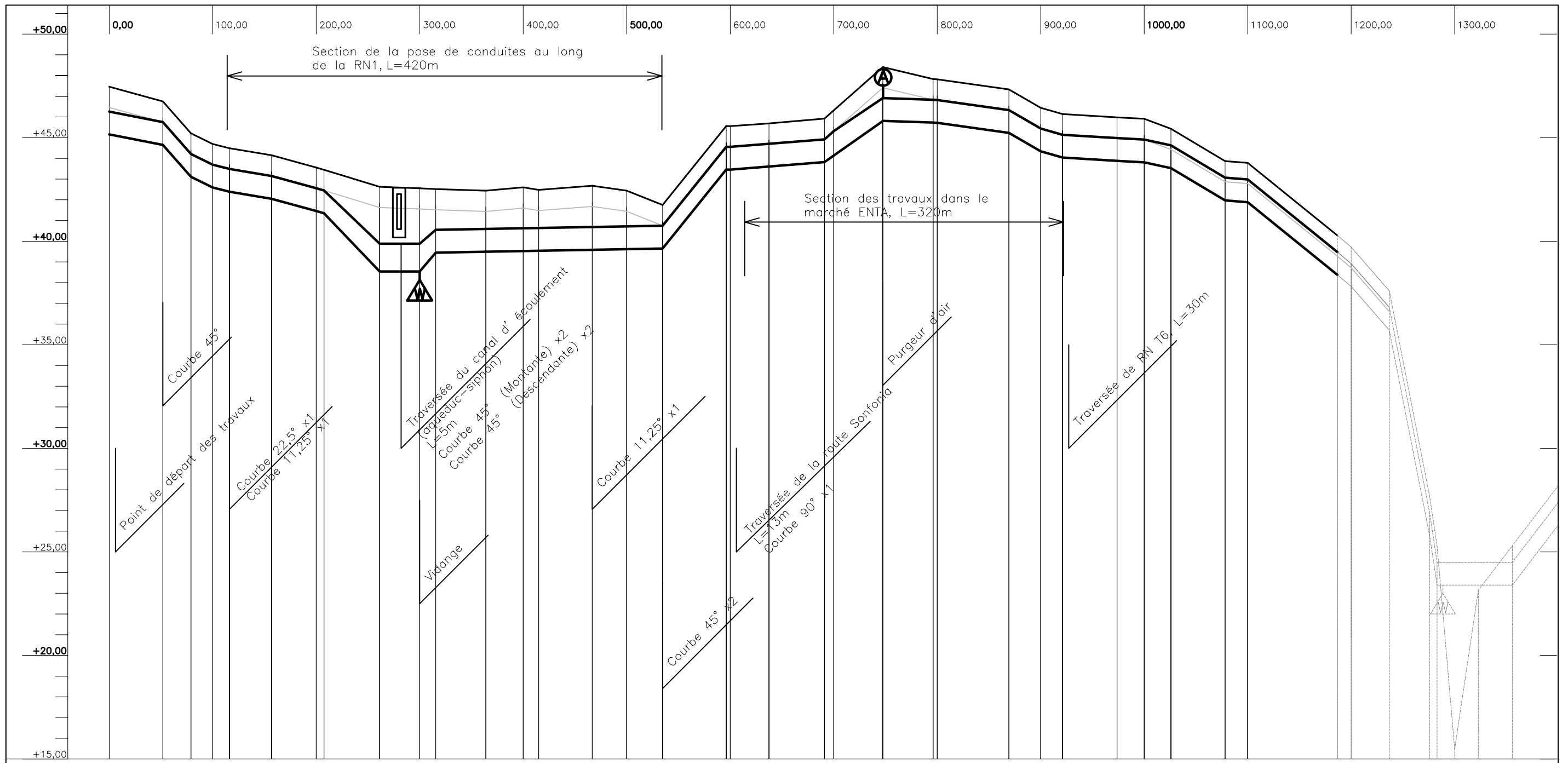
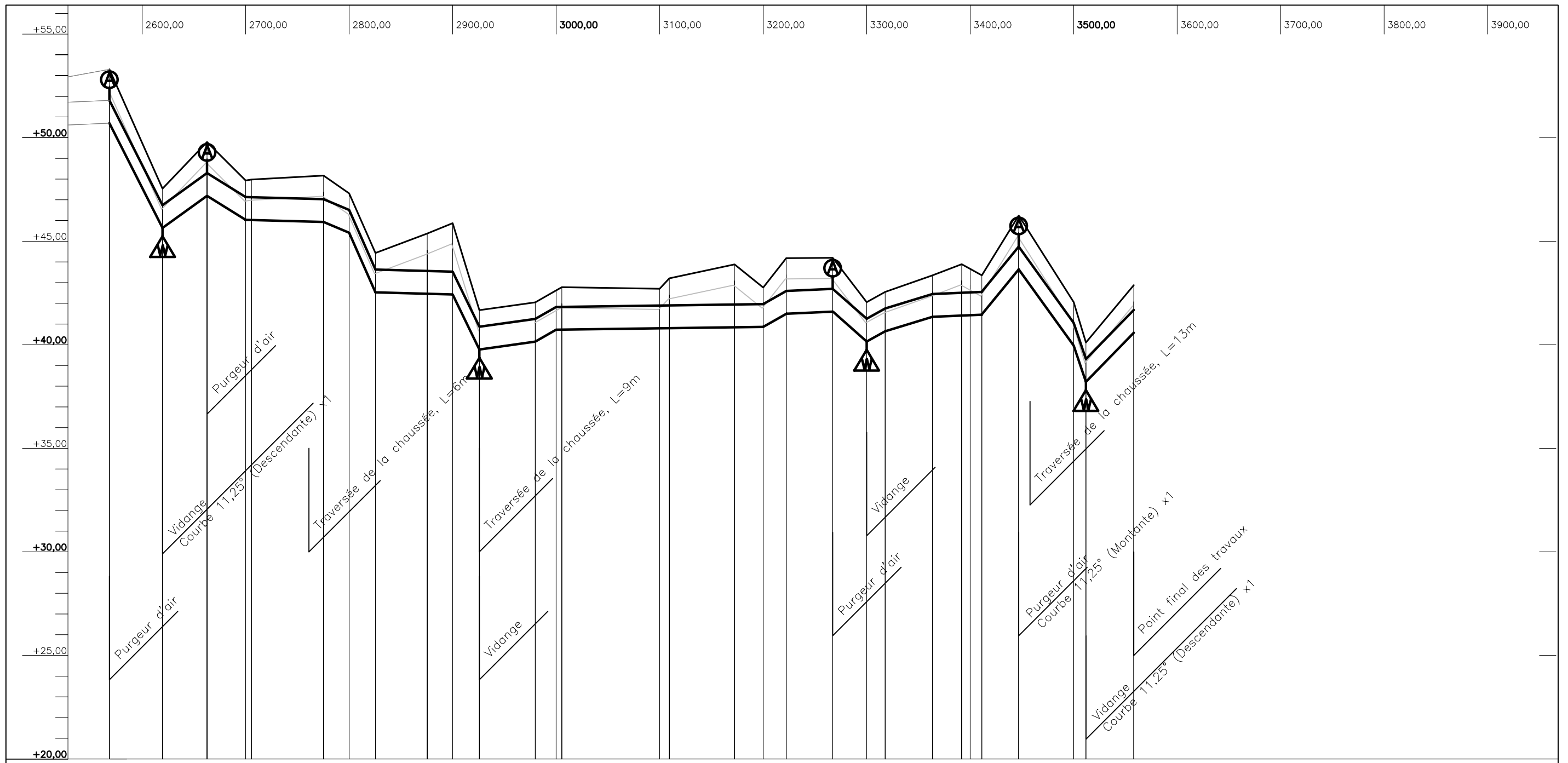


