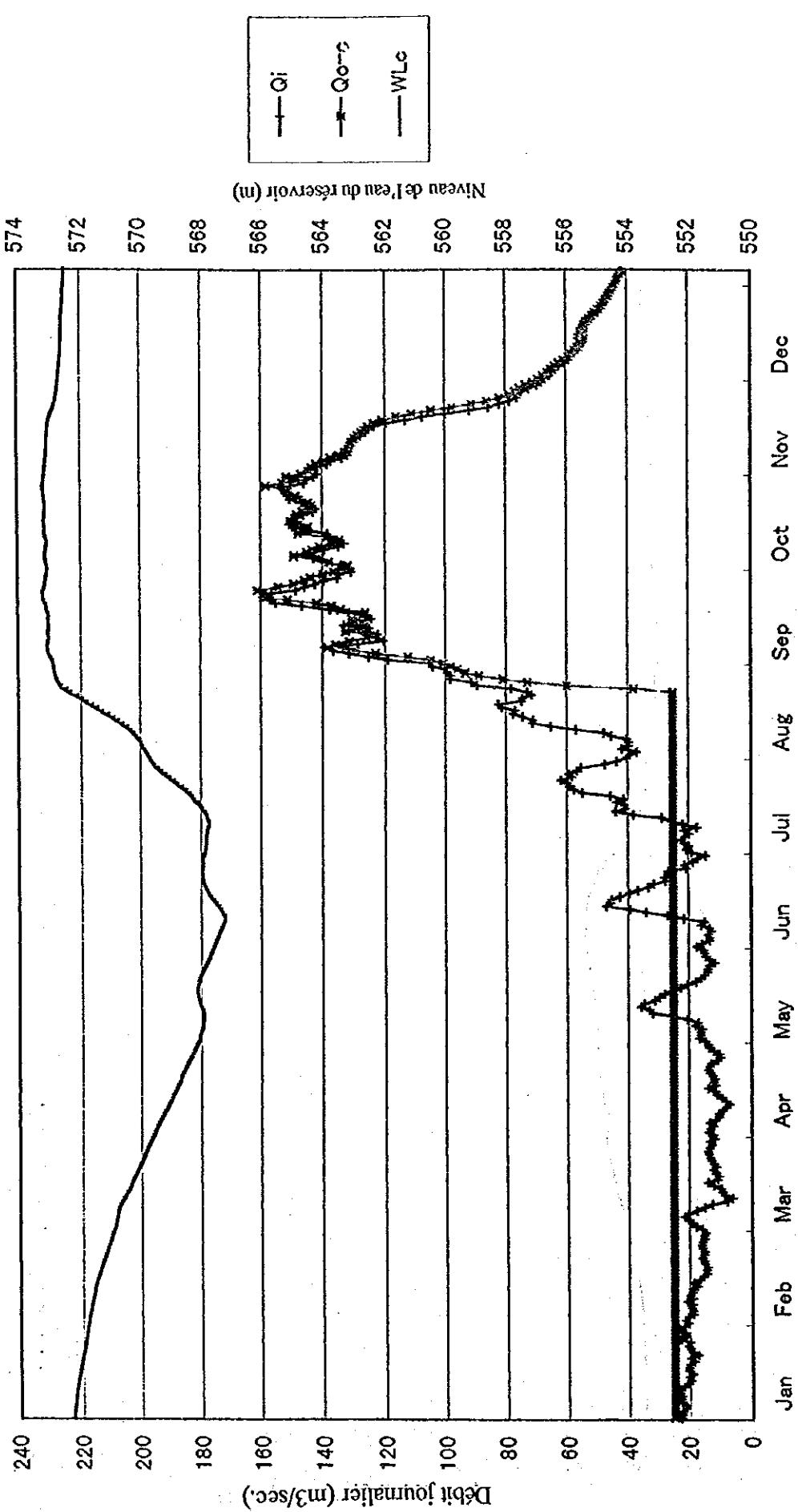
Bilan hydrologique du barrage de BOALI(1996)



Bilan hydrologique du barrage de BOALI(1997)



Bilan hydrologique du barrage de BOALI(1998)



Résultat du bilan hydrologique du barrage de BOALI  
 $Q_b = 20 \text{ m}^3/\text{s}$

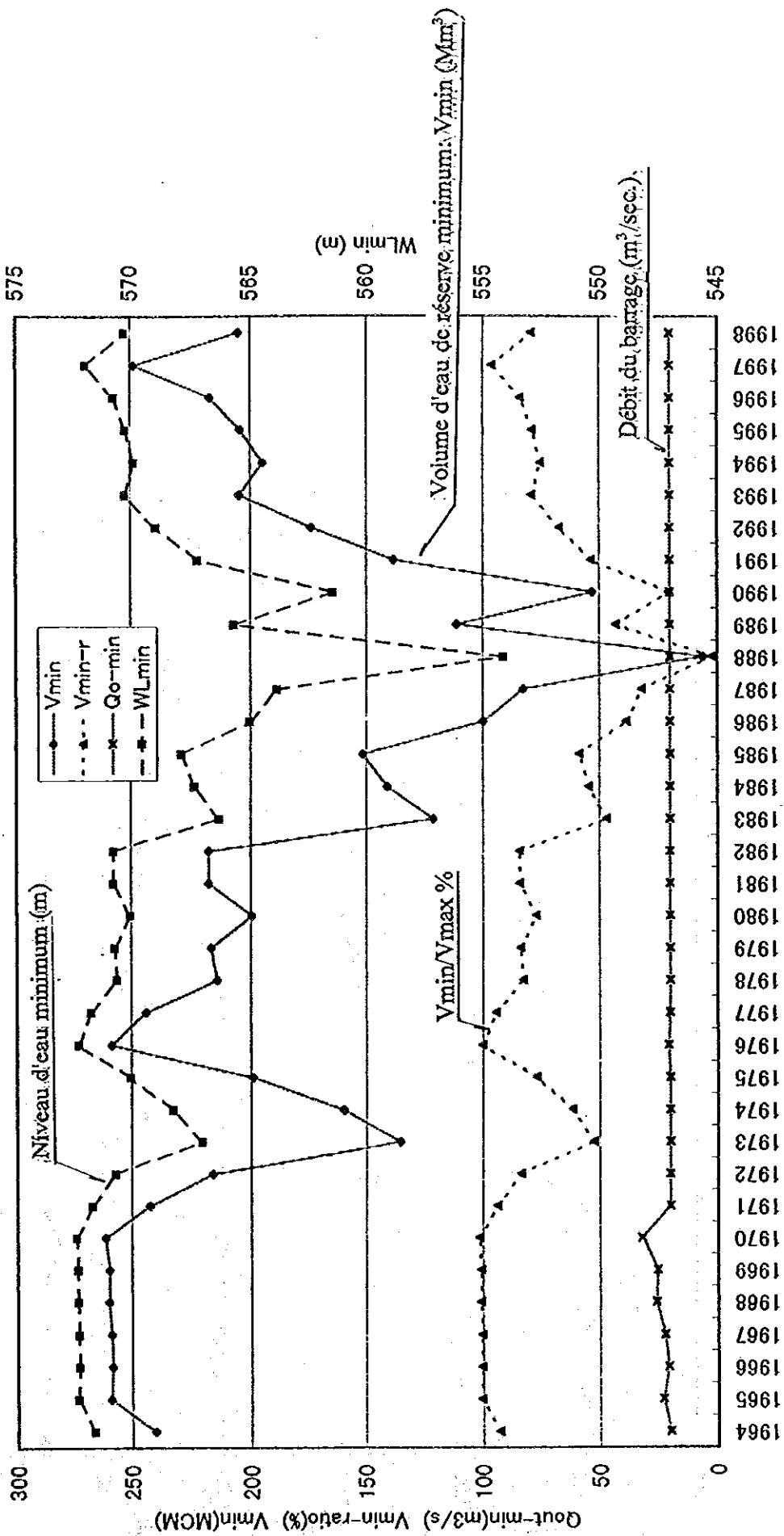


Fig. 6. Fluctuation à long terme du bilan hydrologique du barrage de Boali ( $Q_b = 20 \text{ m}^3/\text{sec}$ )

Résultat du bilan hydrologique du barrage de BOALI  
 $Q_b = 25 \text{ m}^3/\text{s}$

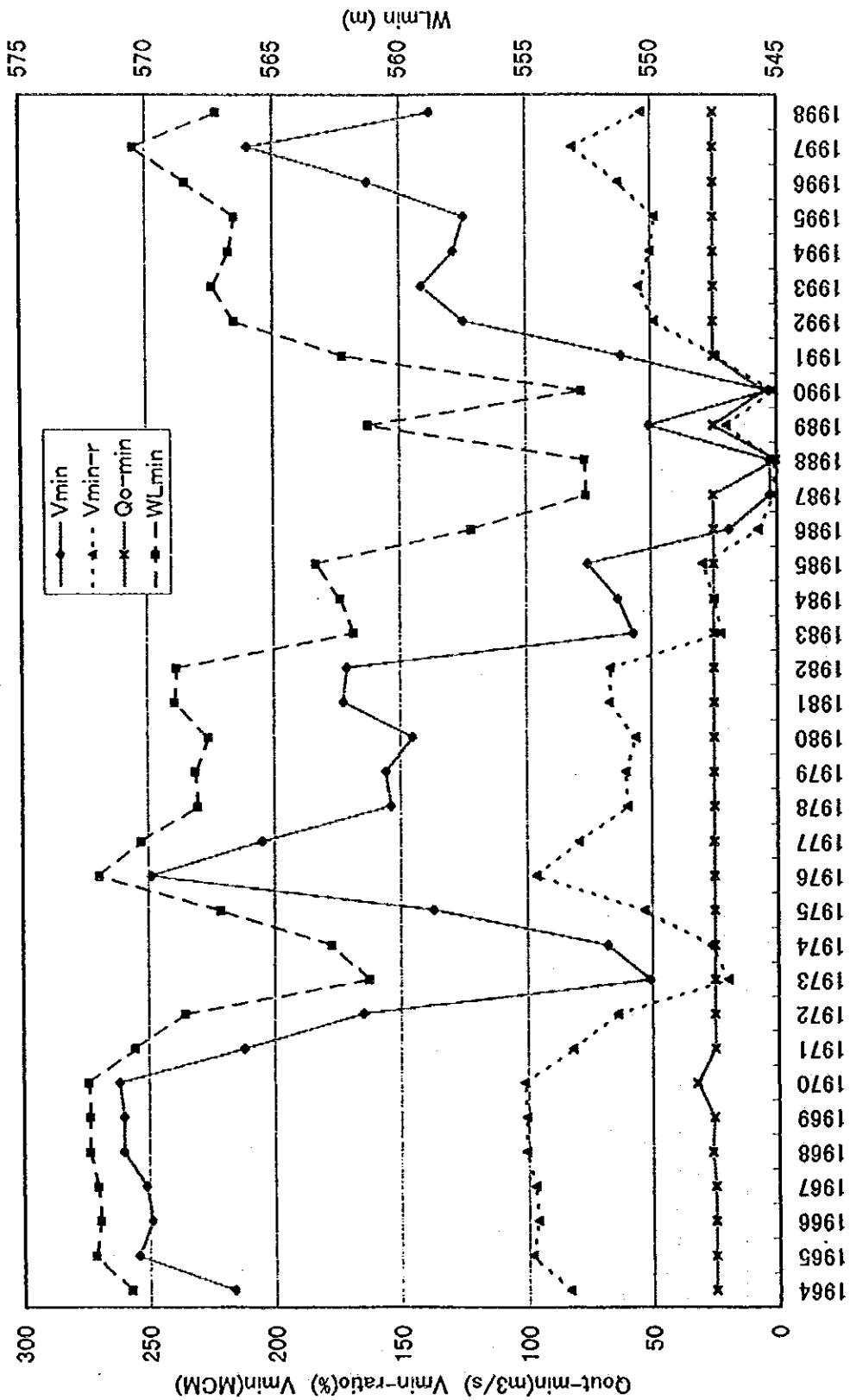
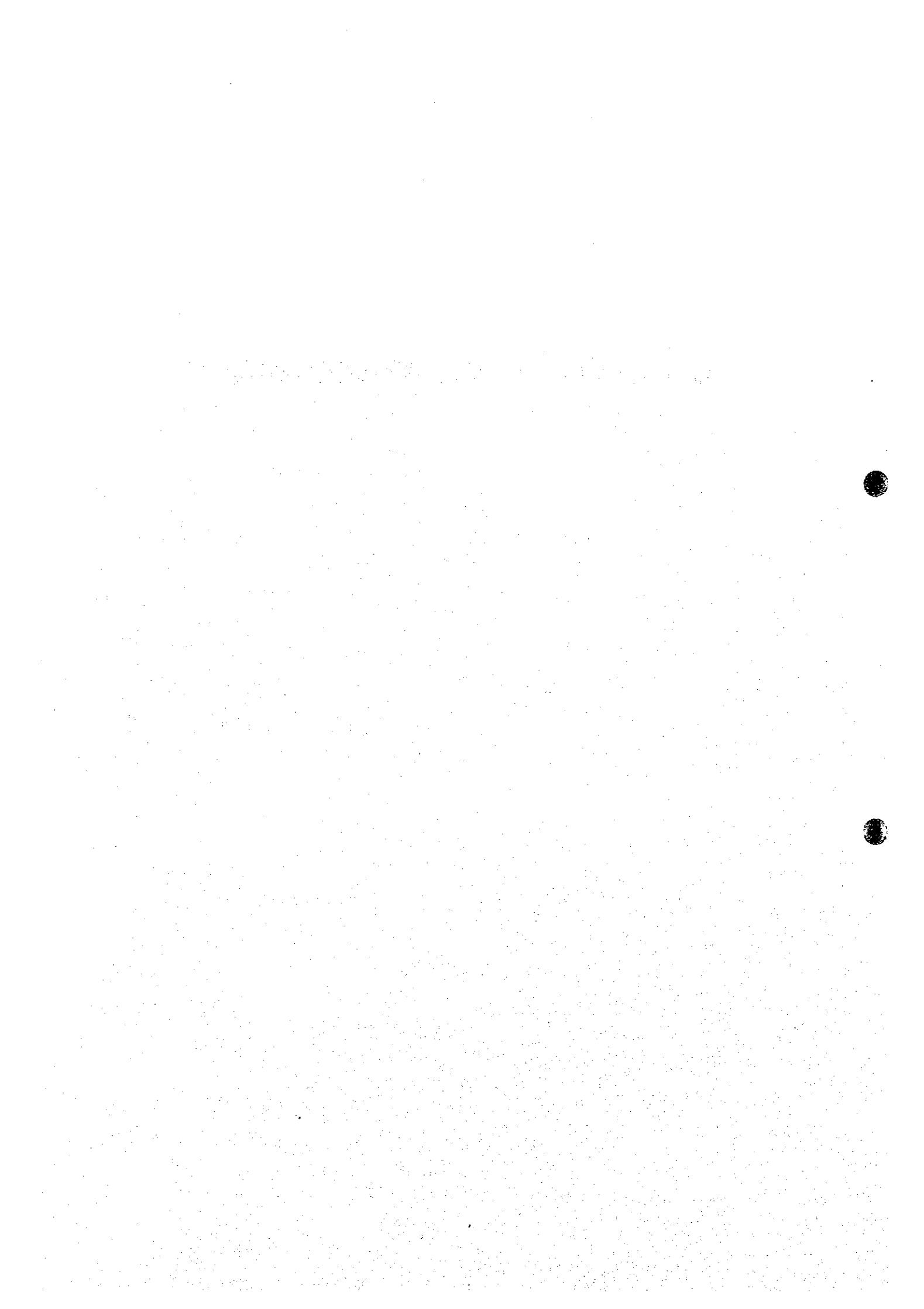


Fig. 7. Fluctuation à long terme du bilan hydrologique du barrage de Boali : ( $Q_b = 25 \text{ m}^3/\text{sec}$ )

## **6. ASPECT SOCIO-ECONOMIQUE**

D

D



## **6. Aspect socio-économique**

### **Table des Matieres**

1. Donnés de Kiosque .....	6-2
2. Résultat des questionnaires sur la comsommation de l'eau .....	6-4

1. Données de kiosque

N° de kiosque	Date d'arrêt	Date de redémarrage	N° du constructeur	Problème technique	Problème de gestion	Nbre de clients
1 7	98.02					
2 8	98.02					
3 22	98.08					
4 24	98.07	Non	1	Non	Oui	Moins pendant la saison des pluies
5 27					Oui	Toujours
6 28	98.05	99.06	1	Non	Oui	Toujours
7 30						
8 46	98.08	Non	2	Non	Oui	Moins pendant la saison des pluies Plus pendant la saison sèche
9 51	98.08	Non	1	Non	Oui	Toujours
10 54	95	Non	2	Non	Oui	Toujours
11 57	98.08	98.11	1	Non	Oui	Toujours
12 68	98.08					
13 70	91		1			
14 77	98.08	Non	1	Non	Oui	Toujours
15 83	97	Non	1	Non	Oui	Toujours

							Kiosque sur la place du marché
16	84	95	Non	3	Non	Oui	Toujours
17	88	95	Non	1	Non	Oui	Moins pendant la saison des pluies
18	93						
19	98	99.01	2	Parfois	Oui	Toujours	Autre kiosque
20	100	96	99.06	1	Parfois un jour d'arrêt	Oui	Moins pendant la saison des pluies
21	110	98.08					Plus pendant la saison sèche
22	111	98.08	99.01	1	Parfois un jour d'arrêt	Oui	Toujours
23	125						
24	128	98.09					
25	138	98.08					
26	139	98.08					
27	65	98.11	Non	3	Non	Oui	Toujours
28	DG	98	Non	1(DG)	Non	Oui	Toujours
29	Nouvea u	-	-				
30	71	-	-	2	Eau seulement le matin jusqu'à 10 h		
31	??	98	98	3	Non	Oui	Moins pendant la saison des pluies
32	118	-	-	2	Le tuyau est cassé	Non	Toujours

18% des kiosques sont fermés.

2. Résultat des questionnaires sur la consommation de l'eau

N° question	N° réponse	Utilisateur d'eau branchement privé	Utilisateur d'eau de kiosque	N° kiosque/N° utilisateur privé
Question concernant la concession				
1- combien de maisons avez-vous dans la concession ?				
0 en dur	2.1	1.1	1.6	1.6
1 semi-dur		8	1	2
2 traditionnel		14	16	14
2- Type de maison		0	4	2
3- Type de la toiture		14	19	16
0 en tôle		0	2	1
1 en paille		2	9	16
4- Combien de puits avez-vous dans votre concession?		4	0	0
0 puits traditionnel		10	0	10
1 puits profond		0	0	0
5- Avez-vous de branchements d'électricité dans la concession ?		10	11	10
0 oui		5	9	15
1 non		5	7021	2967
6- Si oui, combien avez-vous payé pour ces trois derniers mois?		moyenne 11835	46.500	46.500
7- Quel est le revenu total de votre famille (par mois) ?		124.000	91.125	91.125
Question concernant la fourniture d'eau				
8- Quelles sont vos sources d'approvisionnement en eau ?				
0 eau de kiosque		0	0	0
1 branchement particulier		9	0	0
2 branchement particulier chez un voisin		6	1	1
3 puits traditionnel personnel-couvert		2	4	6
4 non-couvert		2	6	4
5 puits traditionnel du voisin-couvert		2	6	8
6 non-couvert		1	2	2
9- Etes-vous satisfaits de l'eau actuelle ?		1	3	1
0 oui		1	6	4
1 non		—	7	13
10- Quel est le problème que vous rencontrez quant à la fourniture d'eau ?				
0 cher		2	0	1
1 très éloigné des branchements de la SODECA/kiosque		0	8	10
2 travail pénible pour avoir assez d'eau au kiosque		2	2	2

3- attendre longtemps pour avoir de l'eau au kiosque	
4- le coût d'installation des branchements par la SODECA est très cher	
5- mauvaise qualité de l'eau	
6- manque d'eau durant la saison des pluies	
7- éloigné des puits	
8- en désaccord avec le voisin	
11- Etes-vous prêt à payer pour la fourniture d'eau potable ?	
0 oui	7
1 non	0
2 branchement privé	11
12- Si oui, combien ?	11
personnes ayant un branchement d'eau privé	
13- Combien de branchement, avez-vous ?	0
14- Combien avez-vous payé au cours des trois mois écoulés pour tous les branchements? ( si possible voir facture d'eau)	7081
15- Combien de voisins utilisent t'ils votre robinet?	1
eau vendue à domicile	6
16- Est-ce qu'ils paient?	3
0 gratuit	5
1 payable	4
17- Etes vous satisfaits du service de la SODECA ?	1
0 oui	5
1 non	5
0 cher	4
18- Si non pourquoi?	1
1 pas d'extension	3
2 pas assez d'eau	0
pendant la saison sèche	0
Utilisation d'eau de kiosque	
19- quelle est la distance qui vous sépare entre les deux kiosques?	471
20- Combien payez-vous par jour pour avoir de l'eau	62
21- Qui va prendre de l'eau au kiosque ?	1
0 hommes	12
1 femmes	8
2 garçons	11
3 filles	0

**Hygiène et assainissement**

22- Où conservez-vous l'eau de cuisine et de boisson?