LE PROJET D'ACCROISSEMENT DE LA CAPACITE DE PRODUCTION D'EAU POTABLE DE LA VILLE DE CONAKRY EN REPUBLICUE DE GUINEE	Approuvé par :	Conçu par :	Tiré par :	Installation :	Titre:		No :
	SOCIETE DES EAUX DE GUINEE République de Guinée			L'Agence Japonaise de Coopération Internationale (JICA), JAPON	Conduite d'eau traitée (DN1100mm)	Plan de la conduite d'eau	
					L'échelle :	Date :	
					1/5000	Février 2005	



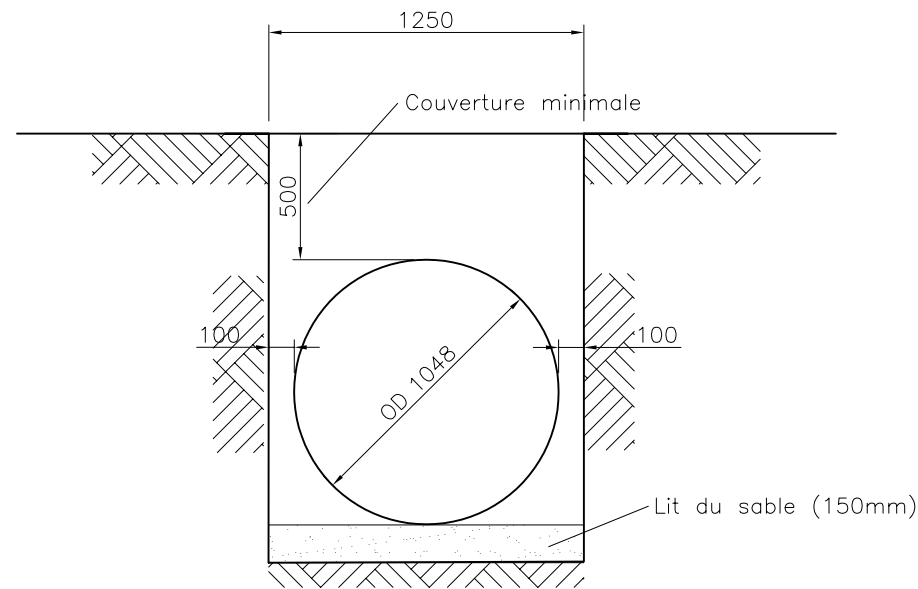
Section	Conduite en fonte ductile (K7) DN1100 L=1283m																																								
Cote du projet	46,26	45,75	44,21	43,70	43,49	43,15	42,56	42,45	39,89	39,89	40,55	40,59	40,63	40,64	40,69	40,72	40,75	44,56	44,56	44,69	44,92	45,32	46,91	46,33	45,44	45,14	44,98	44,91	44,63	43,07	42,98	39,48	39,92	36,81	26,90	24,50	24,50				
Cote d'altitude	47,46	46,75	45,21	44,69	44,49	44,15	43,56	43,45	42,63	42,55	42,52	42,44	42,60	42,48	42,68	42,44	41,75	45,56	45,55	45,69	45,92	46,31	48,41	47,33	46,43	46,14	45,98	45,91	45,43	43,87	43,78	40,28	39,71	37,61	27,70	25,28	24,50				
Distance cumulee	0,00	51,84	79,01	100,00	116,17	156,86	200,00	207,55	261,27	300,00	315,51	363,89	400,00	414,95	466,66	500,00	534,69	596,18	600,00	637,48	691,06	700,00	747,42	796,05	800,00	869,23	900,00	921,06	973,74	1000,00	1025,79	1078,15	1100,00	1186,63	1200,00	1236,75	1275,71	1282,97	1300,00	1322,80	1400,00
Distance de portee	0,00	51,84	27,16	20,98	16,17	40,69	43,13	7,55	53,71	38,72	15,51	48,38	36,10	14,95	51,70	33,34	34,69	61,49	3,813	37,48	53,58	8,93	47,42	48,62	3,94	69,23	30,76	21,06	52,68	26,25	25,79	52,36	21,84	86,63	13,36	36,75	38,95	7,26	17,02	22,80	77,50
Point de mesure	1256	1260	1267	100m	1268	1286	200m	1289	1292	300m	1295	1312	400m	1315	1318	500m	1323	1326	600m	1342	1344	700m	1346	1347	800m	1349	900m	1352	1353	1000m	1354	1358	1100m	1364	1200m	1365	1385	1388	1300m	st.35	1400m