0 récipient sans couvert	0
1 couvert	2
2 bidon/jerrycan	2
3 casserole avec couvercle	3
4 cuvette sans couvercle	19
5 cuvette avec couvercle	15
6 autres	2
	20

23- Comment utilisez-vous l'eau du puits pour la boisson ?

0 bouillie	0
1 filtrée	0
3 stérilisation à l'eau de javel	14
	20

24- Avez-vous de latrine?

0 traditionnel sans toiture	7
1 traditionnel avec toiture	8
2 moderne (combien cela vous a-t-il coûté et comment l'avez-vous eu ?)	5
3 pas de latrine	1
	14

25- Les latrines sont-elles utilisées par tout le ménage?

0 oui	11
1 non	4
	14

26- Si non, qui ne l'utilisent pas?

0 jeune enfants	3
1 les femmes	0
2 autres	0
	3

27- Pourquoi?

0 peur de tomber dedans	1
1 utilise un pot	2
	1

28- Où jetez-vous vos ordures ?

0 n'importe où	0
1 dans un trou	6
2 brûlé	9
3 dans un canal	7
	15

29- Où versez-vous l'eau usée?

0 versez partout	0
1 dans un trou/canal	0
	17

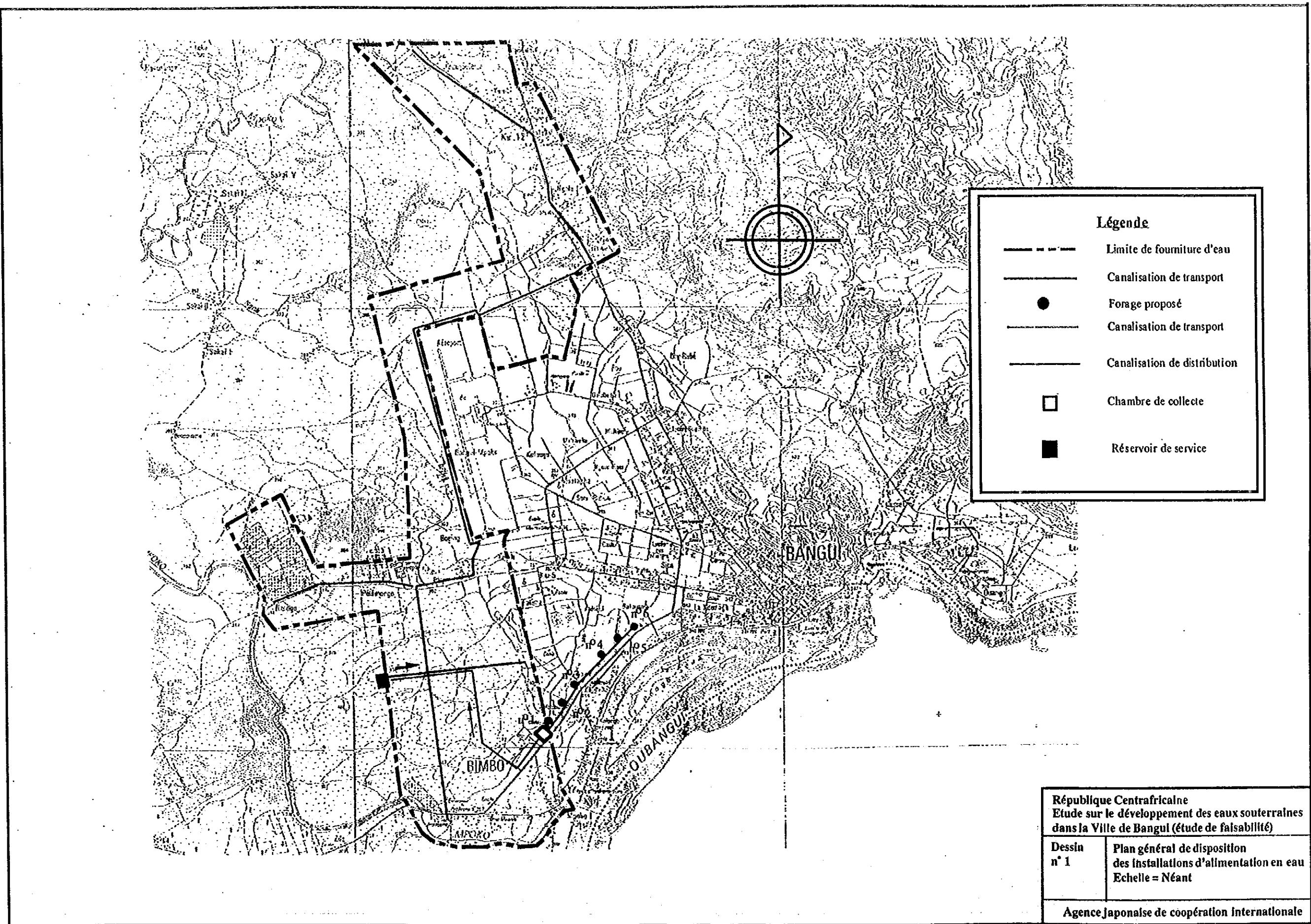
2 dans un jardin de légumes	1	0
3 dans la latrine	13	3
Où gardez-vous les ustensils de cuisine?	3	3
O au dessus du sol	12	16
1 à même le sol	16	10
31- Quand est-ce que vous lavez les mains?	15	1
O avant de préparer la nourriture?	13	15
1 avant de manger	15	20
2 après le soulagement	12	14
32- Est-ce que vous lavez les fruits et les légumes avant de les mangées	15	18
O oui	15	2
1 non	0	1
Organisation et information	13	13
33- Avez-vous des organisations communautaires qui travaillent pour le bien être de votre quartier	5	15
O oui	14	1
1 non	1	15
34- Est-ce que les membres de votre famille ont subi une session de formation en hygiène	14	5
O oui	10	3
1 non	17	17
35- Si oui, qui ?	1	1
O hommes	4	0
1 femmes	2	2
2 filles	0	3
36- Quels sont selon vous les moyens les plus facile pour avoir des informations sur l'hygiène	8	8
O T.V	3	3
1 radio	7	0
2 école pour les enfants	1	0
3 théâtre de quartier	2	1
4 formation appropriée	11	1
5 auprès des voisins	19	0
6 projection de film	0	1
37- Membre de famille	0	13
TOTAL	11	13

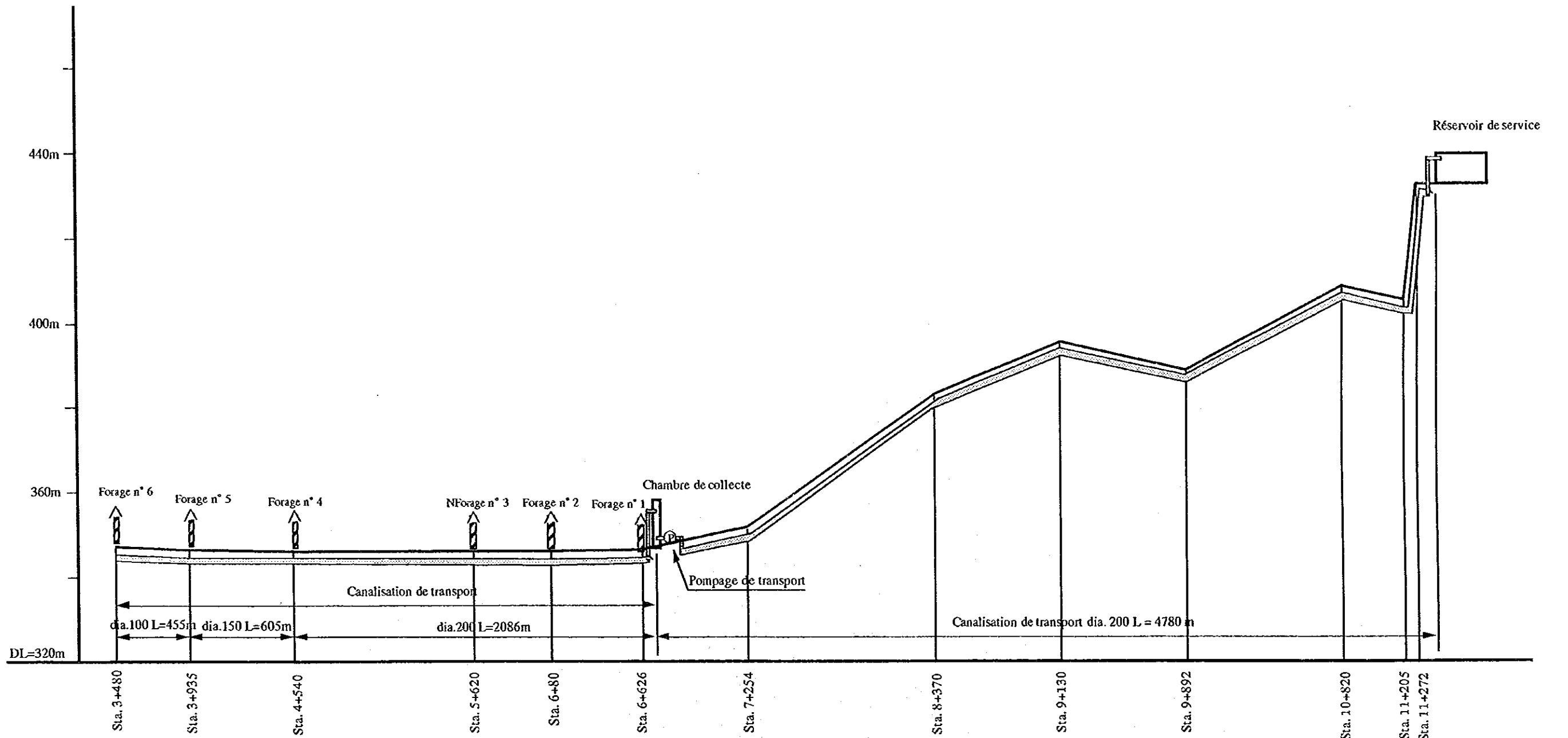
## **7. DESSINS (ETUDE DE FAISABILITE)**



## Dessins pour l'étude de faisabilité

- n° 1 Plan général de disposition des installations d'alimentation en eau
- n° 2 Profil longitudinal de la canalisation de transport
- n° 3 Plan de disposition du champ d'eaux souterraines et des installations de transport 1/4
- n° 4 Plan de disposition du champ d'eaux souterraines et des installations de transport 2/4
- n° 5 Plan de disposition du champ d'eaux souterraines et des installations de transport 3/4
- n° 6 Plan de disposition du champ d'eaux souterraines et des installations de transport 4/4
- n° 7 Plan de disposition des installations de forage (forage n° 1 et 2) 1/3
- n° 8 Plan de disposition des installations de forage (forage n° 3 et 4) 2/3
- n° 9 Plan de disposition des installations de forage (forage n° 5 et 6) 3/3
- n° 10 Section transversale de forage
- n° 11 Cabine de forage
- n° 12 Chambre de collecte (plan) 1/3
- n° 13 Chambre de collecte (Section A-A) 2/3
- n° 14 Chambre de collecte (Section B-B et C-C) 3/3
- n° 15 Cabine de pompage de transport (Plan et Section A-A) 1/2
- n° 16 Cabine de pompage de transport (Section B-B) 2/2
- n° 17 Réservoir de service (plan) 1/3
- n° 18 Réservoir de service (Section A-A et B-B) 2/3
- n° 19 Réservoir de service (Section C-C) 3/3
- n° 20 Fontaine publique (kiosque)
- n° 21 Aqueduc
- n° 22 Plan de disposition des canalisations de distribution
- n° 23 Plan de disposition des fontaines publiques

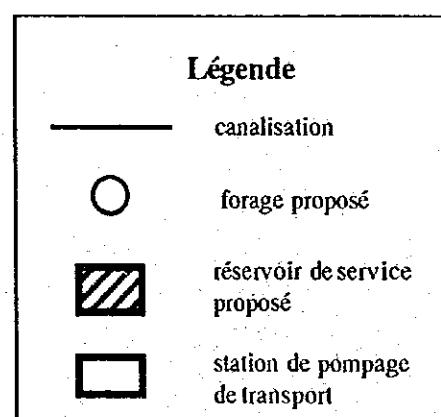
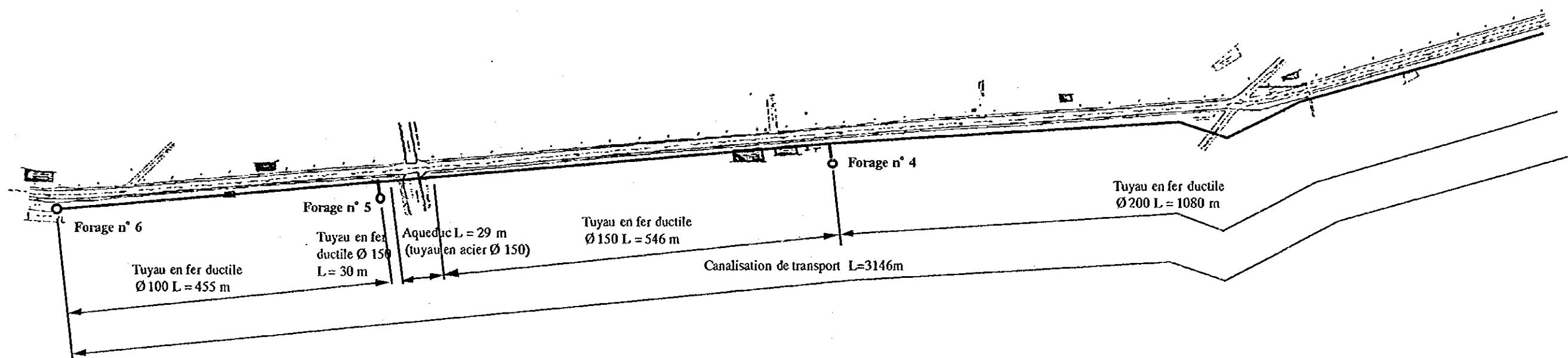
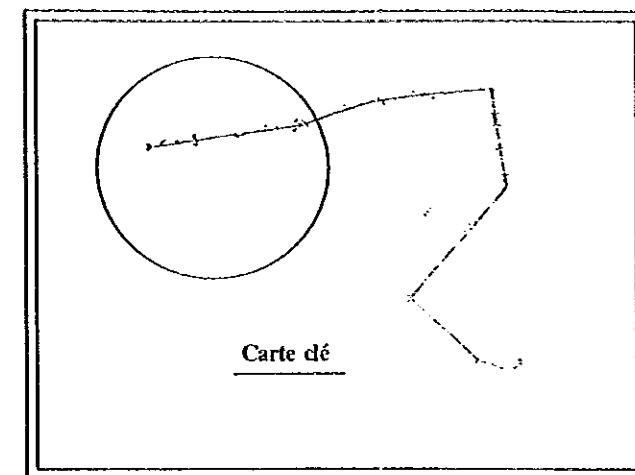
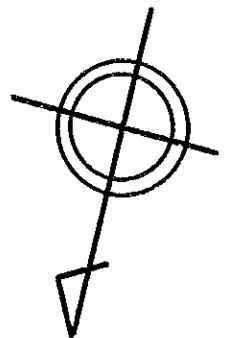




République Centrafricaine  
Etude sur le développement des eaux souterraines  
dans la Ville de Bangui (étude de faisabilité)

Dessin n° 2	Profil longitudinal de la canalisation de transport Echelle = Néant
-------------	--

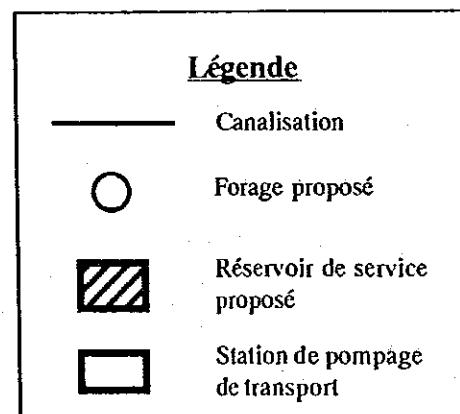
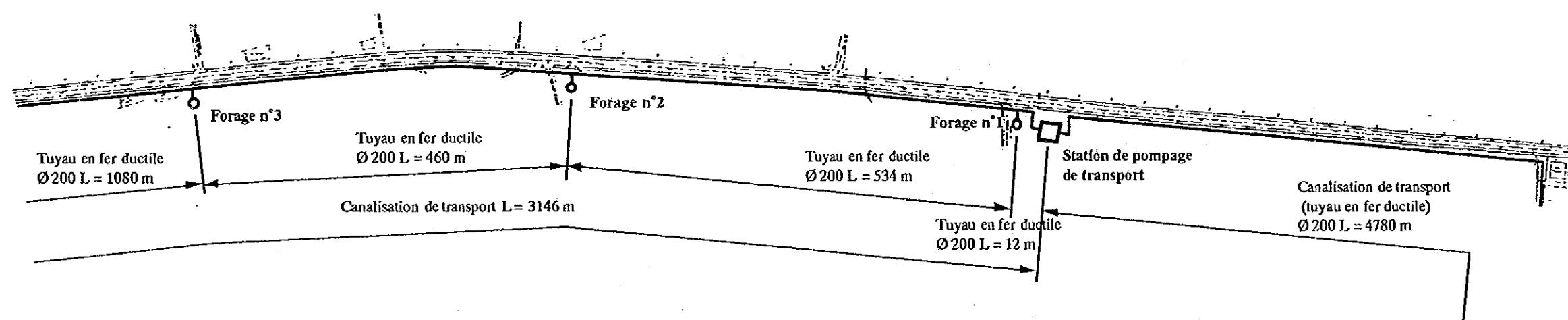
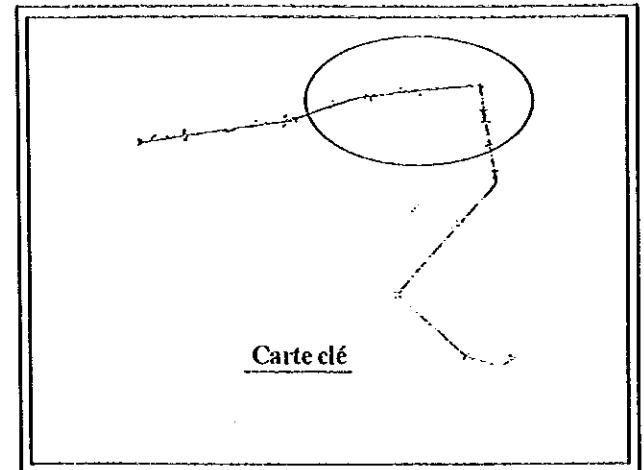
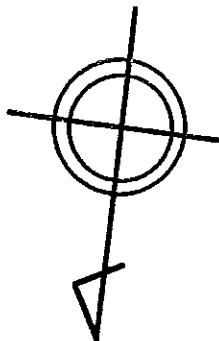
Agence japonaise de coopération internationale



République Centrafricaine  
Etude sur le développement des eaux souterraines  
dans la Ville de Bangui (étude de faisabilité)