LE PROJET D'ACCROISSEMENT DE LA CAPACITE DE PRODUCTION D'EAU POTABLE DE LA VILLE DE CONAKRY EN REPUBLIQUE DE GUINEE SOCIETE DES EAUX DE GUINEE République de Guinee	Approuvé par :	Conçu par :	Tiré par :	Installation :	Titre :	No :
	L'Agence Japonaise de Coopération Internationale (JICA), JAPON				Conduite d'eau traitée (DN1100mm)	
					L'échelle : H=1/4000, V=1/200	Date : Février 2005

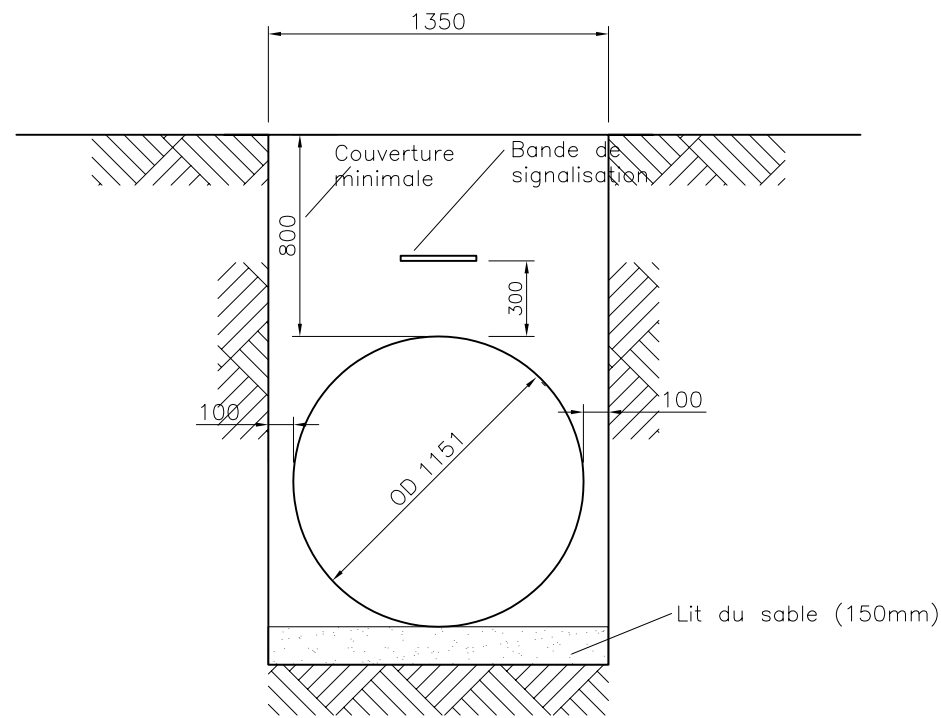


Section	Conduite en fonte ductile (K7) DN1100 L=2203m																												
Cote du projet	51.80	46.74	48.29	47.13	47.12	47.03	46.51	43.63	43.56	43.53	40.87	41.25	41.83	41.89	41.90	41.94	41.96	42.60	42.70	41.26	41.75	42.25	42.31	42.33	42.35	44.74	41.06	39.31	41.68
Cote d'altitude	53.30	47.54	49.79	47.93	47.98	48.17	47.30	44.43	45.37	45.87	41.67	42.05	42.98	42.70	43.21	43.88	42.76	44.18	44.20	42.05	42.55	43.35	43.89	43.66	43.35	46.24	42.06	40.11	42.88
Distance cumulee	2568.32	2619.69	2662.70	2700.00	2705.69	2775.28	2800.00	2825.43	2875.46	2900.00	2925.82	2979.84	3008.09	3100.00	3109.34	3172.33	3200.00	3222.34	3267.15	3300.00	3317.93	3363.57	3391.79	3400.00	3411.24	3446.90	3500.00	3511.81	3558.08
Distance de portee	45.85	51.36	43.01	37.29	5.69	69.58	24.71	25.43	50.03	24.53	25.82	54.01	20.15	94.52	9.34	62.99	27.66	22.34	44.80	32.84	17.93	45.64	28.22	8.20	11.24	35.65	53.10	11.81	46.27
Point de mesure	b189	b181	b175	2700m b170		b148	2800m	b133	b131	2900m	b123	b107	3000m b100	3100m b94		b75	3200m	b333	b56	3300m b44	b38	b34 3400m b33	b26		3500m b315		b313		