Dessin n° 3	Plan de disposition du champ d'eaux souterraines et des installations de transport 1/4 Echelle = 1/6.000
-------------	---

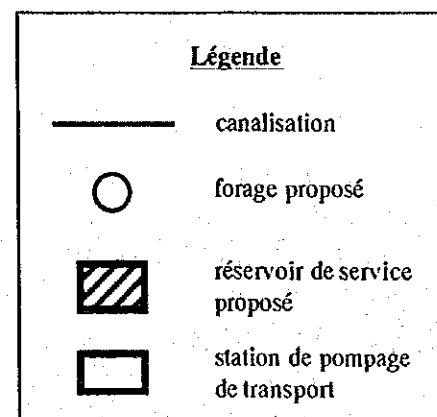
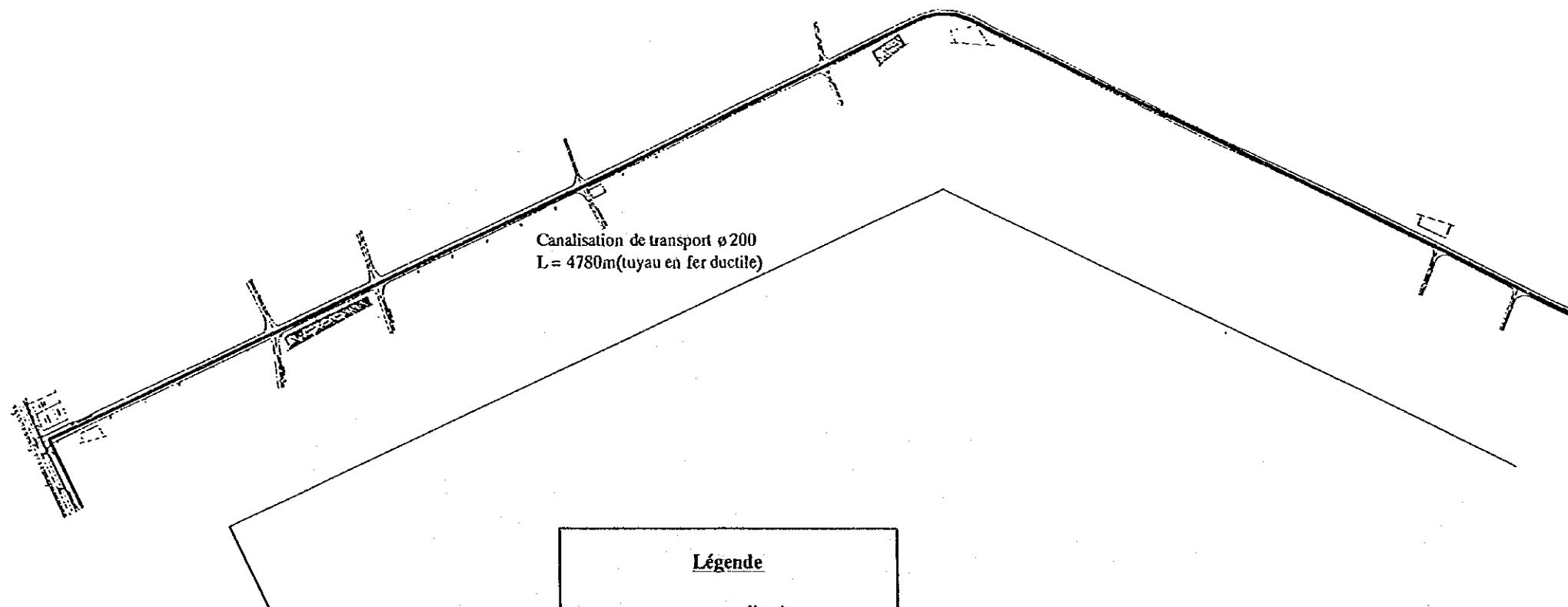
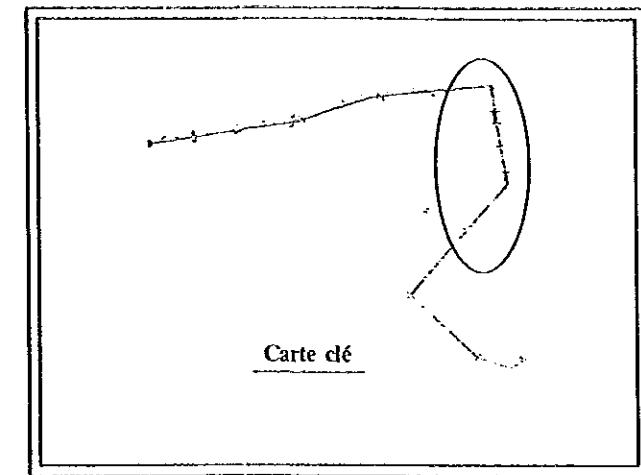
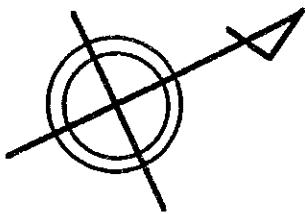
Agence japonaise de coopération internationale



République Centrafricaine  
Etude sur le développement des eaux souterraines  
dans la Ville de Bangui (étude de faisabilité)

Dessin n° 4	Plan de disposition du champ d'eaux souterraines et des installations de transport 2/4 Echelle = 1/6.000
-------------	---

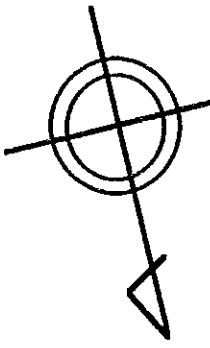
Agence japonaise de coopération internationale



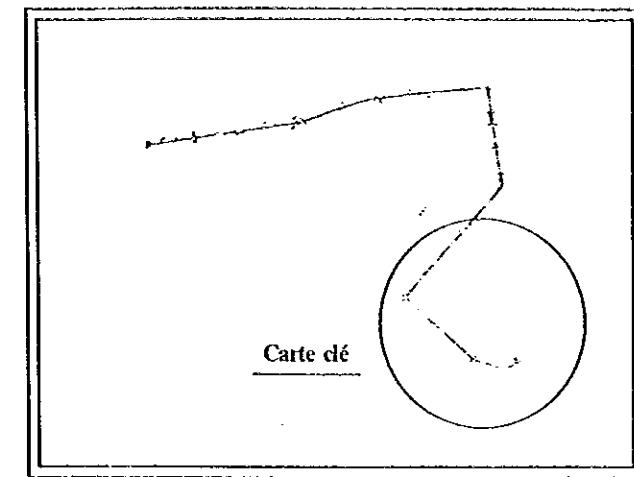
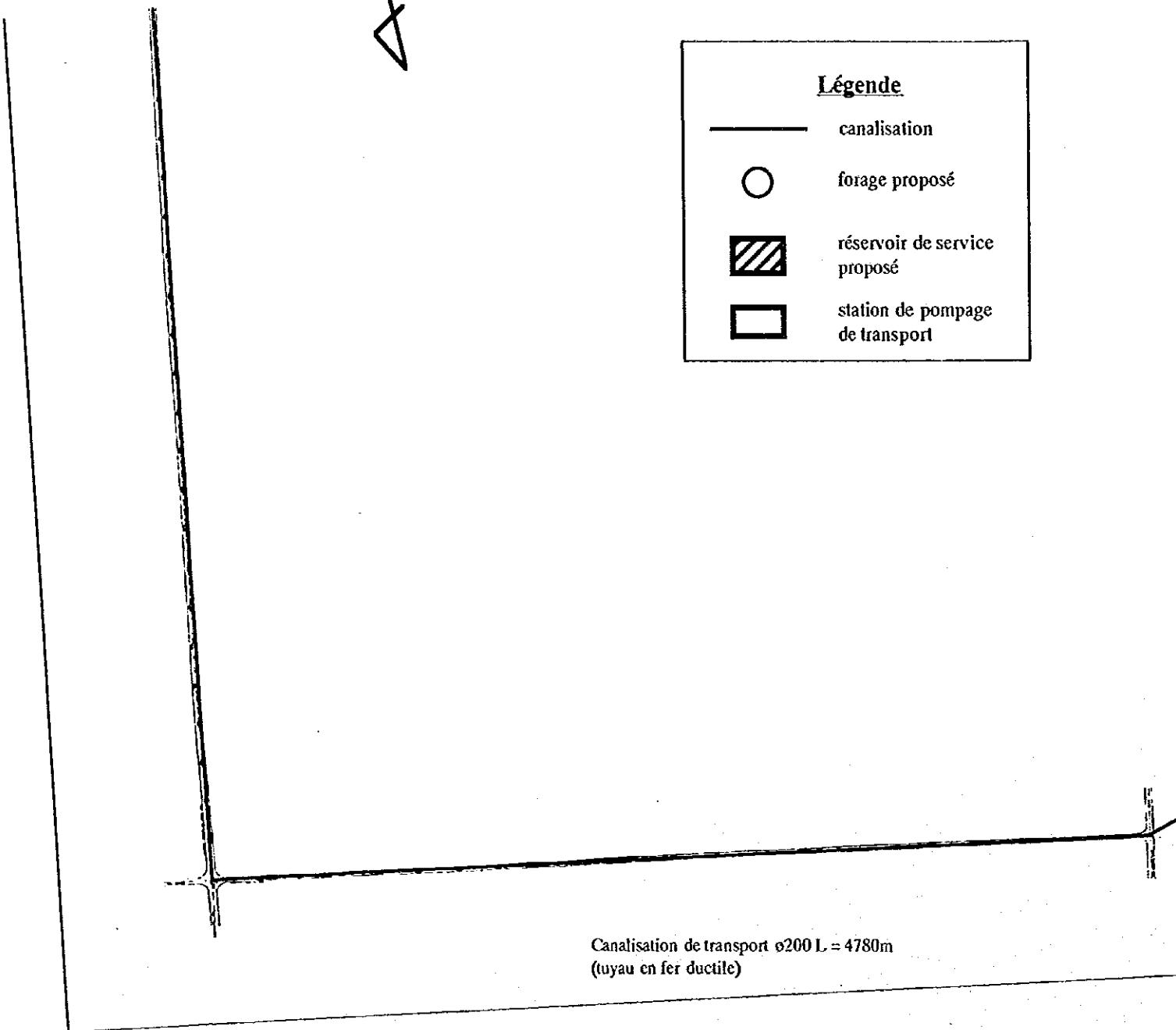
République Centrafricaine  
Etude sur le développement des eaux souterraines  
dans la Ville de Bangui (étude de faisabilité)

Dessin n° 5 Plan de disposition du champ d'eaux souterraines et des installations de transport 3/4  
Echelle = 1/6.000

Agence Japonaise de coopération internationale



<u>Légende</u>	
	canalisation
	forage proposé
	réservoir de service proposé
	station de pompage de transport

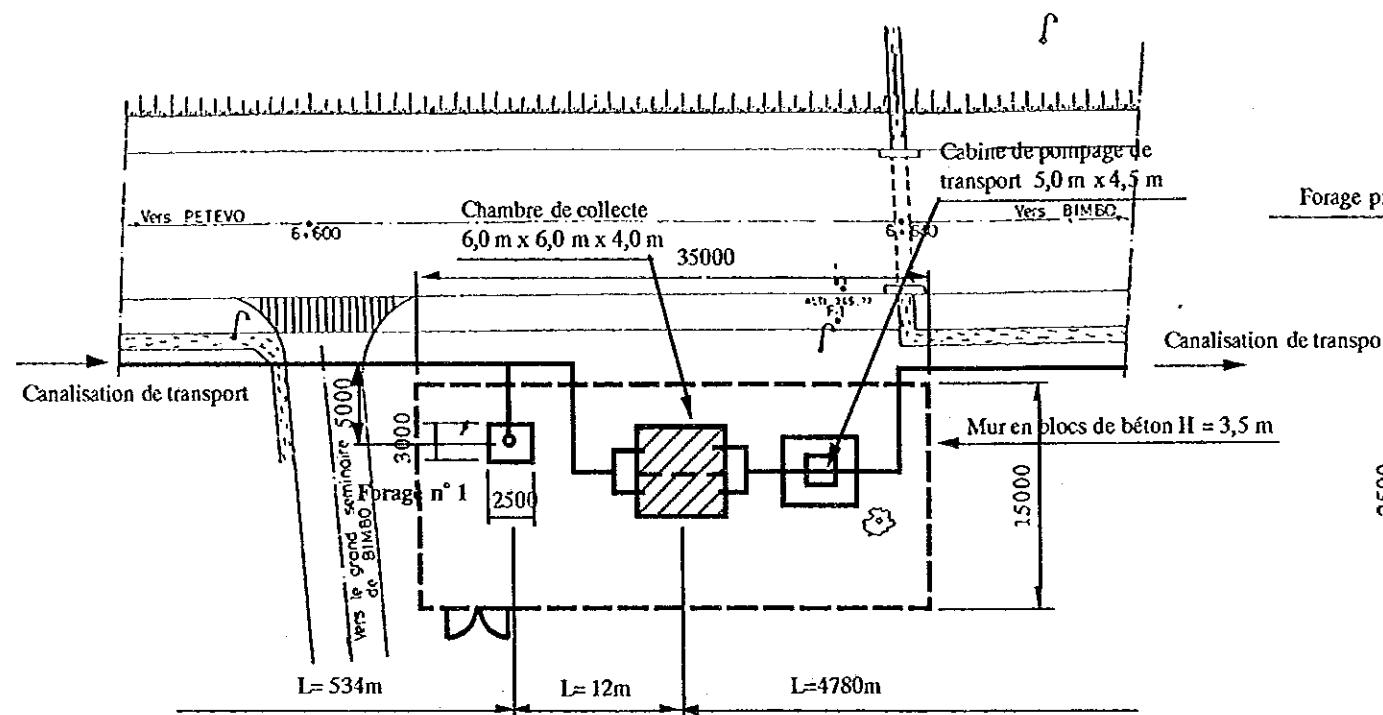


Canalisation de transport ø200 L = 4780m  
(tuyau en fer ductile)

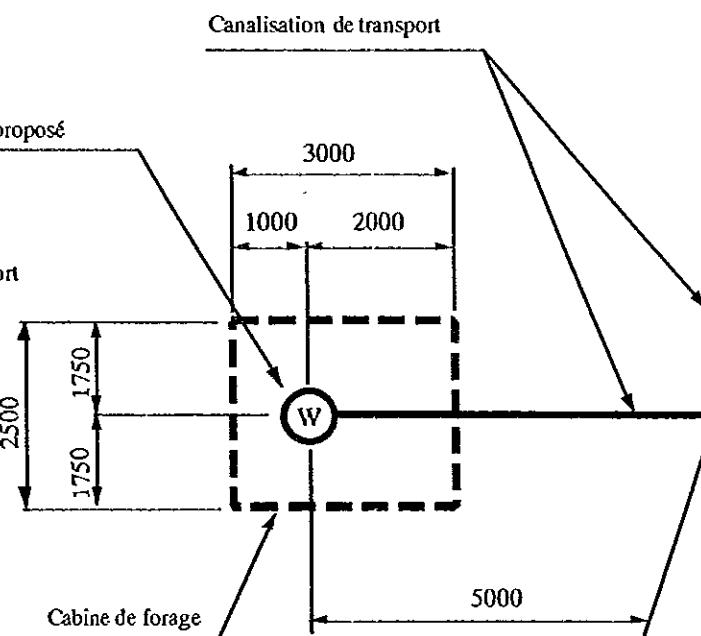
République Centrafricaine  
Etude sur le développement des eaux souterraines  
dans la Ville de Bangui (étude de faisabilité)

Dessin n° 6 Plan de disposition du champ d'eaux souterraines et des installations de transport 4/4  
Echelle = 1/6.000

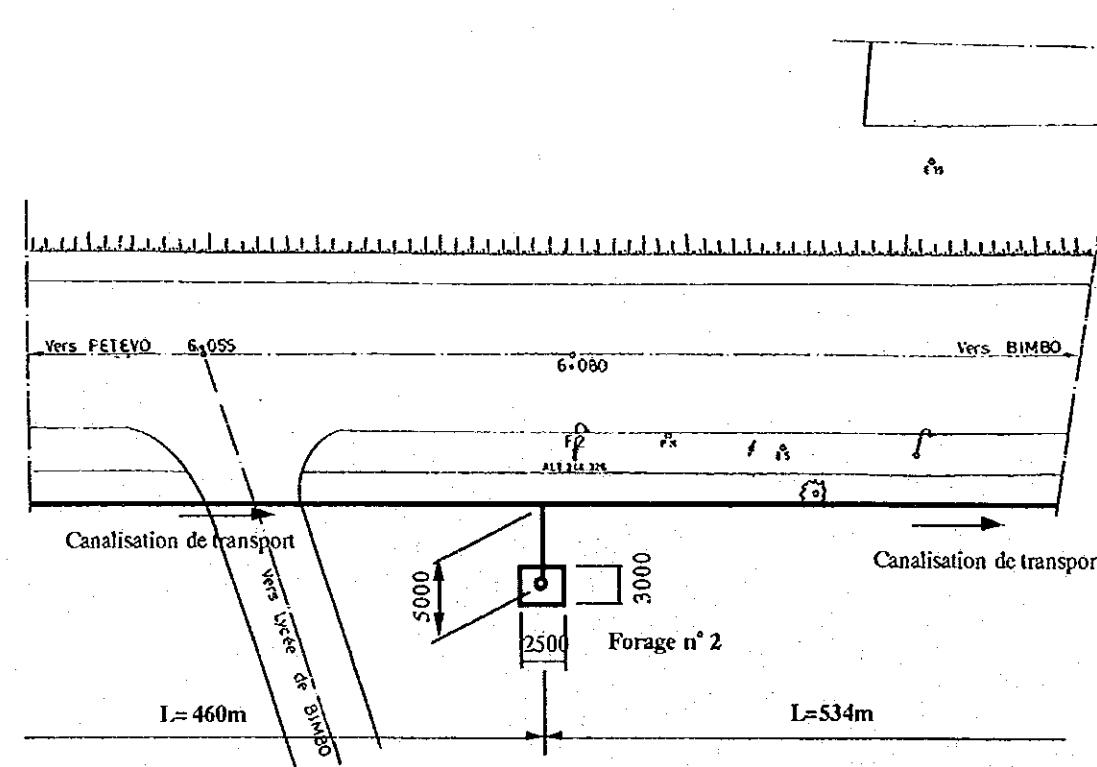
Agence japonaise de coopération internationale



Plan de disposition du forage n°1 et des installations de transport



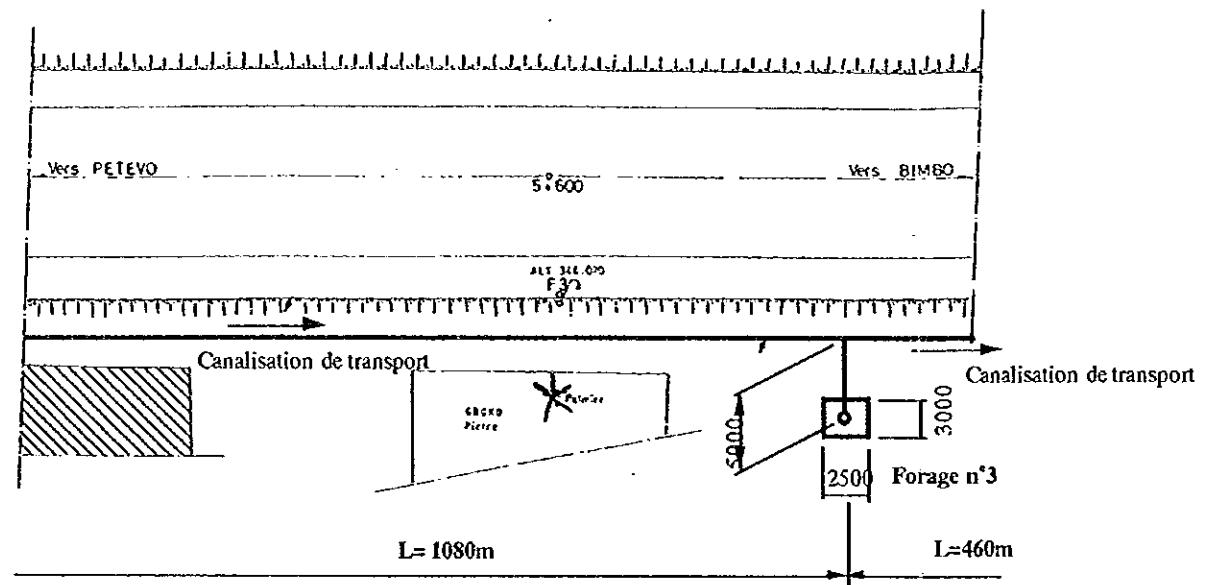
Disposition typique des installations de forage