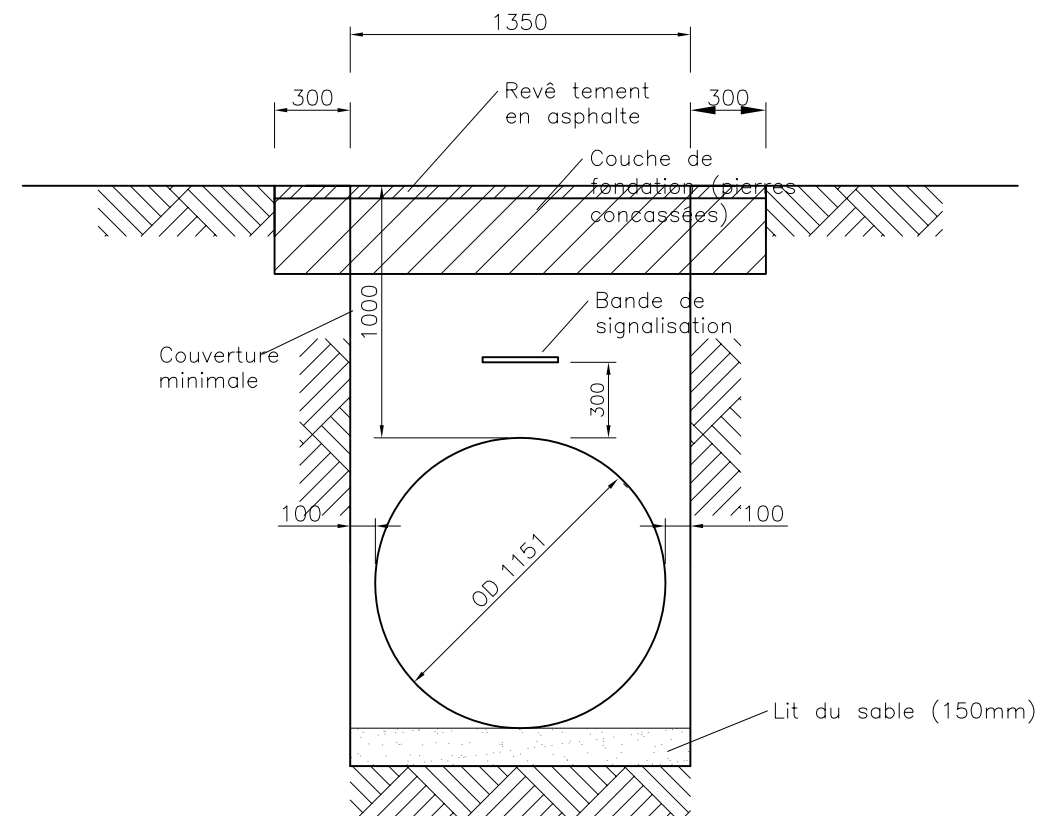
LE PROJET D'ACCROISSEMENT DE LA CAPACITE DE PRODUCTION D'EAU POTABLE DE LA VILLE DE CONAKRY EN REPUBLIQUE DE GUINEE		Approuvé par :	Conçu par :	Tiré par :	Installation :	Titre:		No :	
SOCIETE DES EAUX DE GUINEE République de Guinee		L'Agence Japonaise de Coopération Internationale (JICA), JAPON			Conduite d'eau traitée (DN1100mm)		Profil longitudinal de la conduite d'eau (3/3)		3-04
						L'échelle : H=1/4000, V=1/200		Date : Février 2005	



Conduite d'eau brute
(environ 7,8km)



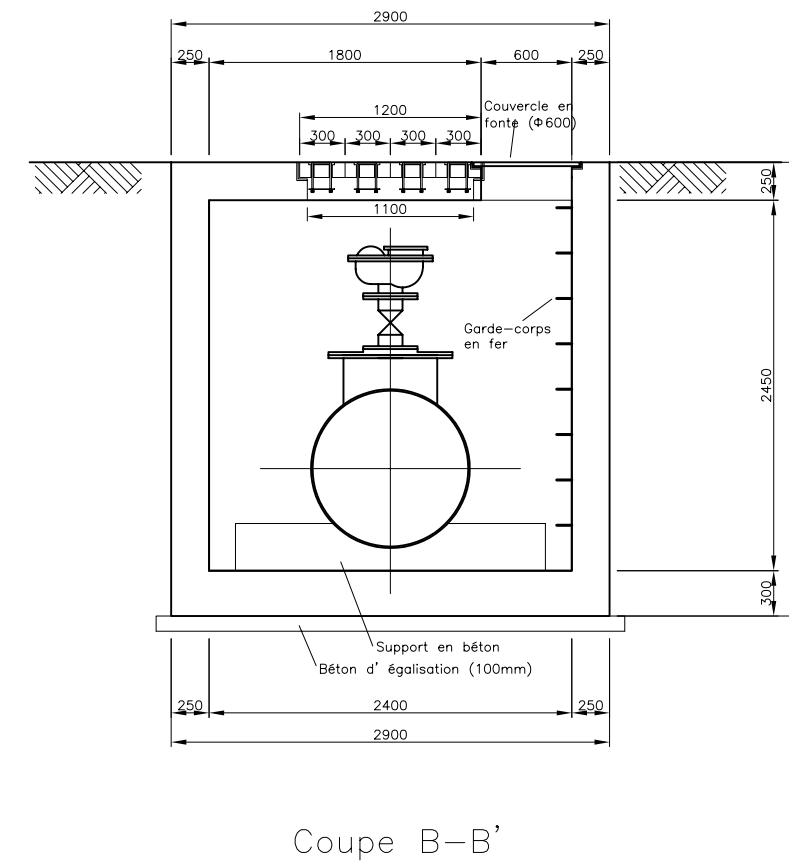
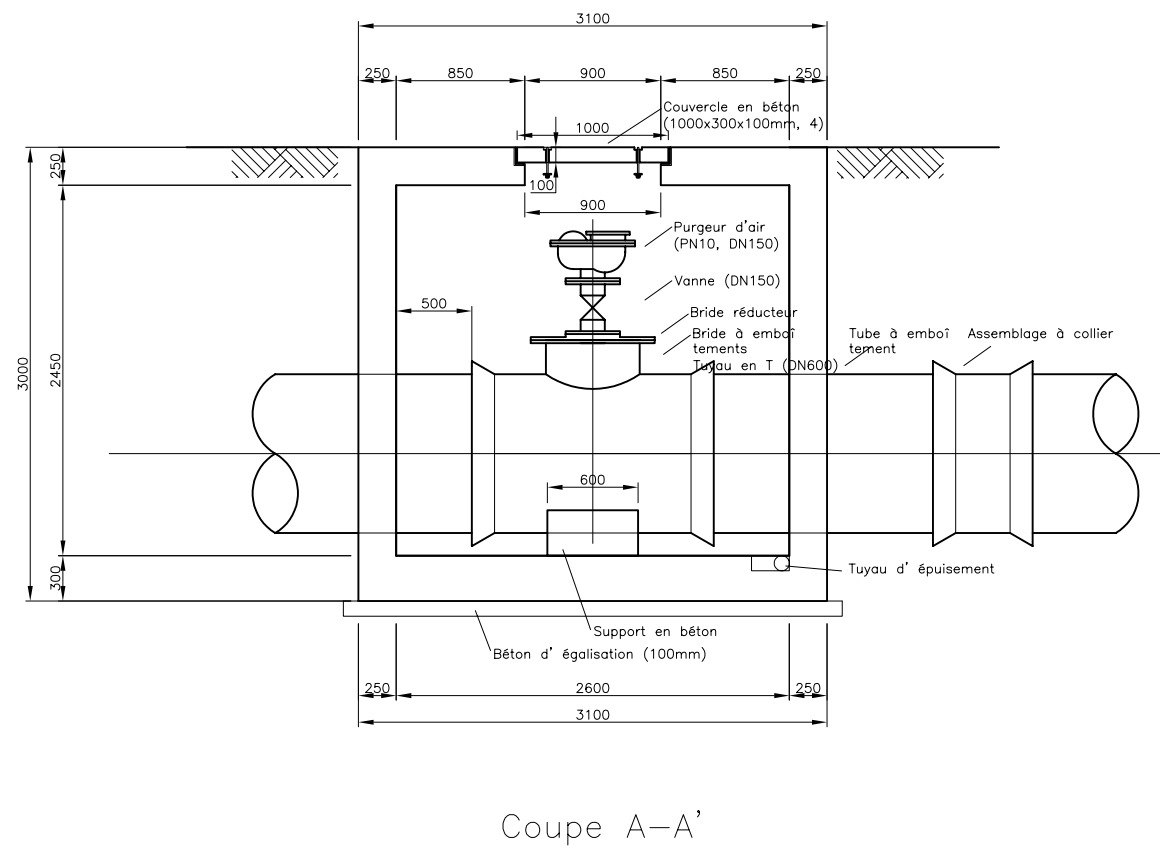
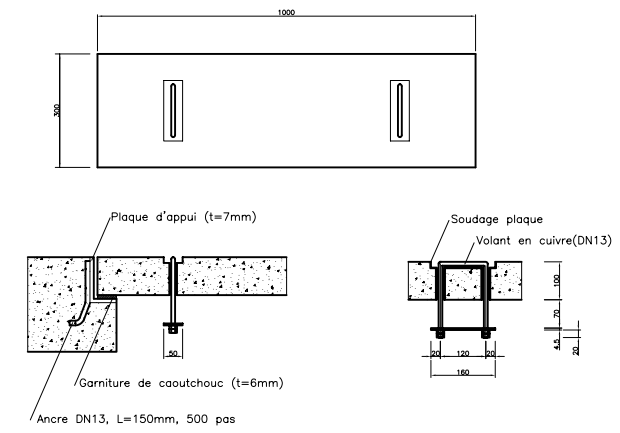
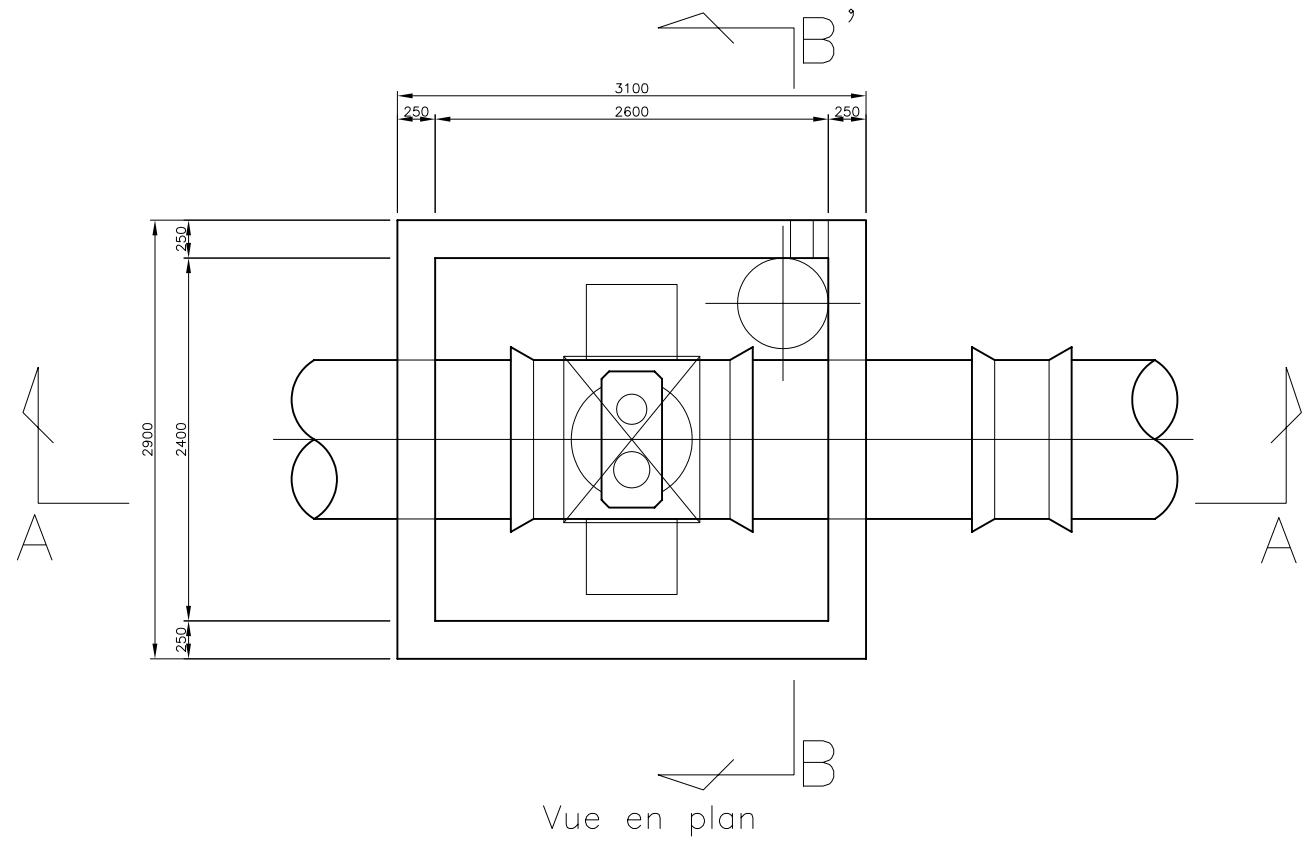
Non nécessité de remise
en état du revêtement