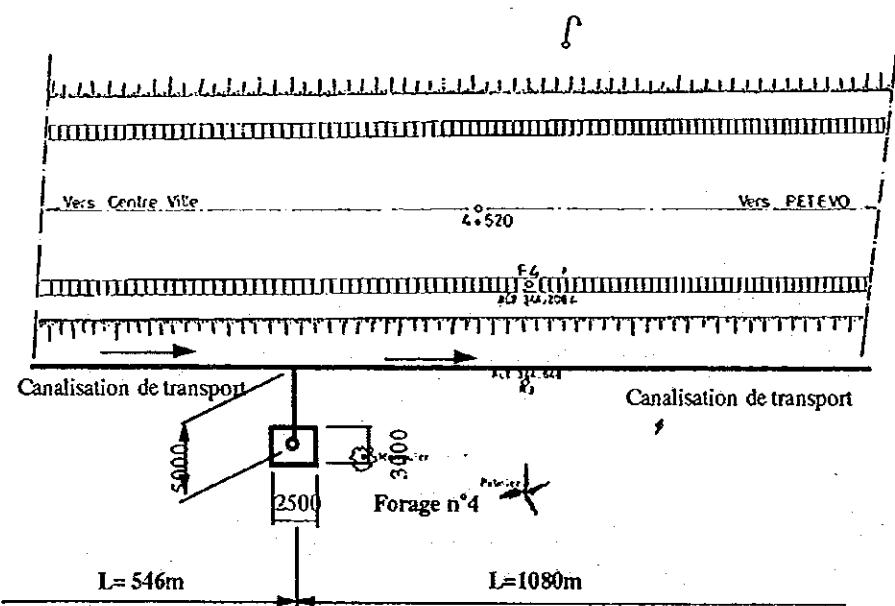
Plan de disposition du forage n° 2

République Centrafricaine  
Étude sur le développement des eaux souterraines  
dans la Ville de Bangui (étude de faisabilité)

Dessin n° 7 Plan de disposition des installations de forage (forage n°1 et 2) 1/3  
Echelle = 1/500



Plan de disposition des forages n°3

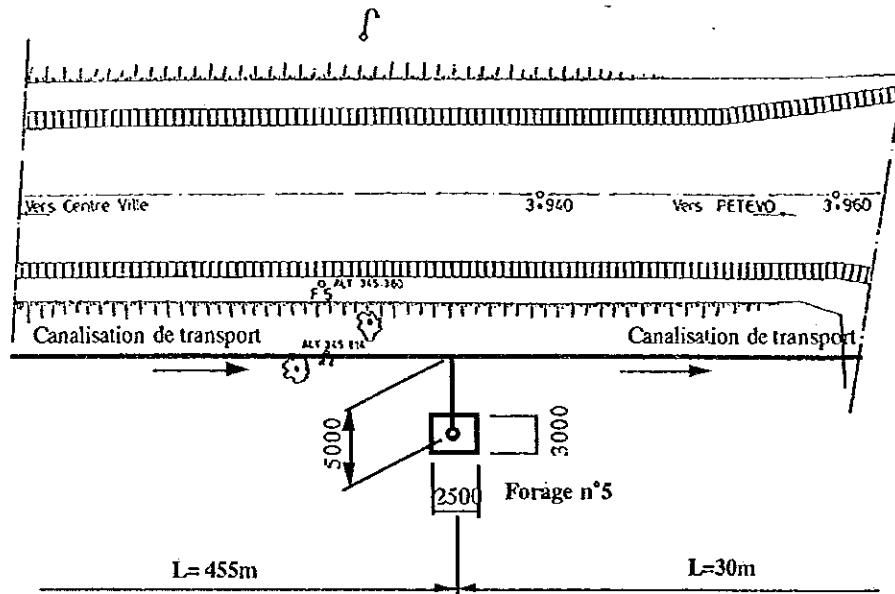


Plan de disposition des forages n°4

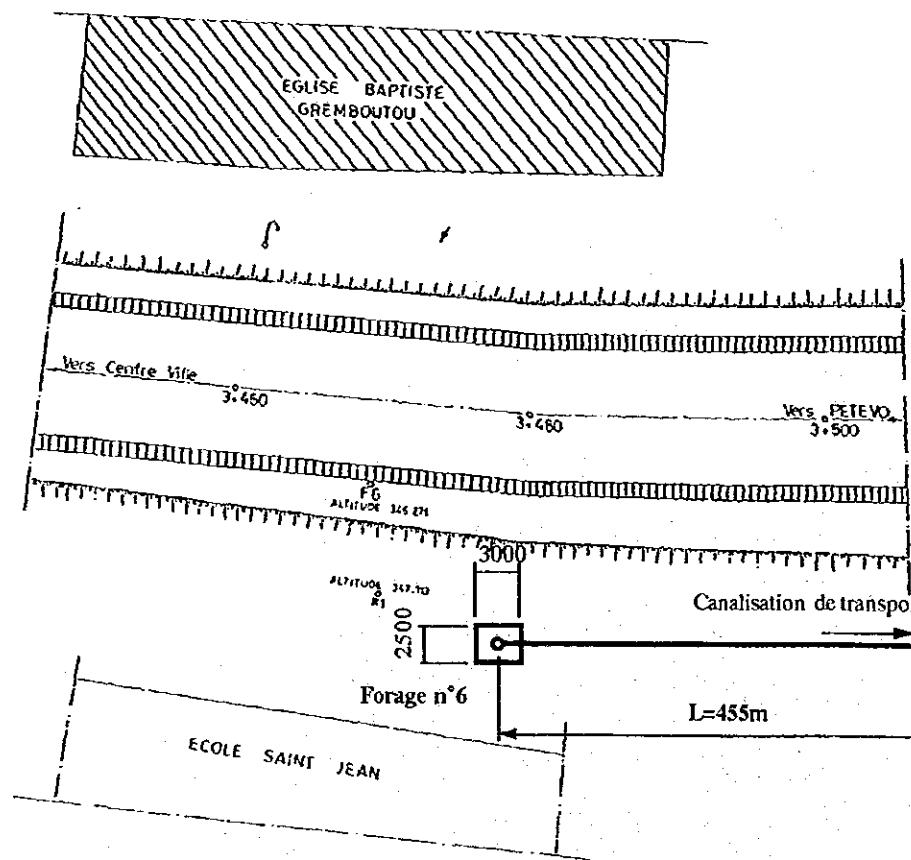
République Centrafricaine  
Etude sur le développement des eaux souterraines  
dans la Ville de Bangui (Étude de faisabilité)

Dessin n° 8	Plan de disposition des installations de forage (forage n°3 et 4) 2/3 Echelle = 1/500
----------------	---

Agence japonaise de coopération internationale



Plan de disposition des forages n°5

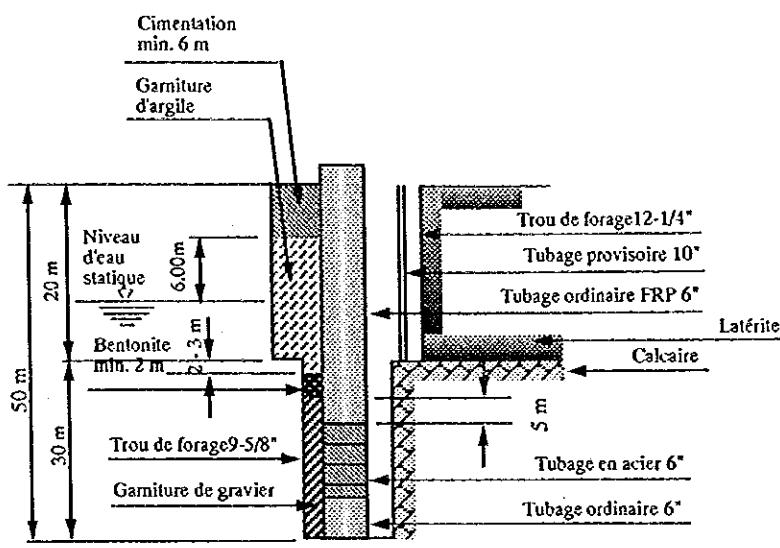


Plan de disposition des forages n°6

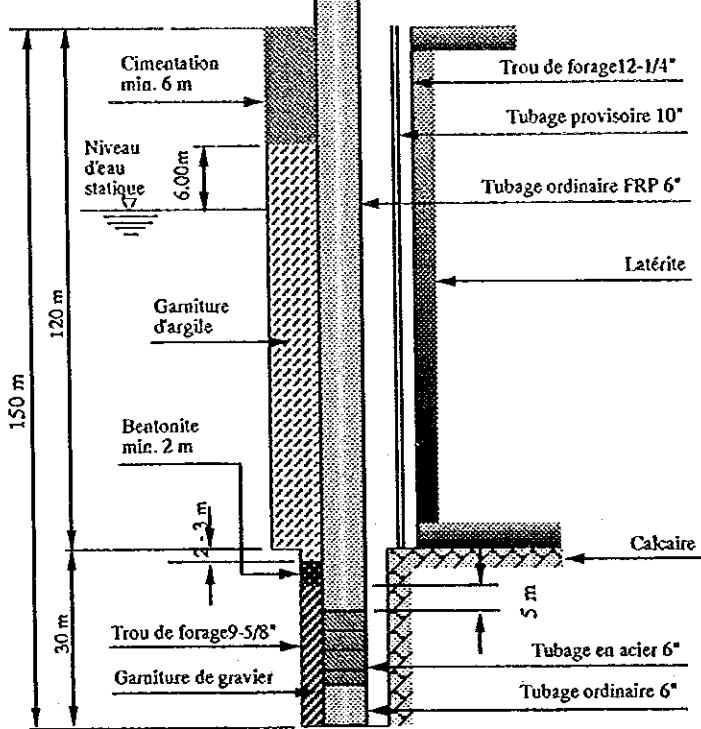
République Centrafricaine  
Etude sur le développement des eaux souterraines  
dans la Ville de Bangui (étude de faisabilité)

Dessin  
n° 9 Plan de disposition des installations de  
forage (forage n°5 et 6) 3/3  
Echelle = 1/500

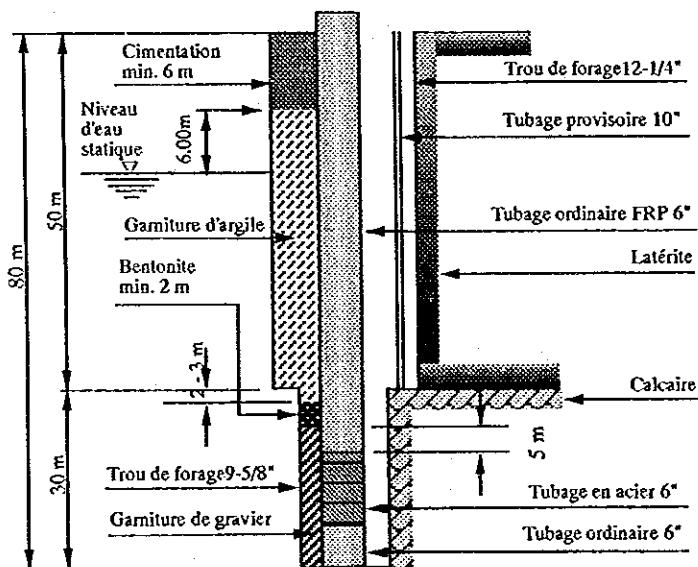
Agence japonaise de coopération internationale



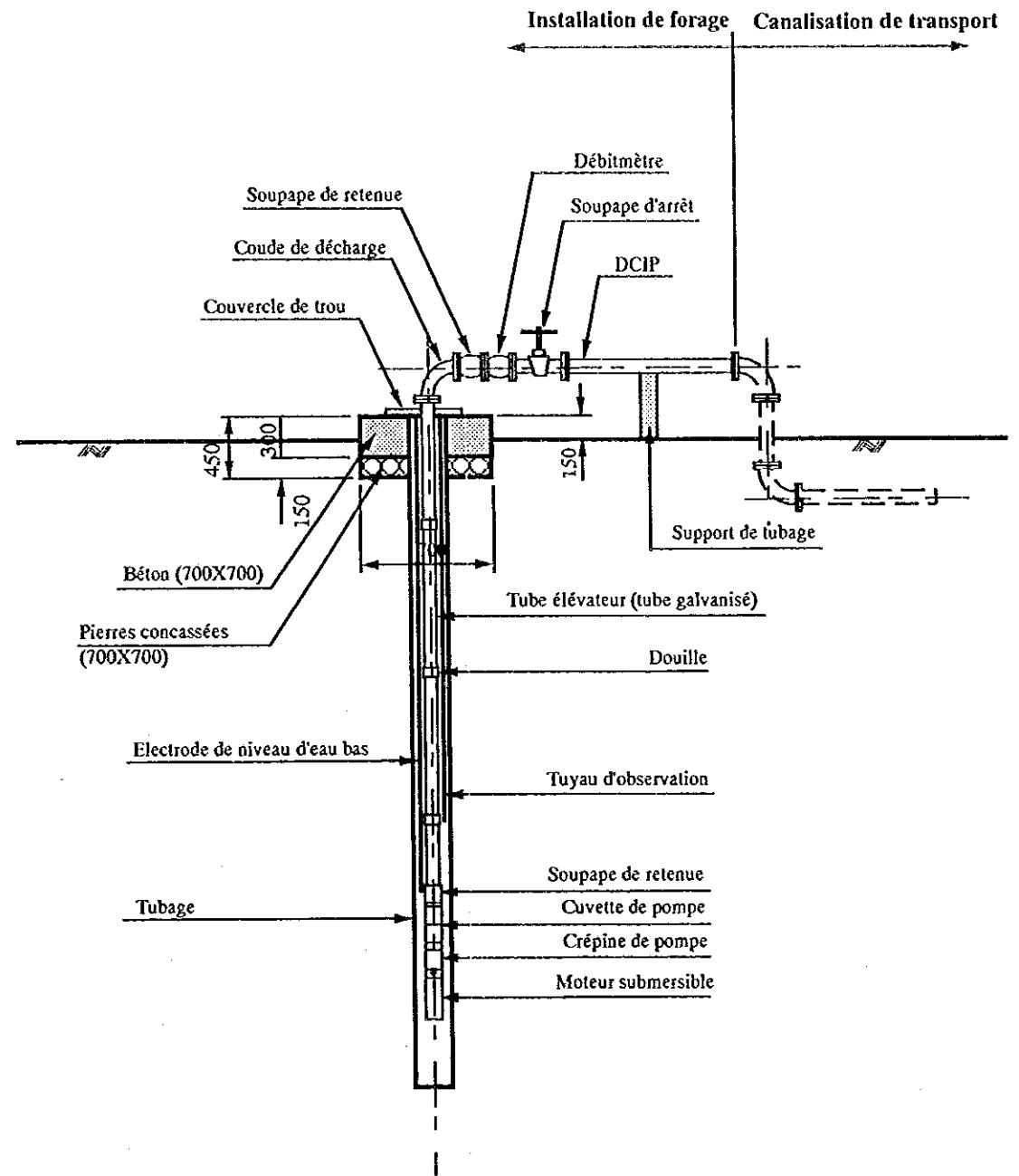
**Forage n° 6**



**Forage n° 1 et 2, 3 et 4**



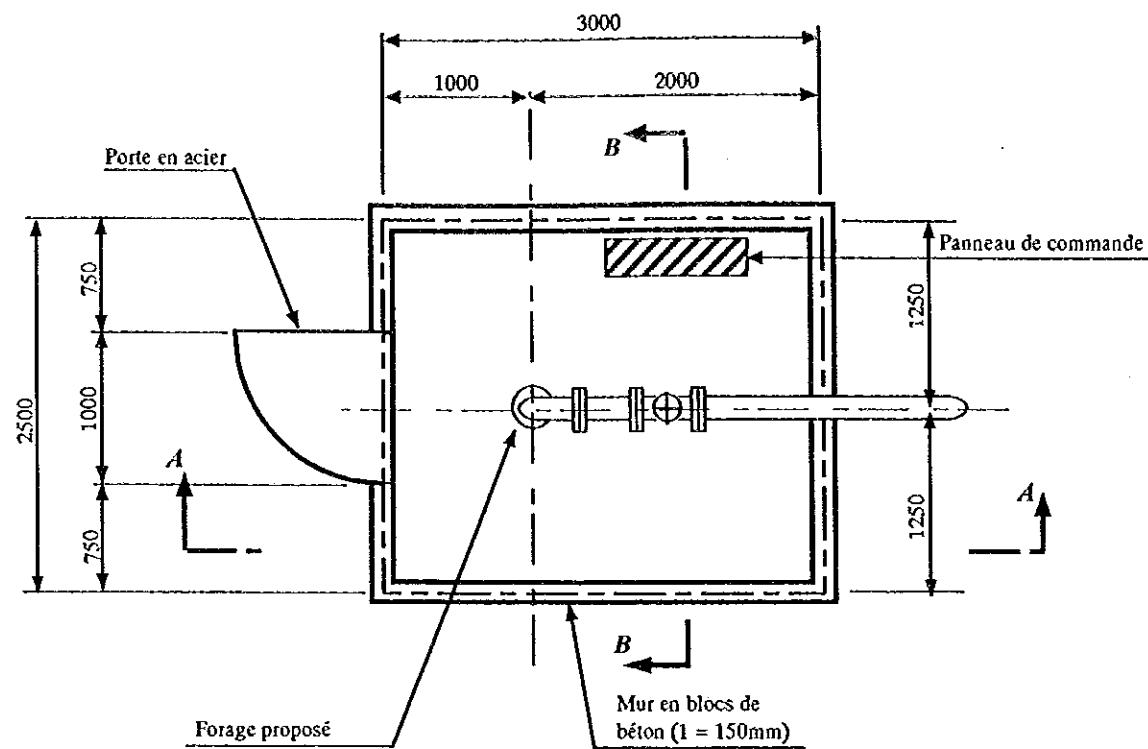
**Forage n° 5**



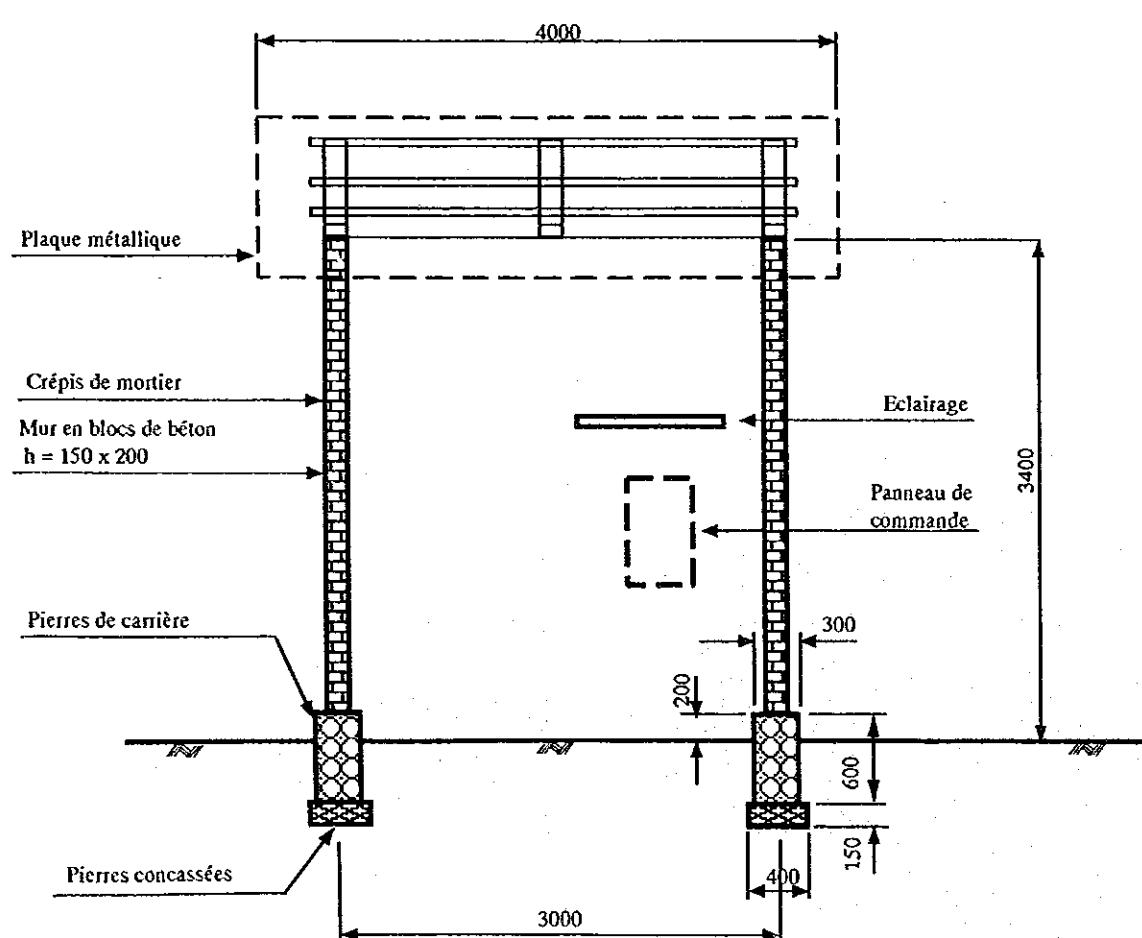
**Installation de forage**

République Centrafricaine  
Etude sur le développement des eaux souterraines  
dans la Ville de Bangui (étude de faisabilité)