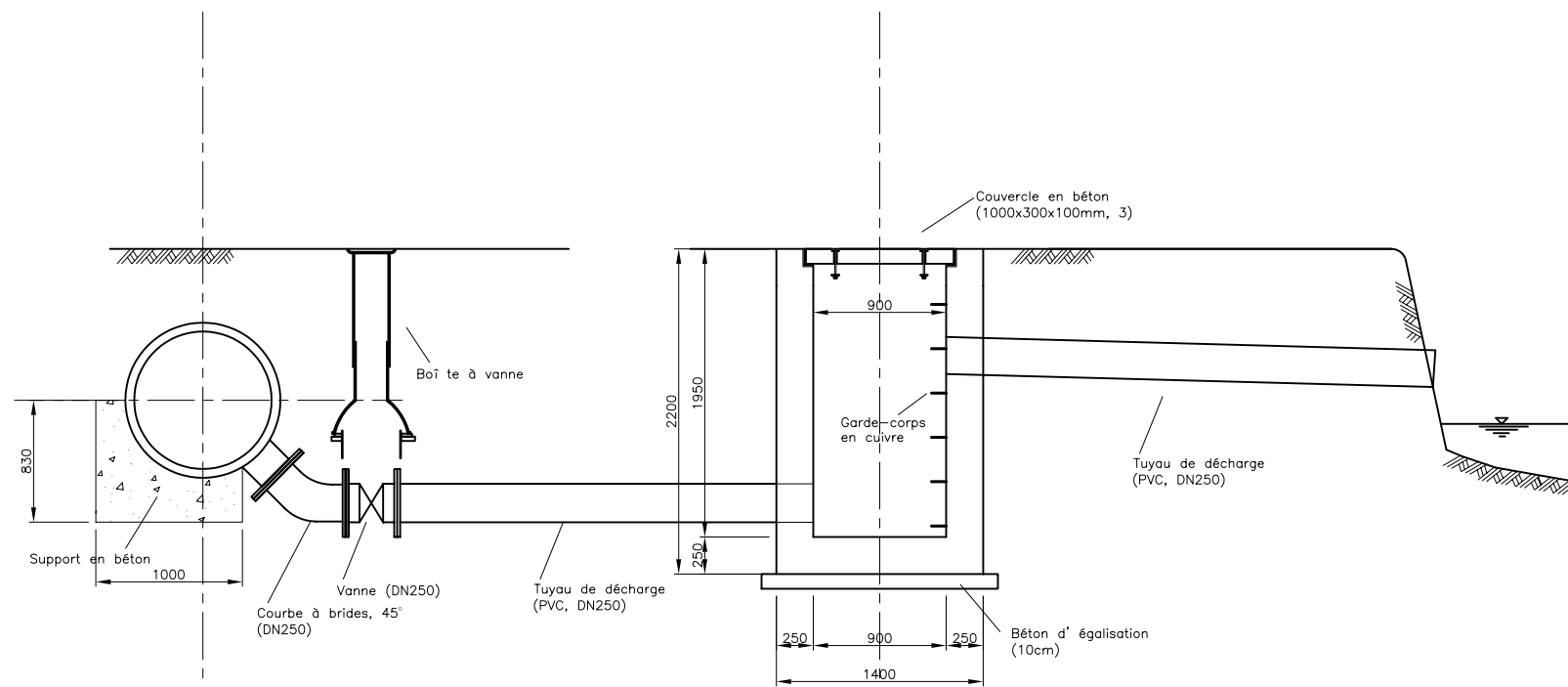
Avec la remise en état du
revêtement

Conduite d'eau traitée
(environ 3,5km)

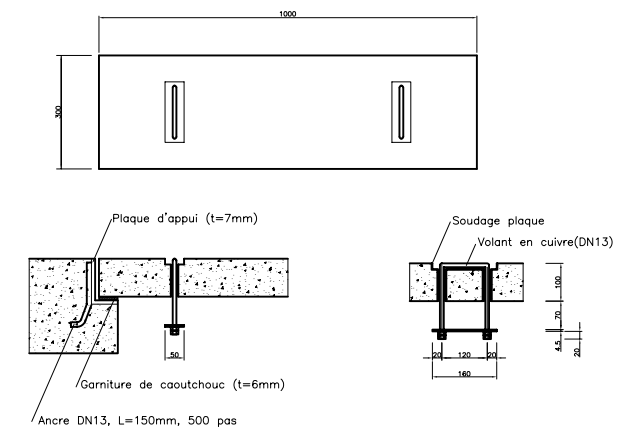
LE PROJET D'ACCROISSEMENT DE LA CAPACITE DE PRODUCTION D'EAU POTABLE DE LA VILLE DE CONAKRY EN REPUBLICUE DE GUINEE	Approuvé par :	Conçu par :	Tiré par :	Installation :	Titre: Vue en coupe type de la conduite d'eau	No : 4-01
	SOCIETE DES EAUX DE GUINEE République de Guinée			L'Agence Japonaise de Coopération Internationale (JICA), JAPON		