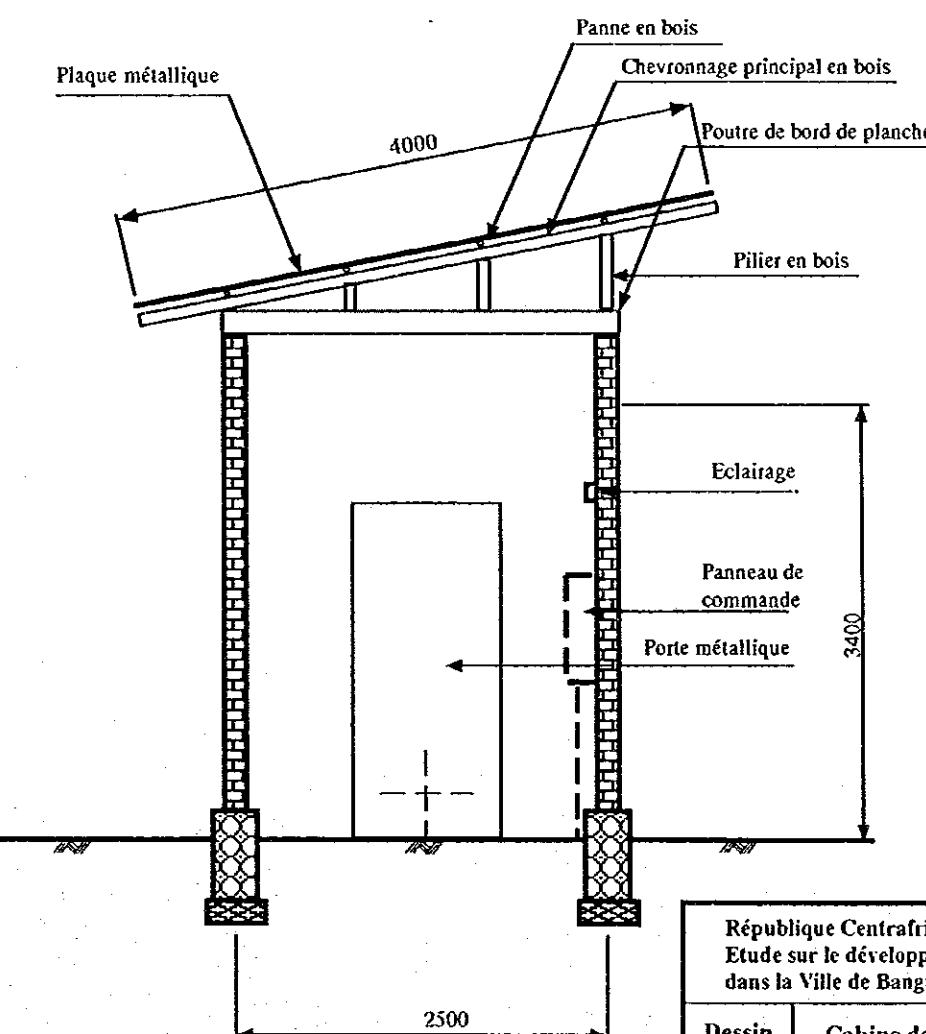
Dessin n° 10      Section transversale de forage  
Echelle = Néant



**Plan**



**Vue latérale (A-A)**

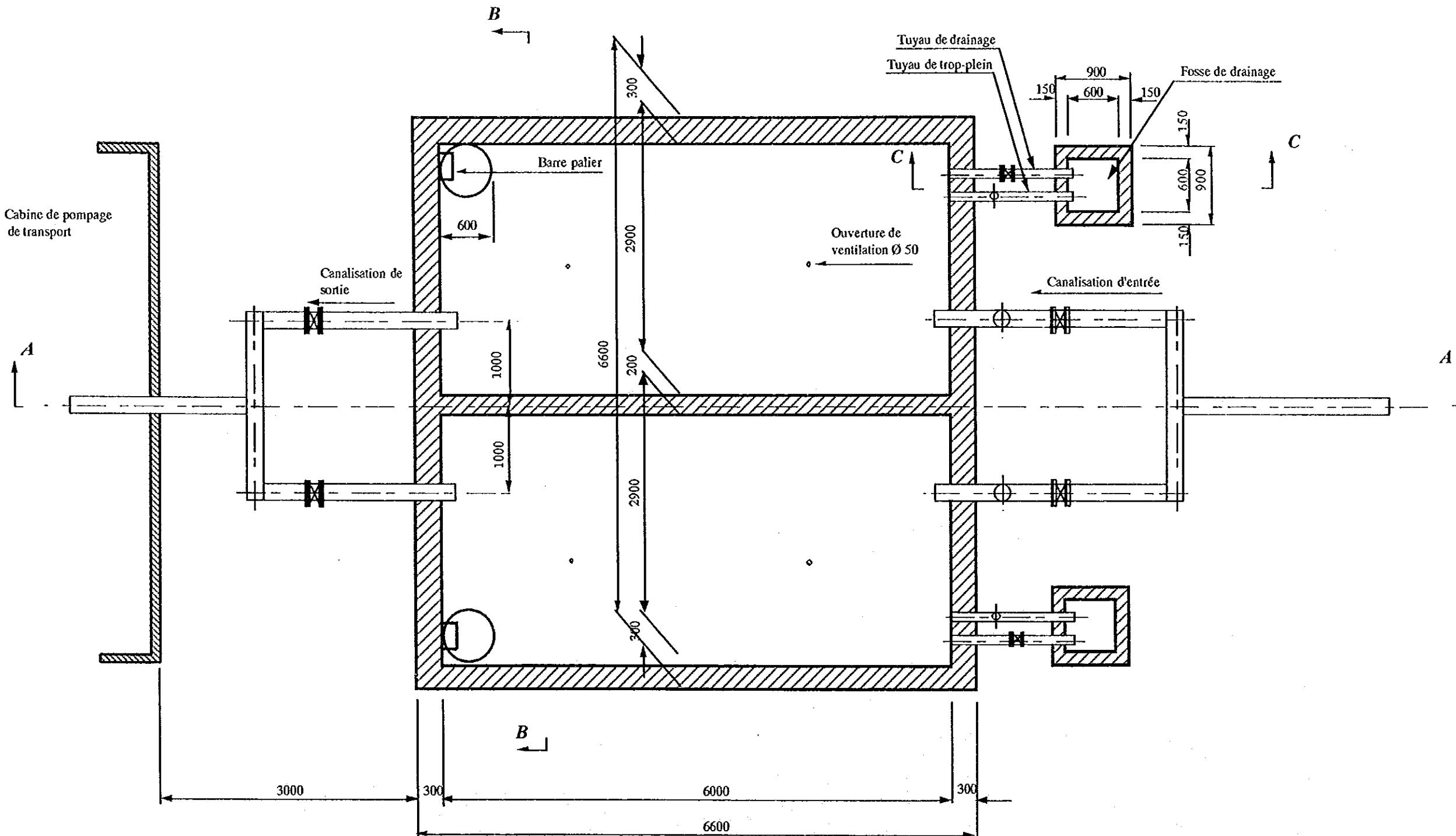


**Vue latérale (B-B)**

République Centrafricaine  
Etude sur le développement des eaux souterraines  
dans la Ville de Bangui (étude de faisabilité)

Dessin n° 11	Cabine de forage Echelle = 1/50
--------------	------------------------------------

Agence japonaise de coopération internationale

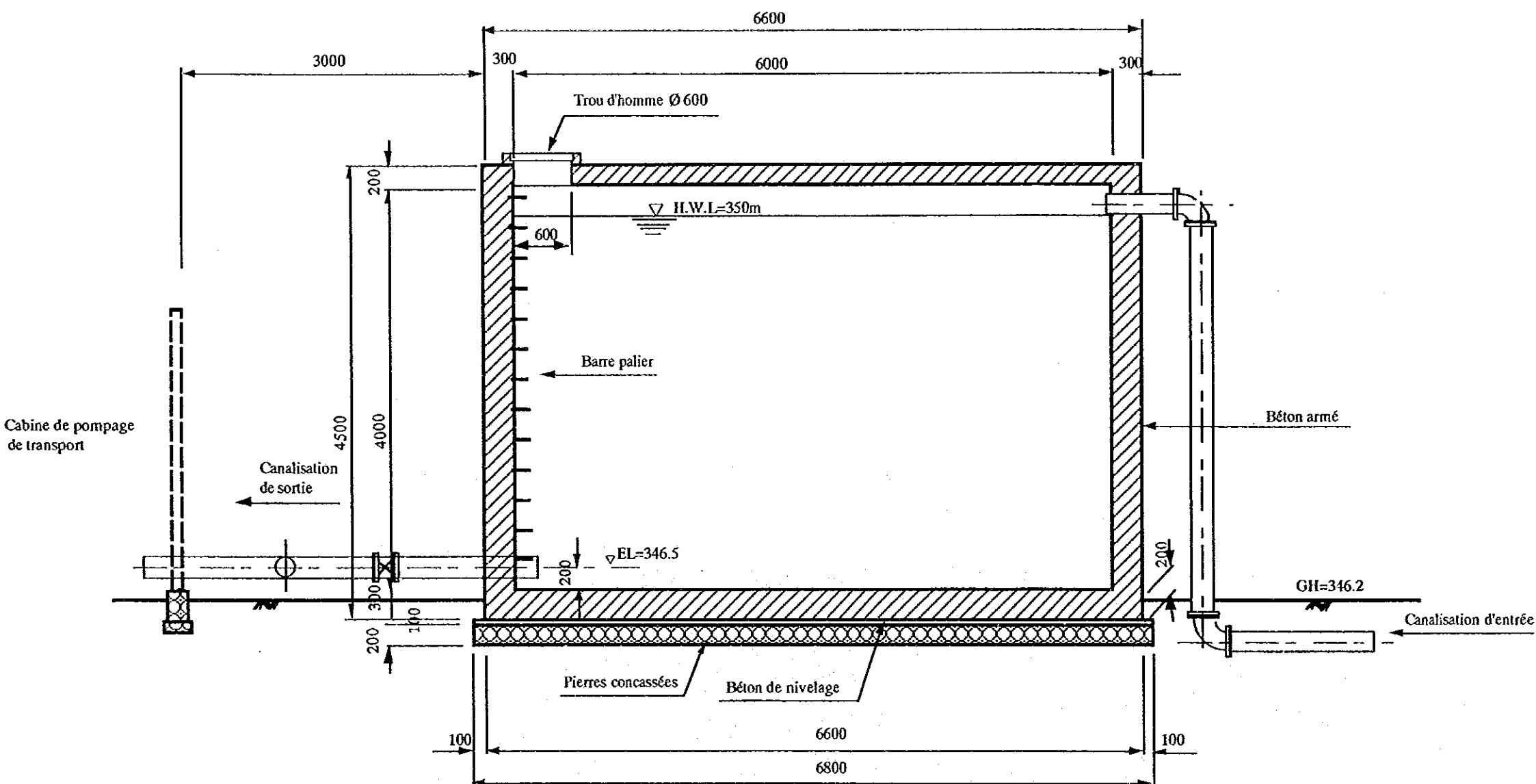


## Plan

**République Centrafricaine**  
**Etude sur le développement des eaux souterraines**  
**dans la Ville de Bangui (étude de faisabilité)**

**Dessin n° 12** Chambre de collecte (plan) 1/3  
Echelle = 1/50

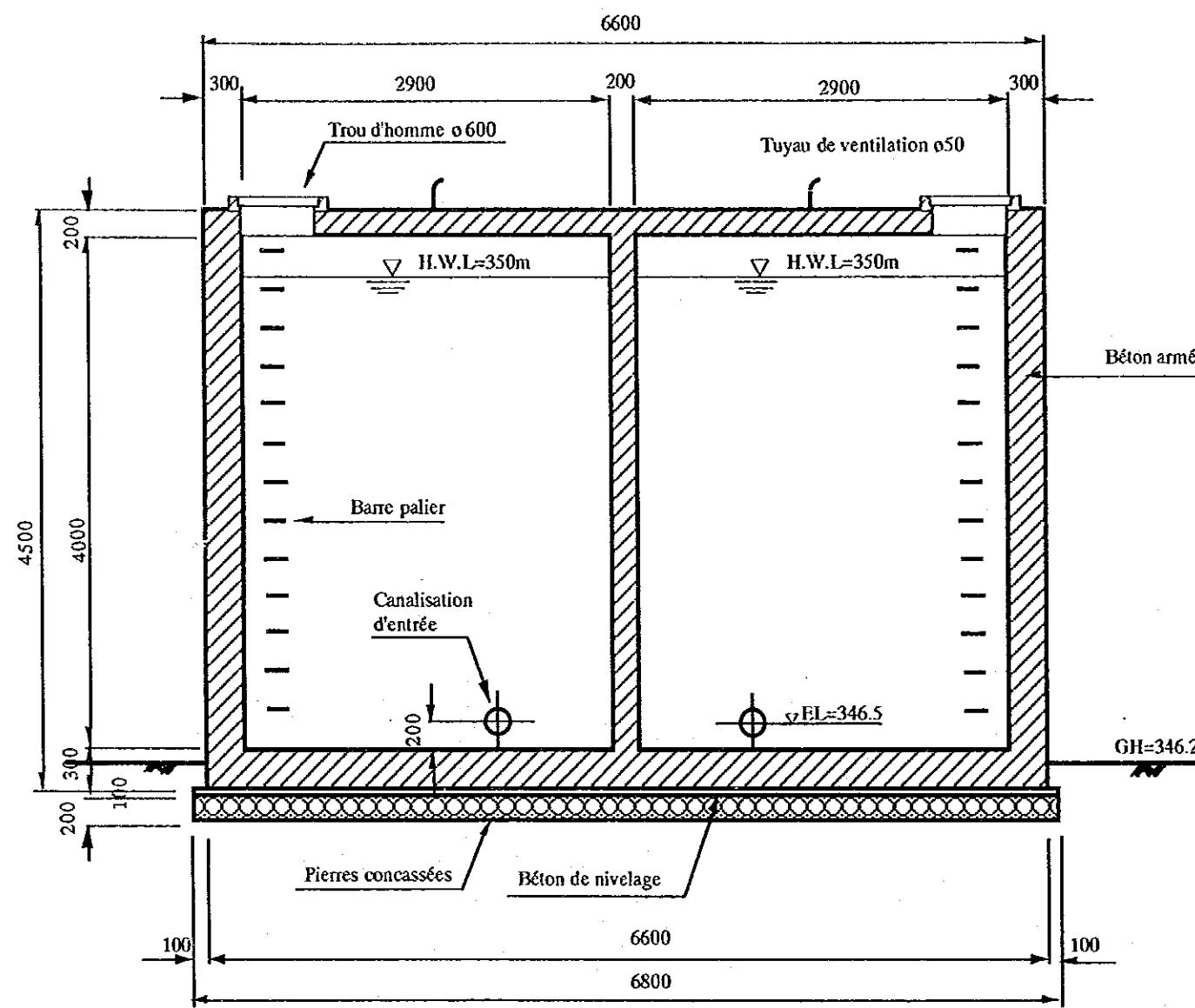
Agence japonaise de coopération internationale



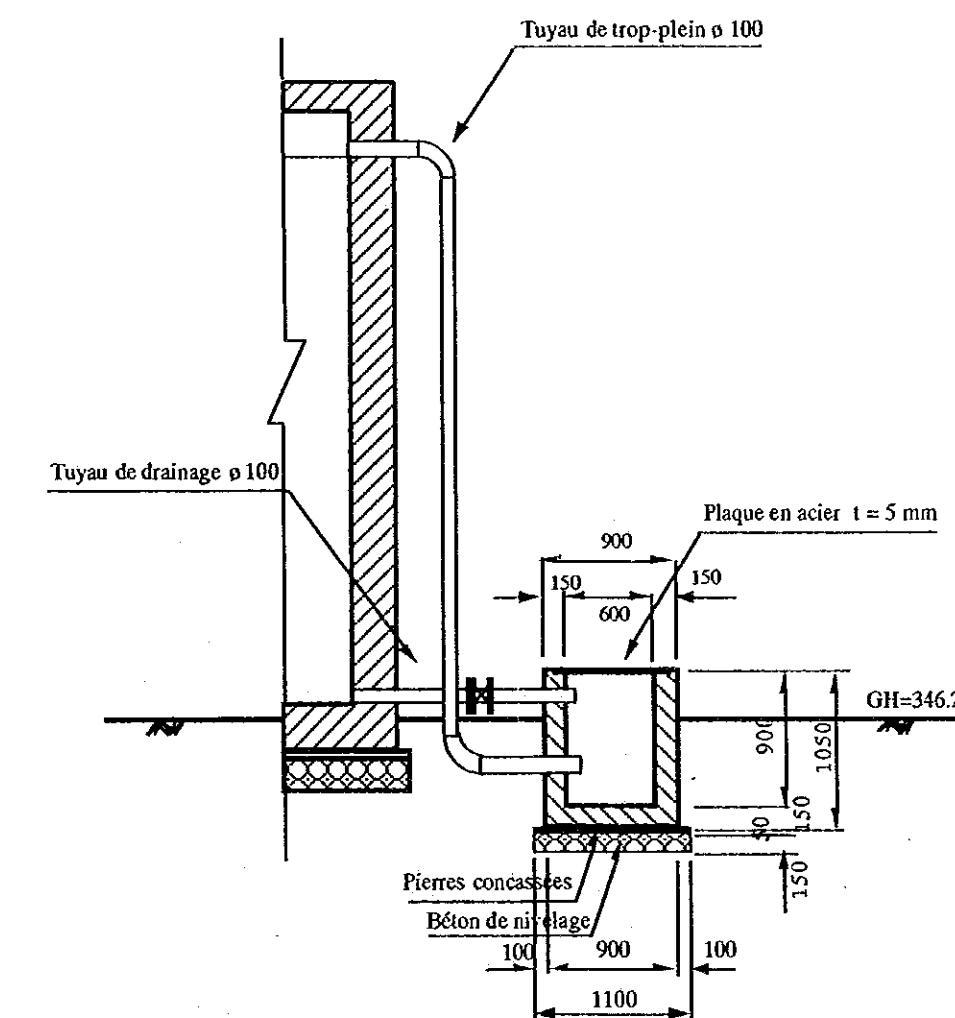
Section A-A

République Centrafricaine  
Etude sur le développement des eaux souterraines  
dans la Ville de Bangui (étude de faisabilité)

Dessin n° 13	Chambre de collecte (Section A-A) 2/3 Echelle = 1/50
-----------------	---



**Section B-B**

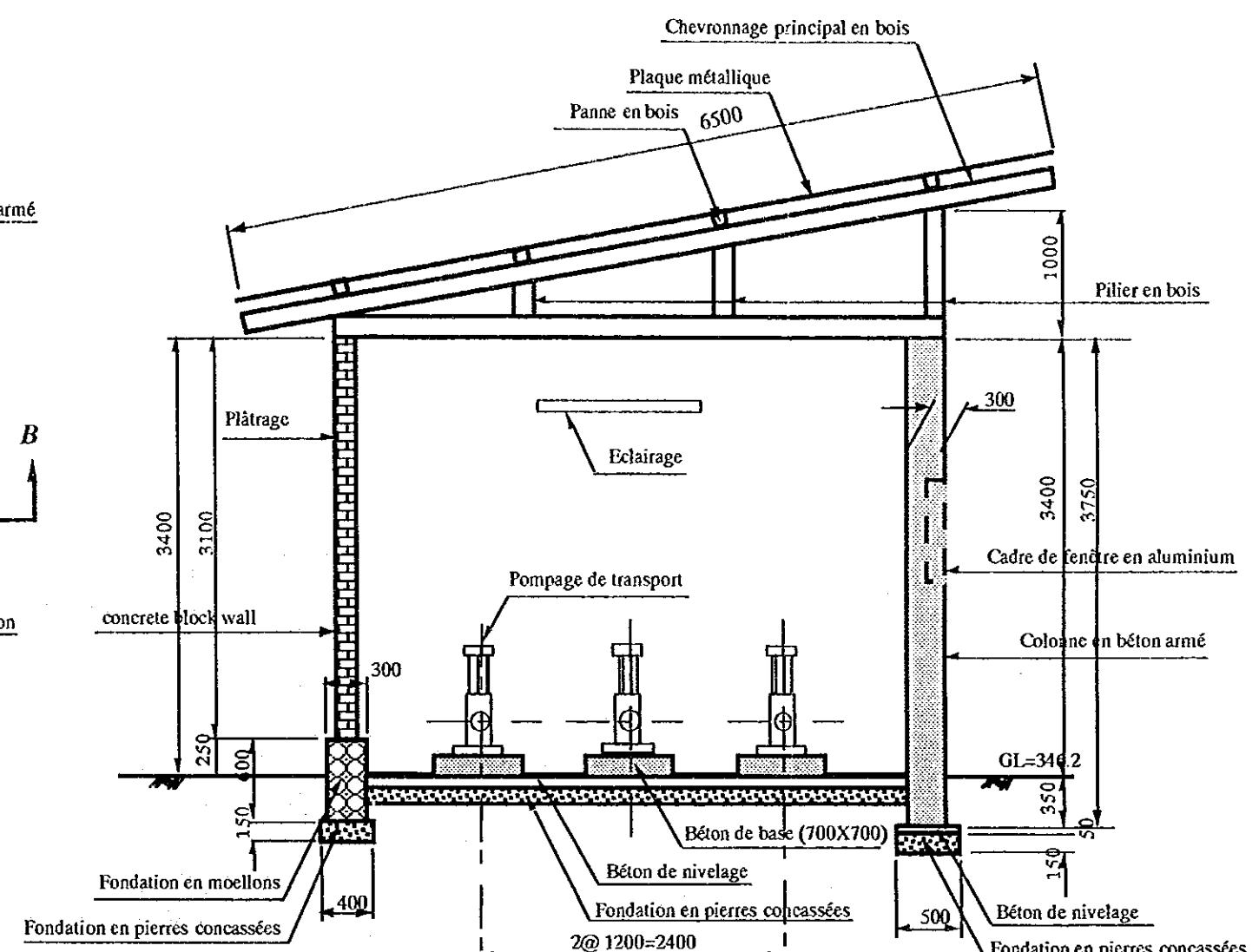
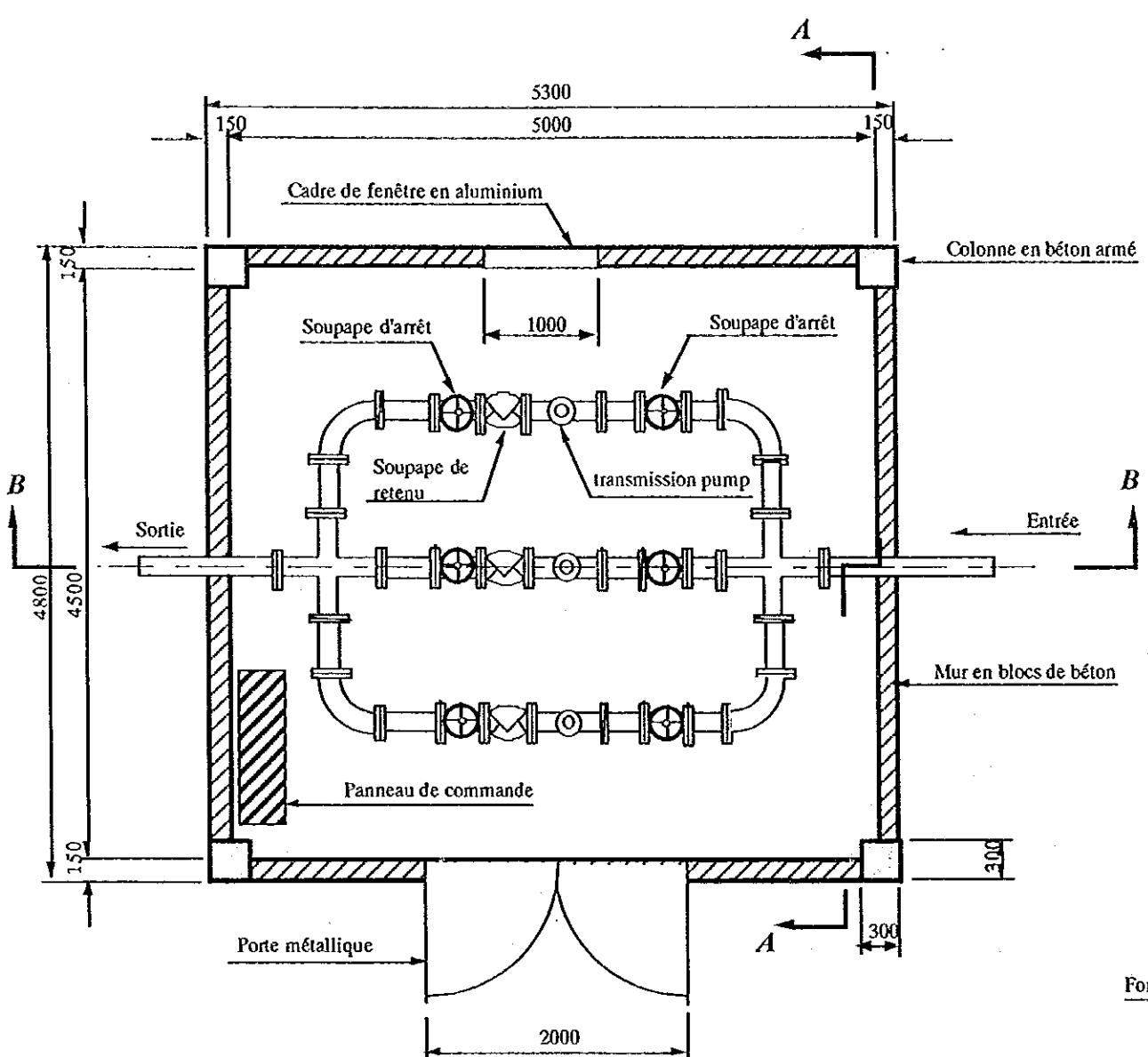


**Section C-C**

République Centrafricaine  
Etude sur le développement des eaux souterraines  
dans la Ville de Bangui (étude de faisabilité)

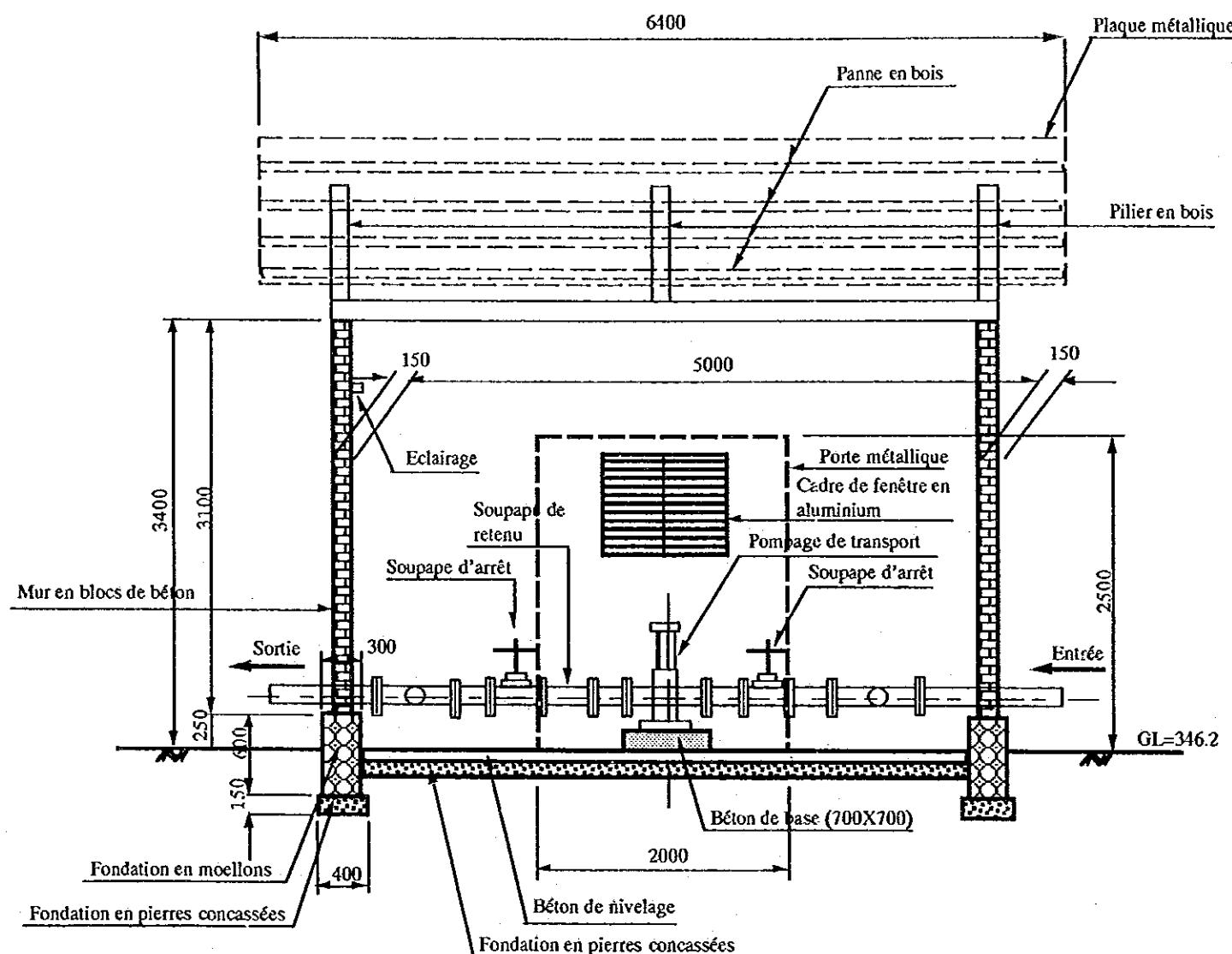
Dessin  
n° 14 Chambre de collecte  
(Section B-B et C-C) 3/3  
Echelle = 1/50

Agence japonaise de coopération internationale



République Centrafricaine  
Etude sur le développement des eaux souterraines  
dans la Ville de Bangui (étude de faisabilité)

Dessin n° 15 Cabine de pompage de transport  
(Plan et Section A-A) 1/2  
Echelle = 1/50

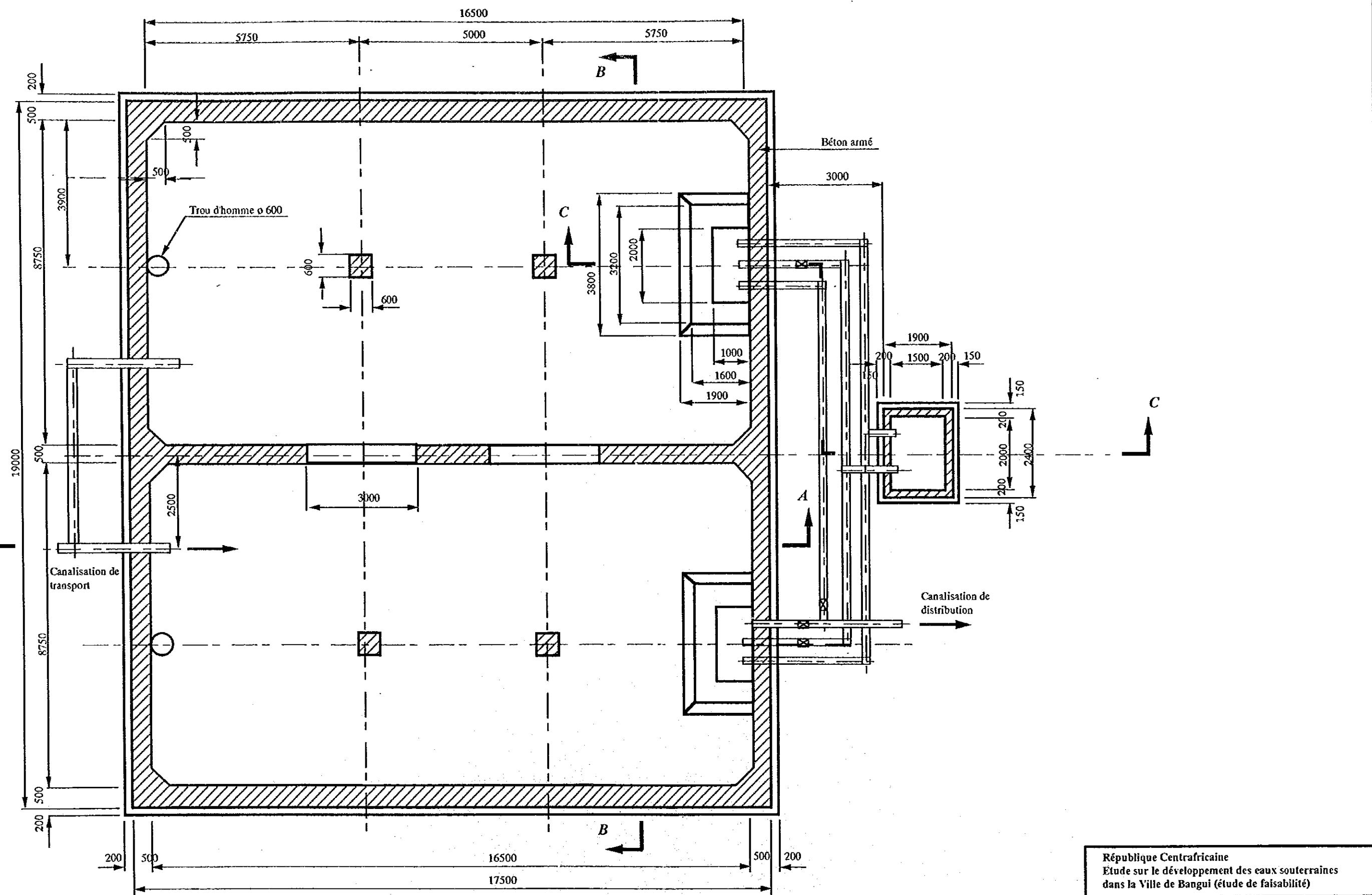


Section B-B

République Centrafricaine  
Etude sur le développement des eaux souterraines  
dans la Ville de Bangui (étude de faisabilité)

Dessin n° 16	Cabine de pompage de transport (Section B-B) 2/2 Echelle = 1/50
--------------	---