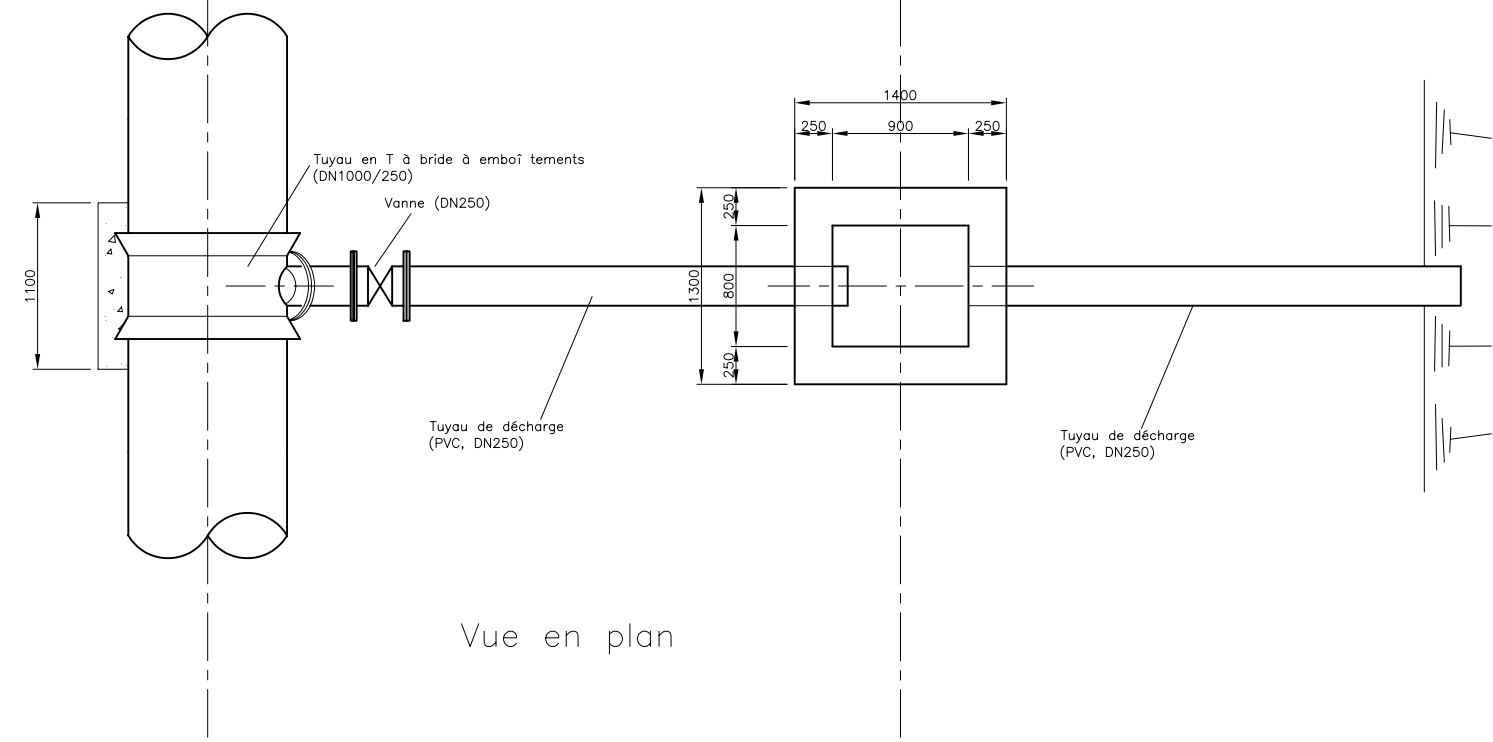
LE PROJET D'ACCROISSEMENT DE LA CAPACITE DE PRODUCTION D'EAU POTABLE DE LA VILLE DE CONAKRY EN REPUBLIQUE DE GUINEE SOCIETE DES EAUX DE GUINEE République de Guinée	Approuvé par :	Conçu par :	Tiré par :	Installation :	Titre:	No :
	L'Agence Japonaise de Coopération Internationale (JICA), JAPON				Commun	Chambre de purgeur d'air L'échelle : 1/50 Date : Février 2005



Coupe type



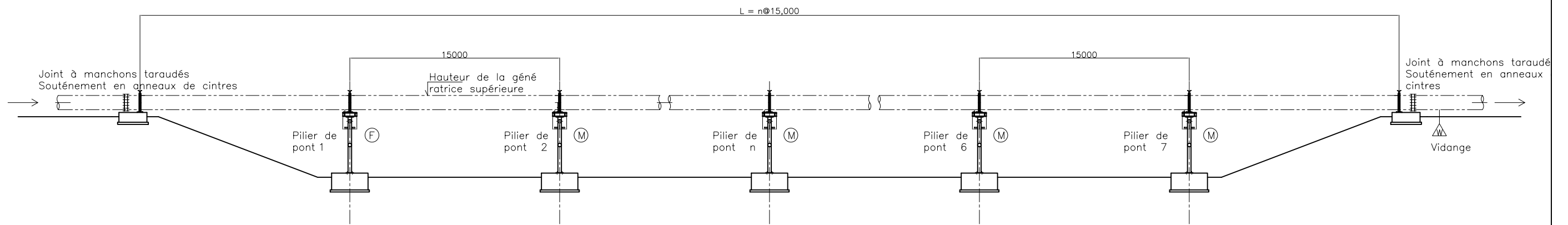
Détail du couvercle en béton (S:1/20)