Agence japonaise de coopération internationale

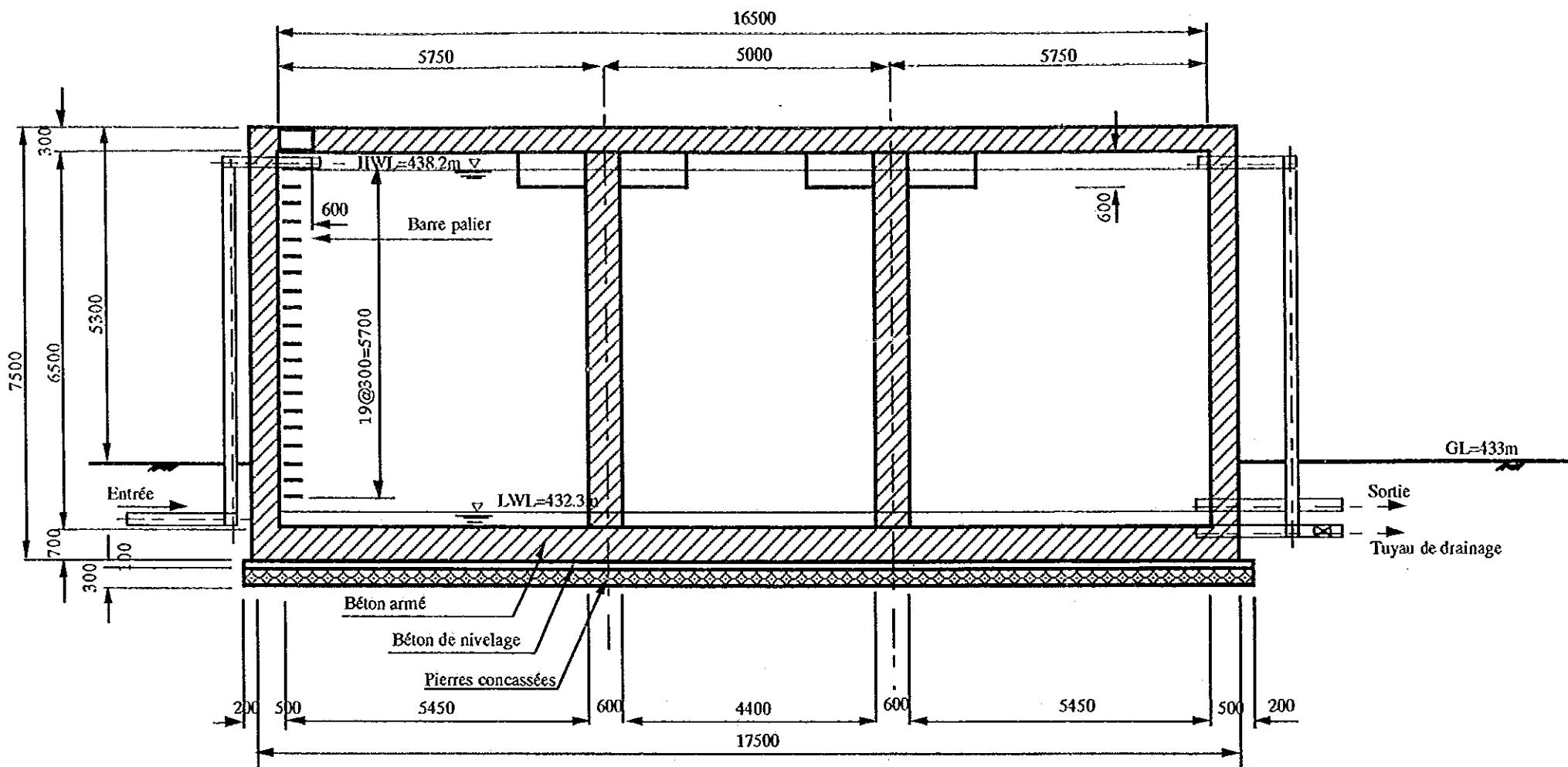


Plan

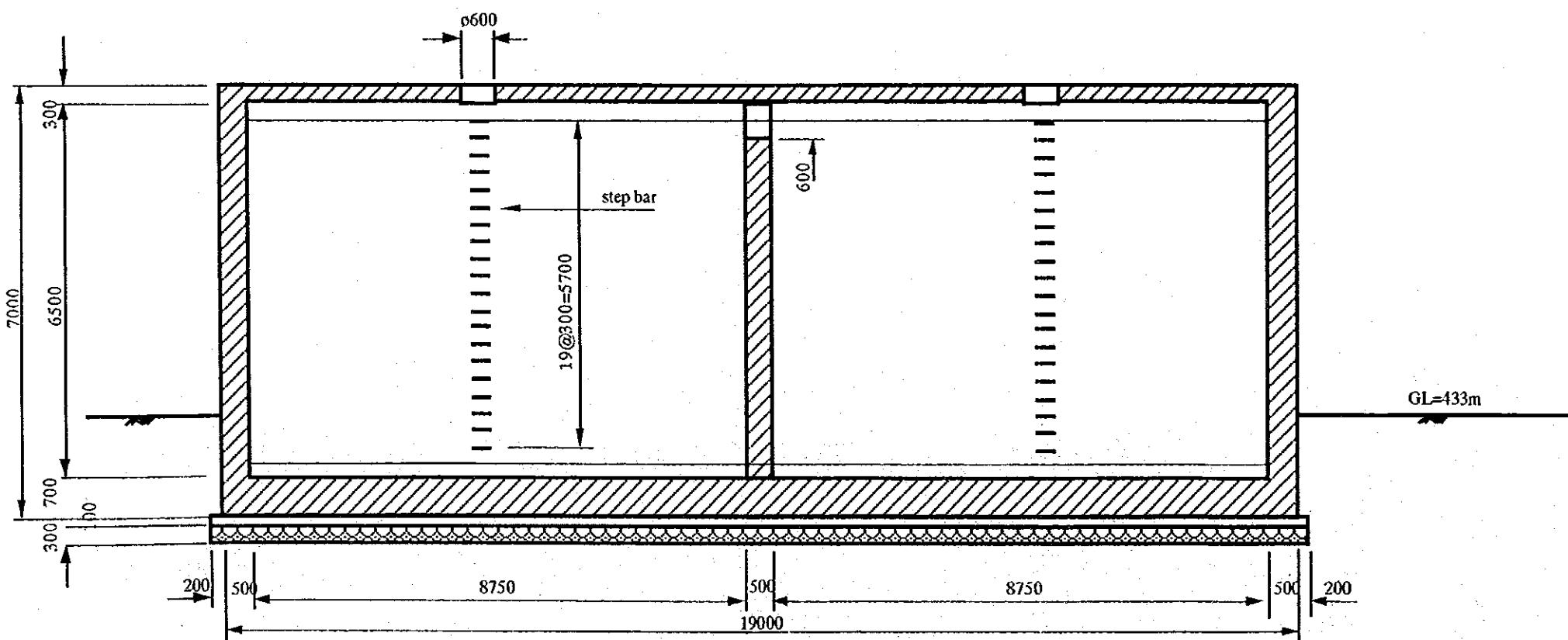
**République Centrafricaine**  
**Etude sur le développement des eaux souterraines**  
**dans la Ville de Bangui (étude de faisabilité)**

**Dessin n° 17 Réservoir de service (plan) 1/3  
Echelle = 1/100**

Agence japonaise de coopération internationale



Section A-A

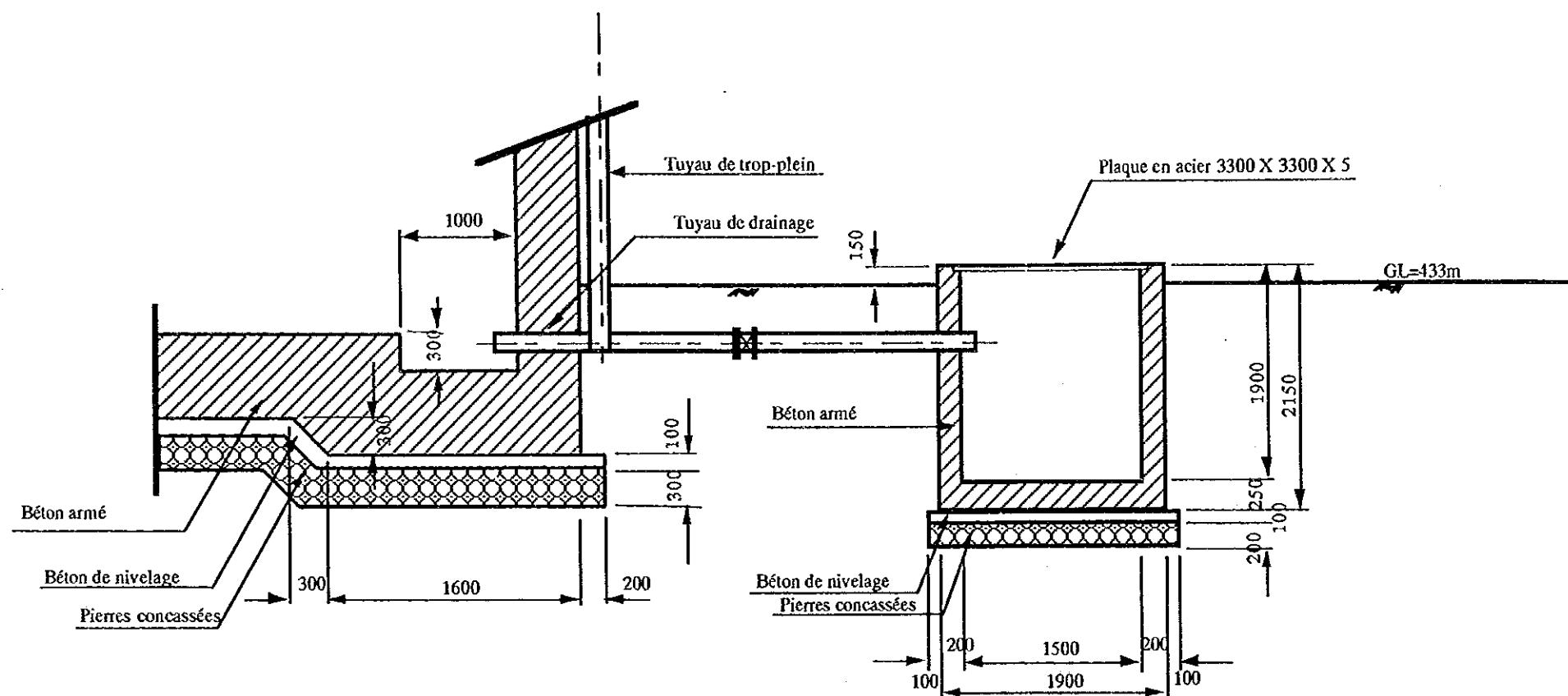


Section B-B

République Centrafricaine  
Etude sur le développement des eaux souterraines  
dans la Ville de Bangui (étude de faisabilité)

Dessin  
n° 18  
Réservoir de service  
(Section A-A et B-B) 2/3  
Echelle = 1/100

Agence japonaise de coopération internationale

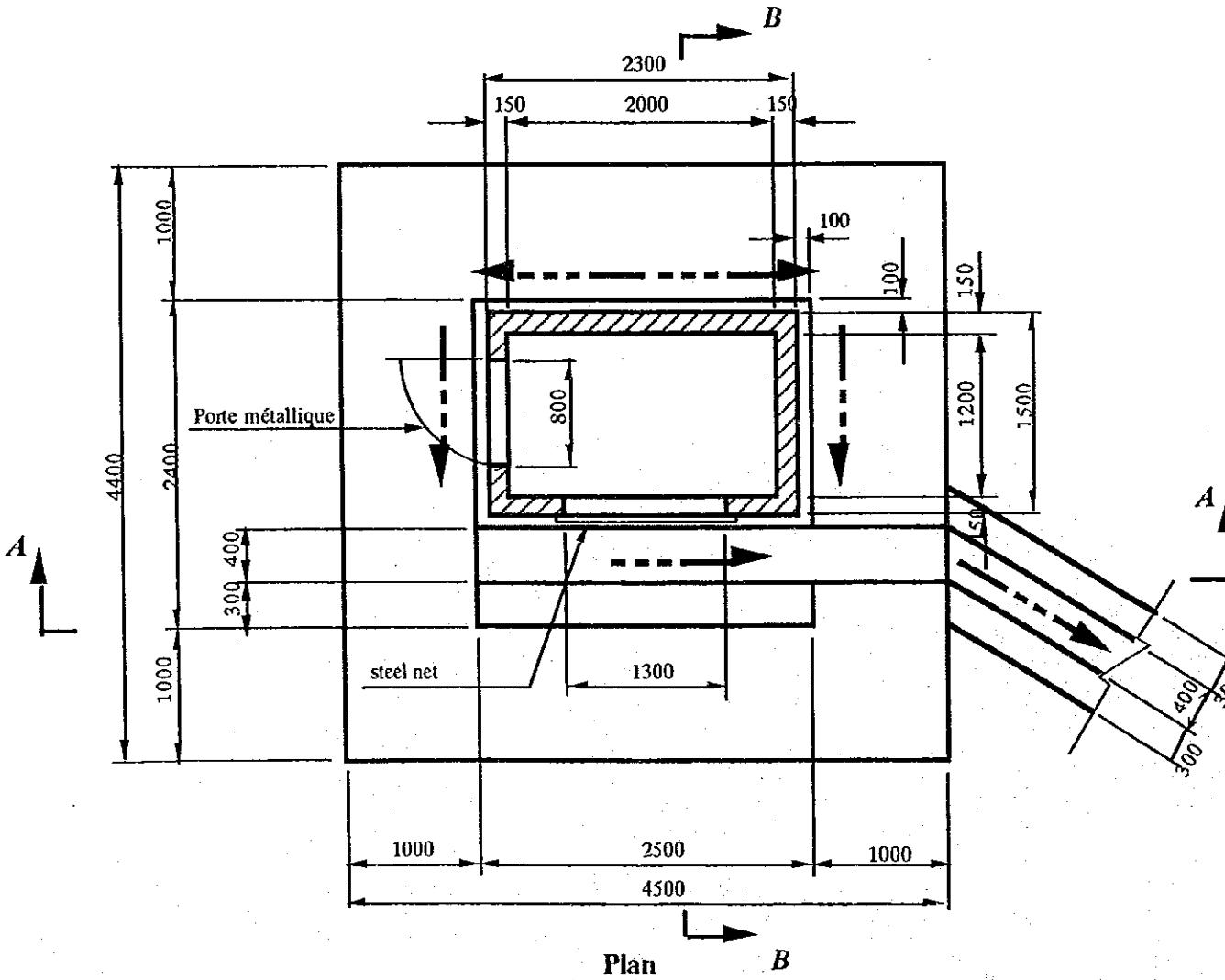
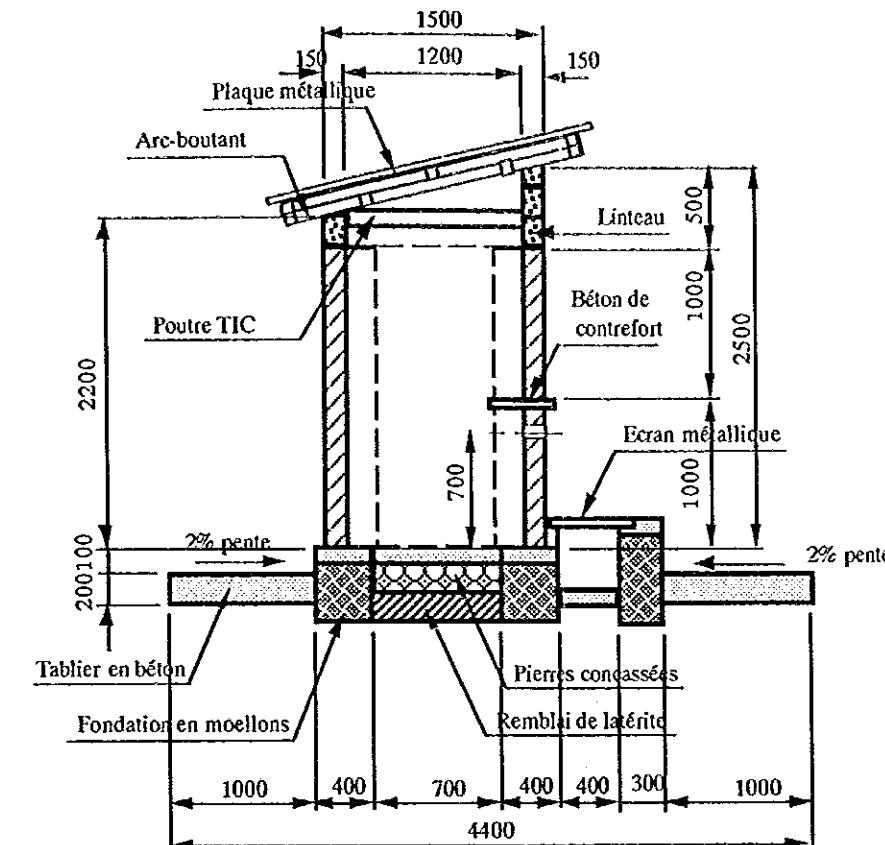
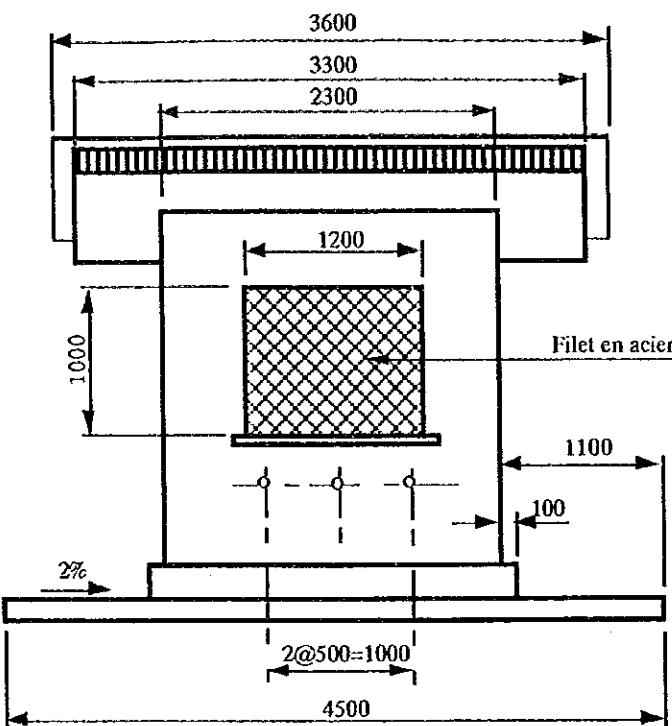


Section C-C

République Centrafricaine  
Étude sur le développement des eaux souterraines  
dans la Ville de Bangui (étude de faisabilité)

Dessin n° 19	Réservoir de service (Section C-C) 3/3 Echelle = 1/100
-----------------	--

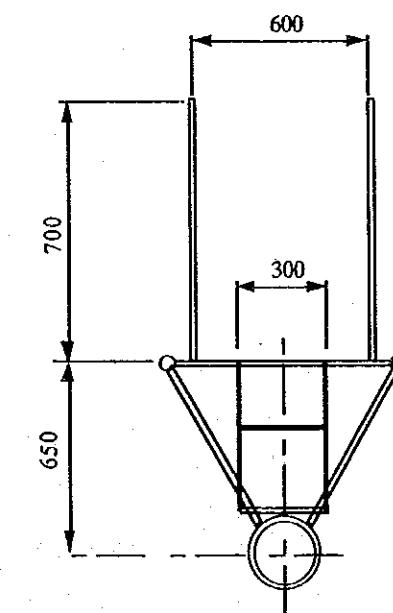
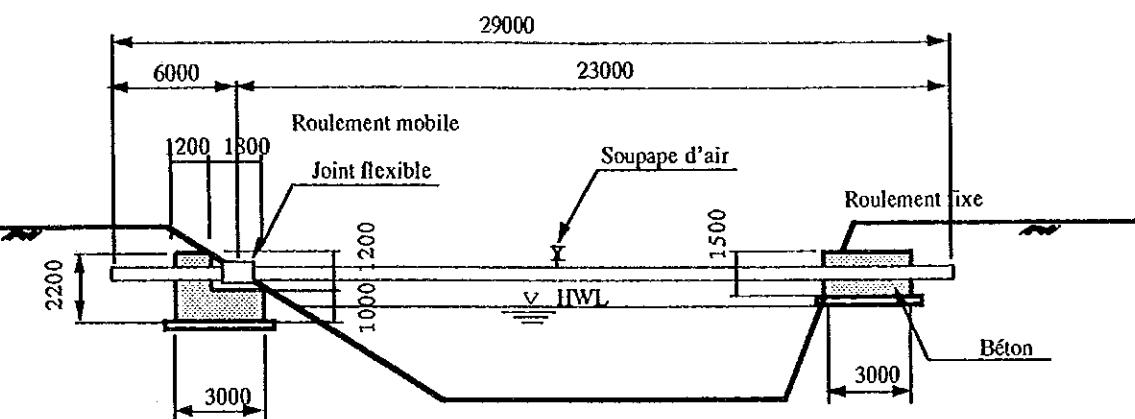
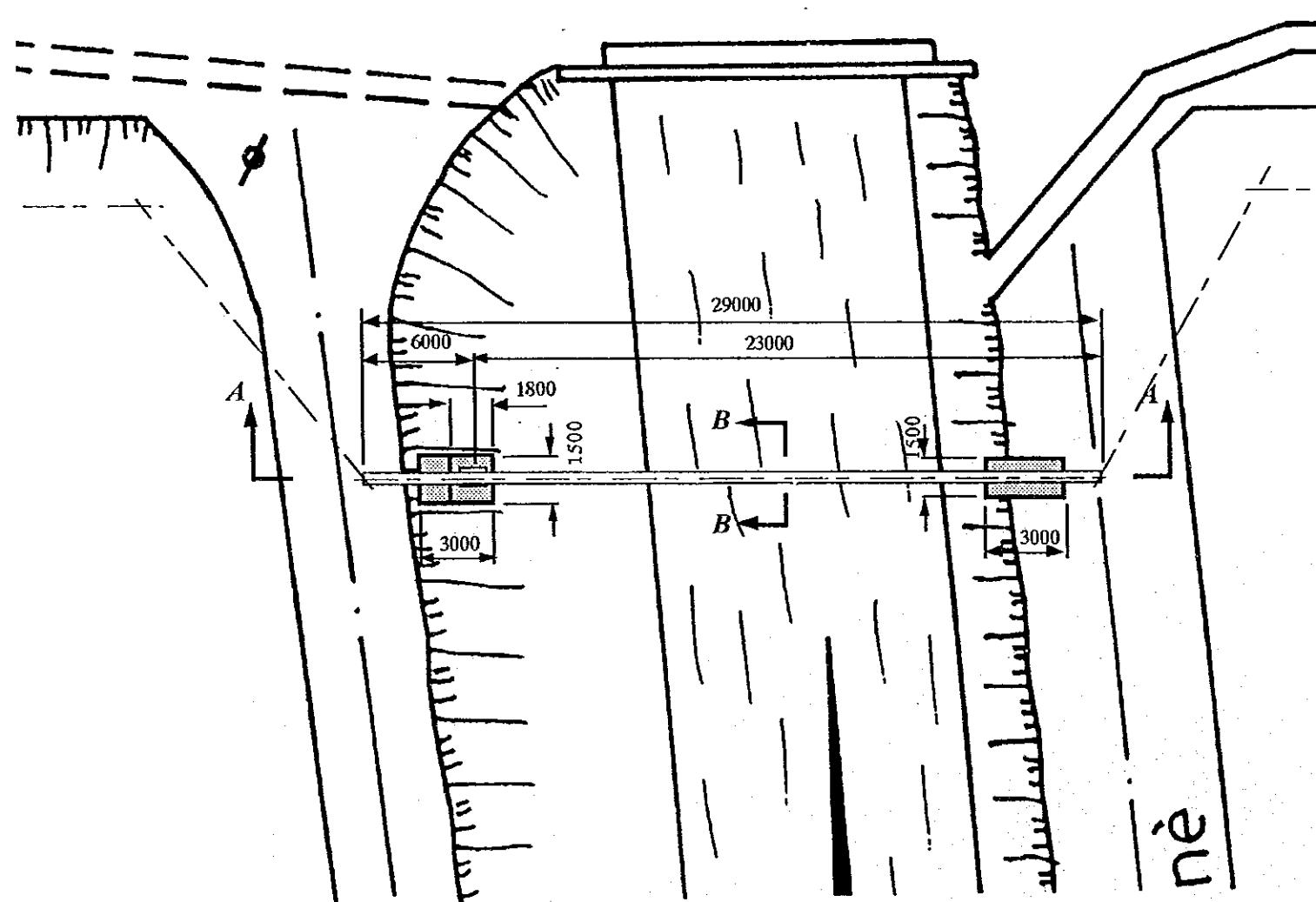
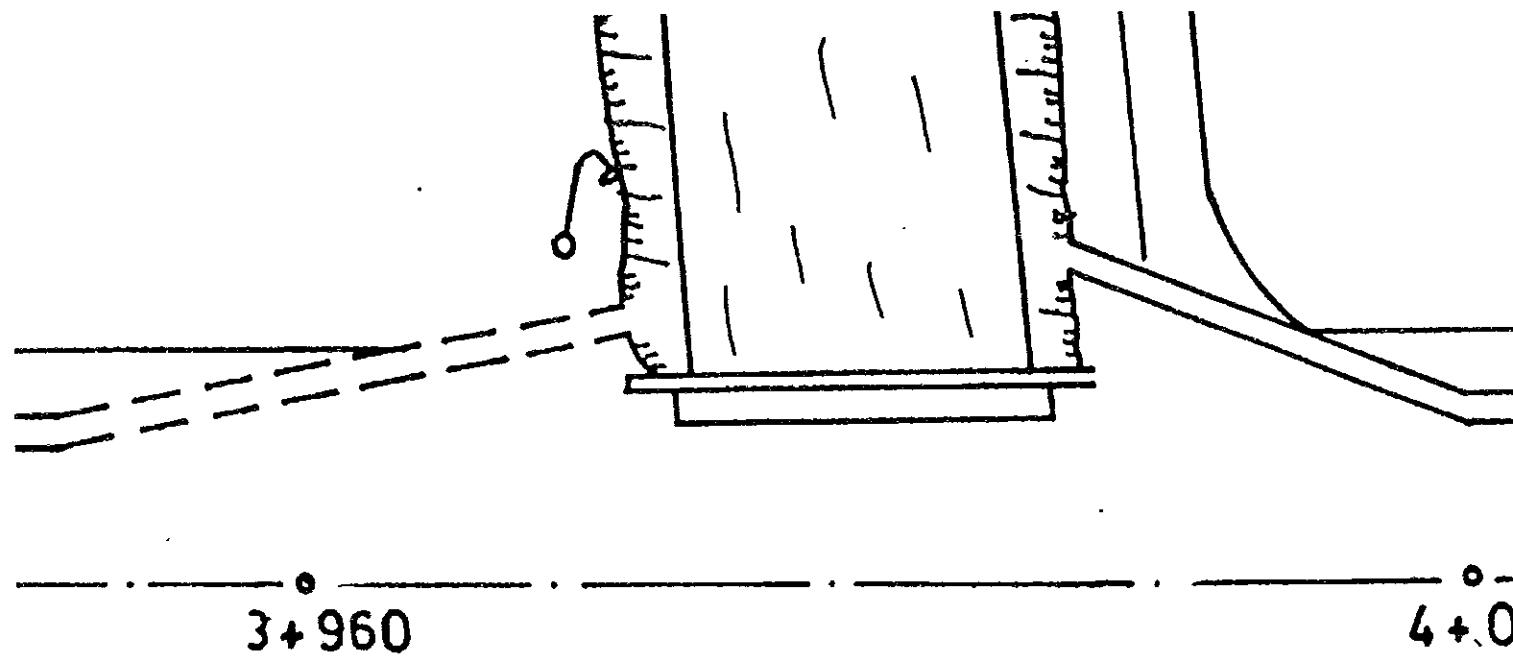
Agence japonaise de coopération internationale



République Centrafricaine  
Etude sur le développement des eaux souterraines  
dans la Ville de Bangui (étude de faisabilité)

Dessin  
n° 20

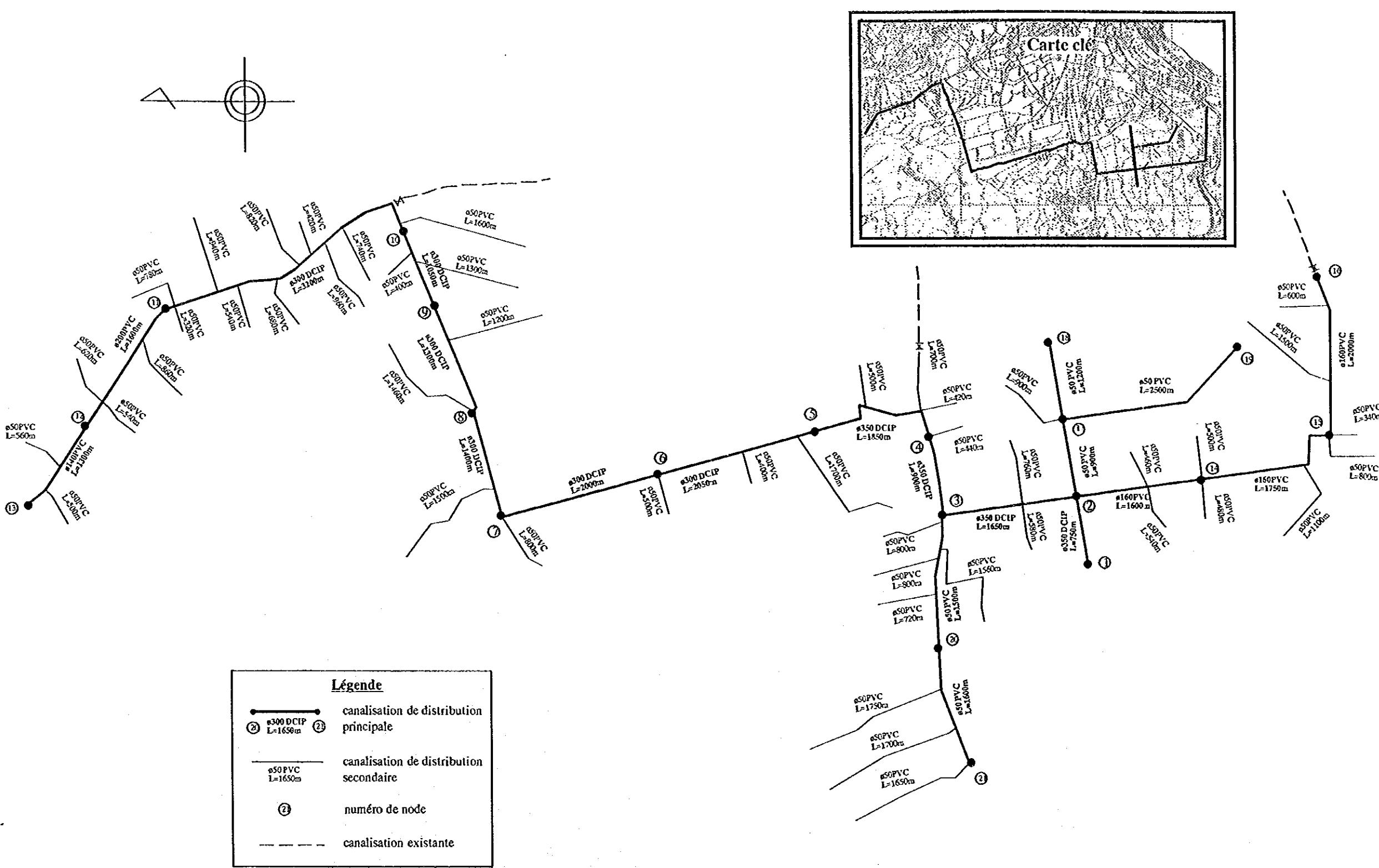
Fontaine publique (kiosque)  
Echelle = 1/50



République Centrafricaine  
Etude sur le développement des eaux souterraines  
dans la Ville de Bangui (étude de faisabilité)

Dessin n° 21	Aqueduc Echelle = Néant
-----------------	----------------------------

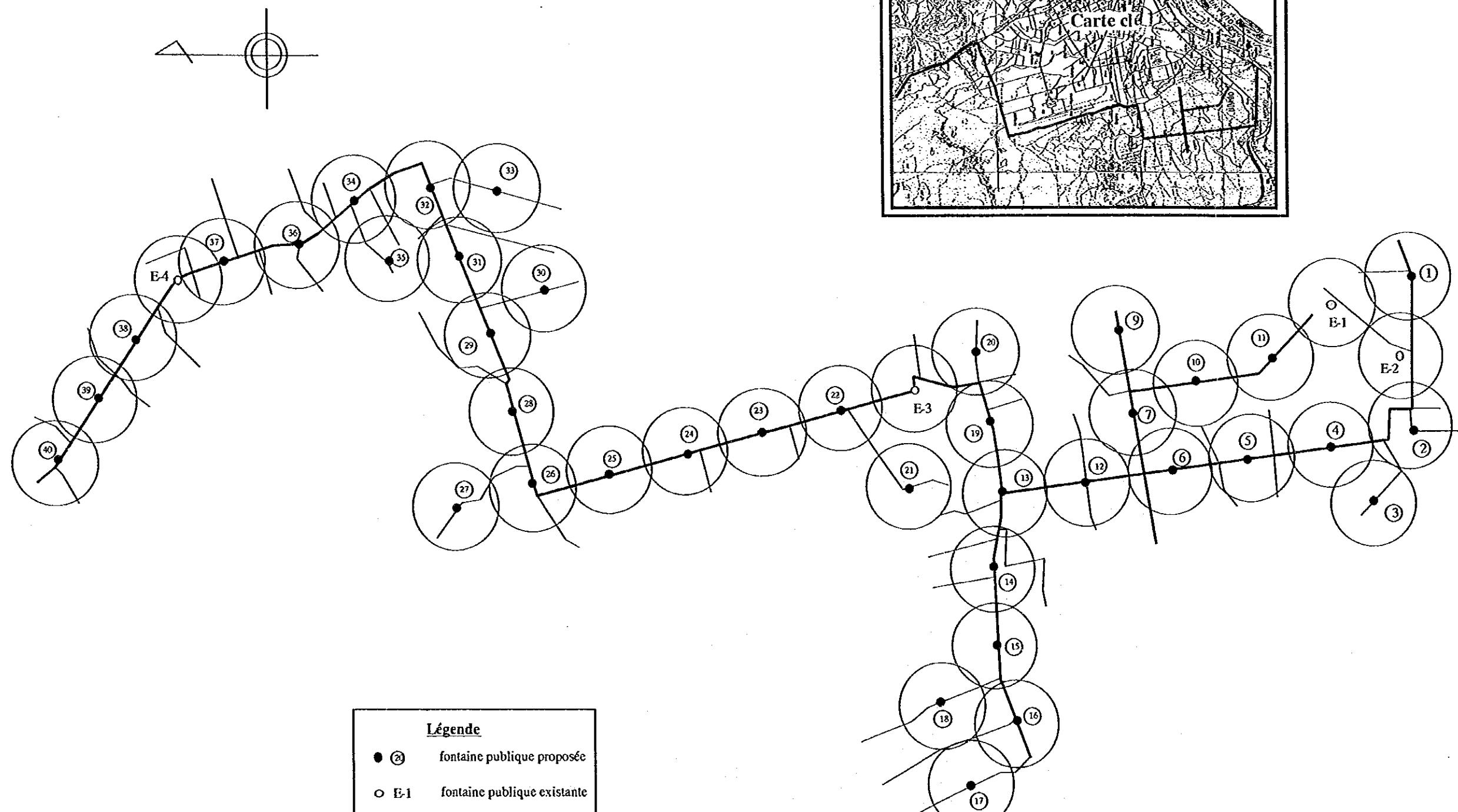
Agence japonaise de coopération internationale



**République Centrafricaine**  
**Etude sur le développement des eaux souterraines**  
**dans la Ville de Bangui (étude de faisabilité)**

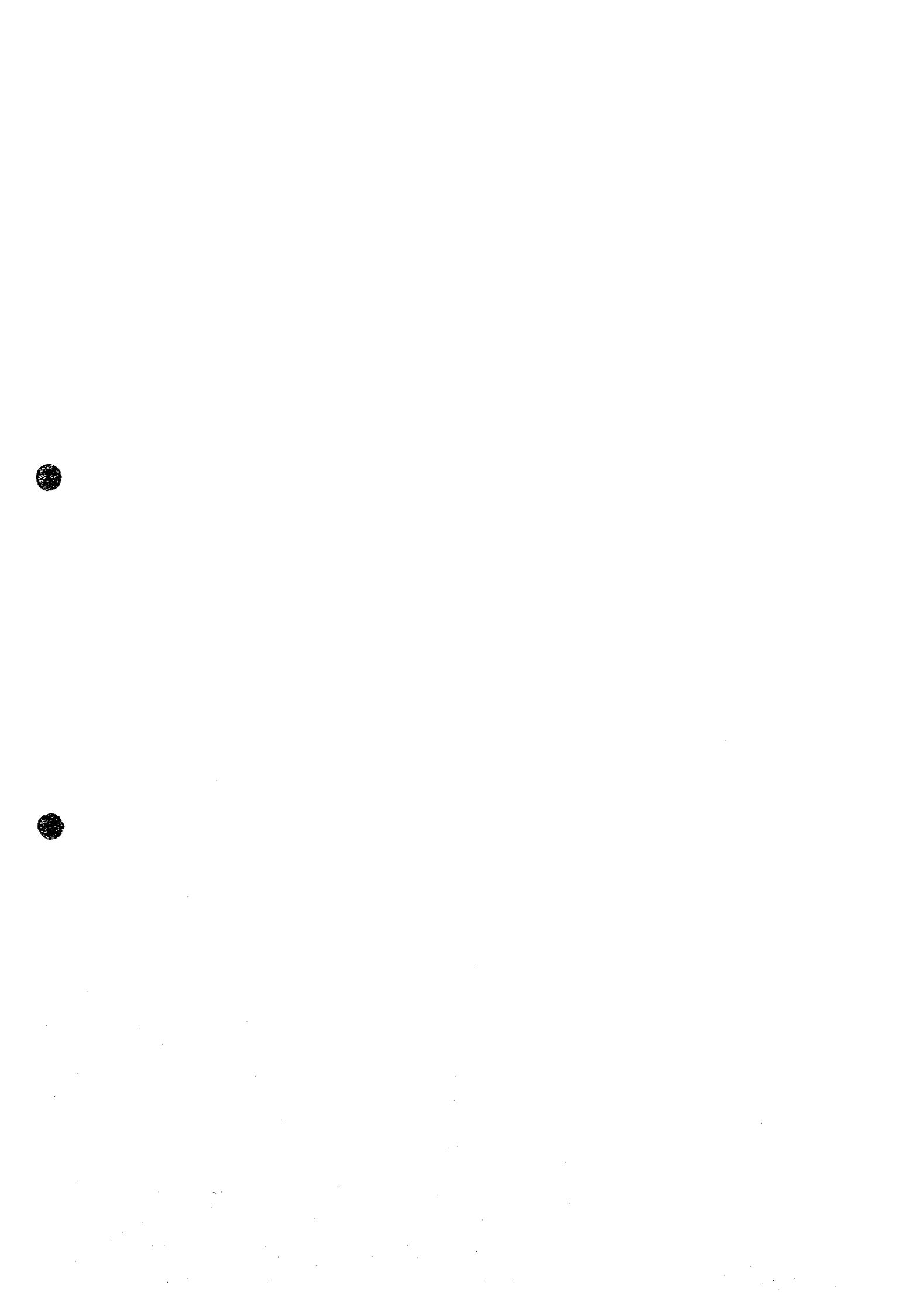
Dessin n° 22	Plan de disposition des canalisations de distribution Echelle = 1/50.000
-----------------	--

Agence japonaise de coopération internationale

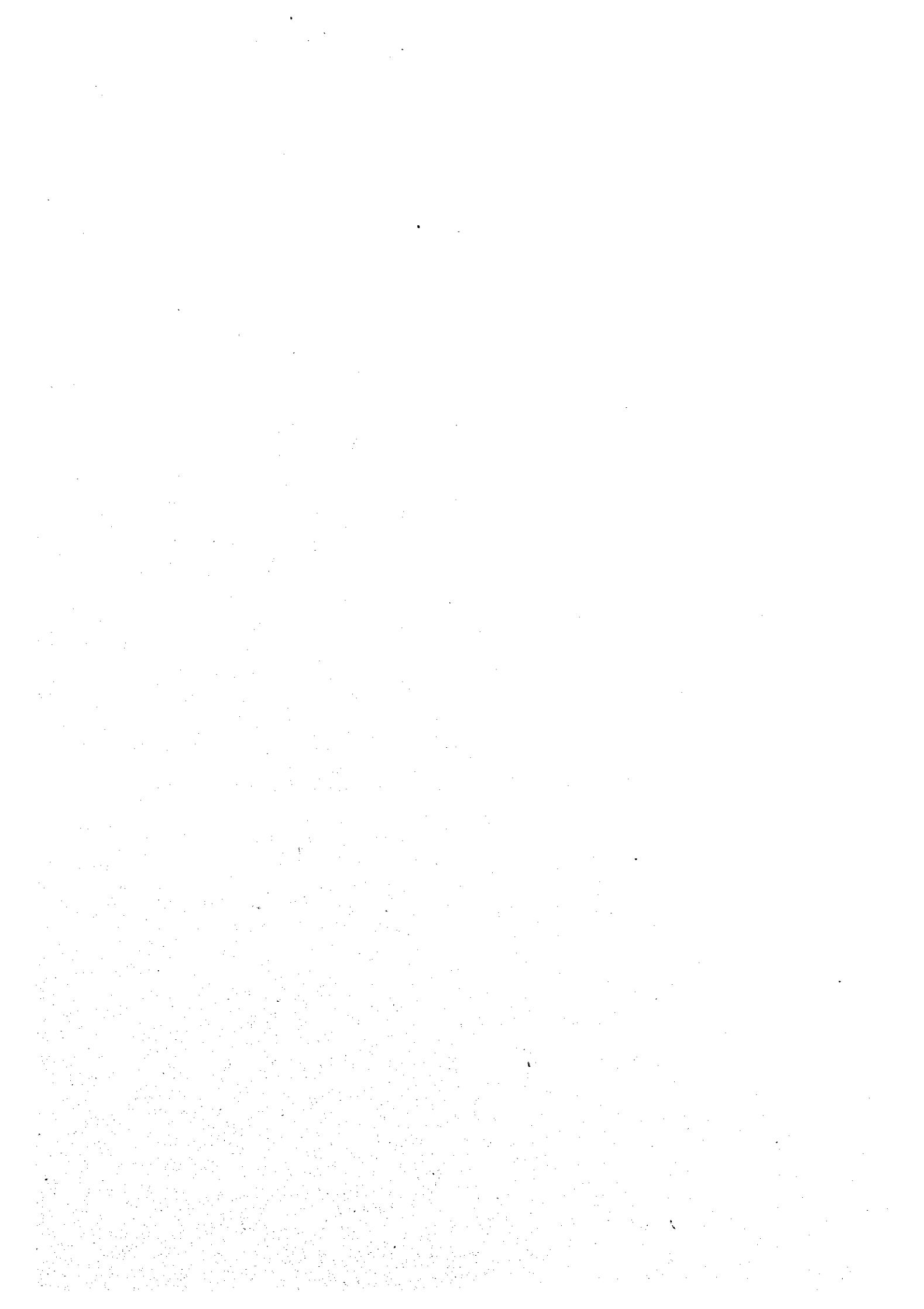


République Centrafricaine Etude sur le développement des eaux souterraines dans la Ville de Bangui (étude de faisabilité)	
Dessin n° 23	Plan de disposition des fontaines publiques Echelle = 1/50.000
Agence Japonaise de coopération internationale	









JICA