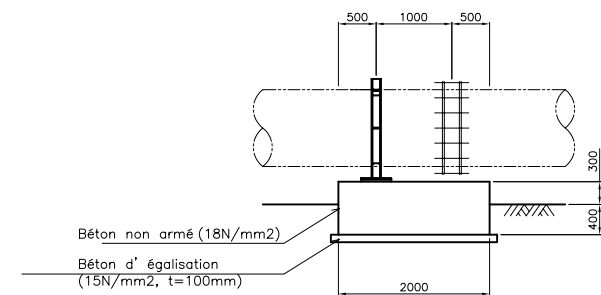
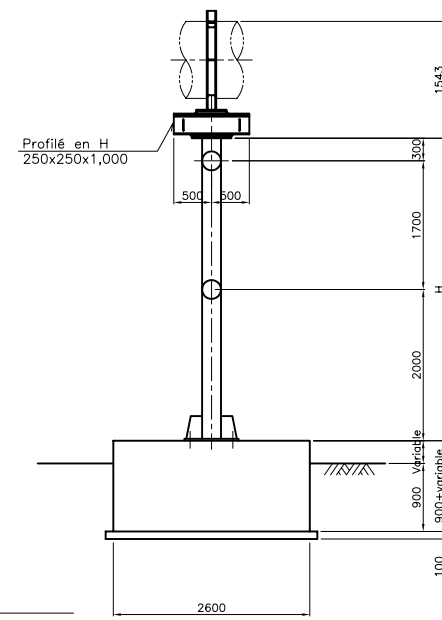
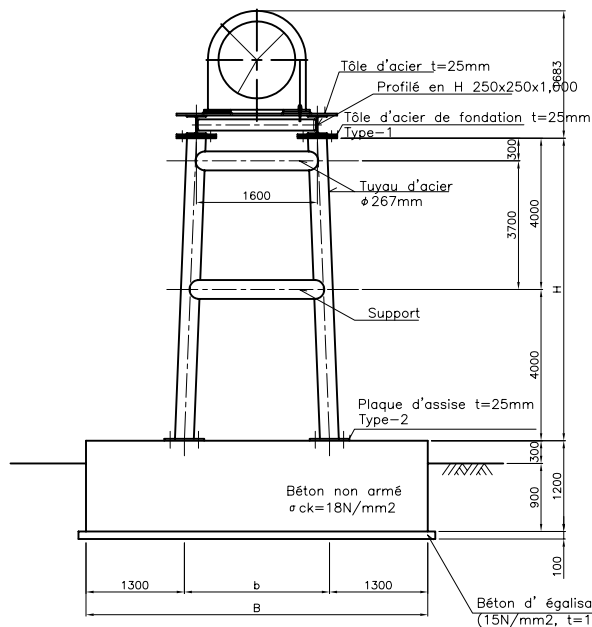
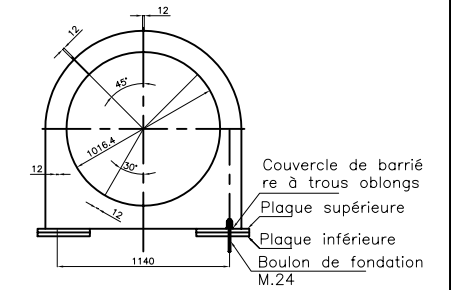
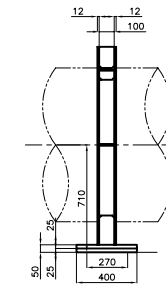
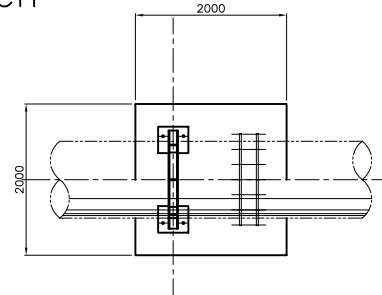
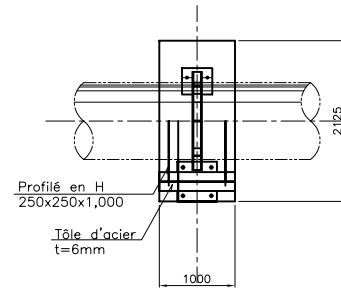
Vue en plan

Note: Le présent plan indique la constitution standard du dispositif de vidange. Il est donc nécessaire de déterminer ses dimensions et sa forme en tenant compte des conditions du sol et topographiques.

LE PROJET D'ACCROISSEMENT DE LA CAPACITE DE PRODUCTION D'EAU POTABLE DE LA VILLE DE CONAKRY EN REPUBLIQUE DE GUINEE	Approuvé par :	Conçu par :	Tiré par :	Installation :	Titre:	No :
	L'Agence Japonaise de Coopération Internationale (JICA), JAPON			Commun	Vidange complète	
SOCIETE DES EAUX DE GUINEE République de Guinée					L'échelle : 1/50	Date : Février 2005



Vue en coupe type du passage aérien

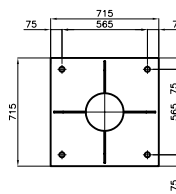
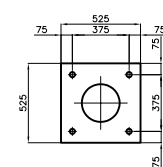


Détail du soutènement en anneaux de cintres

Détail du joint à manchons taraudés

Plan type (type B) du pilier de pont

Type du pilier de pont	Dimensions standard du béton de fondation			Support du pilier de pont en acier	Poids des matières d'acier principales (kg)
	H (m)	b (m)	B (m)		
A	2,00	2,40	5,00	Non	475
B	3,00	2,80	5,40	Non	594
C	4,00	3,20	5,80	Non	712
D	8,00	4,80	7,40	Existant	1186



Type-1 Type-2
Plaque d'assise (t=25mm)

Passage aérien	Longueur (L)	Hauteur de la génératrice supérieure	Type du pilier de pont							
			No1	No2	No3	No4	No5	No6	No7	No8
Eau brute-1	144,00	E.L. 155,44	A	A	B	B	B	B	B	A
Eau brute-2	143,00	E.L. 161,00	B	C	B	B	B	C	B	A
Eau brute-3	90,00	E.L. 162,20	C	C	C	C	A	-	-	-
Eau brute-4	56,00	E.L. 167,60	A	A	A	-	-	-	-	-
Eau brute-5	128,00	E.L. 171,00	A	B	B	B	A	A	A	-
Eau brute-6	109,00	E.L. 171,50	A	A	A	A	A	A	A	-
Eau brute-7	124,00	E.L. 171,00	A	A	A	A	A	A	A	-
Eau traitée-1	72,00	E.L. 24,50	A	D	D	D	C	-	-	-

LE PROJET D'ACCROISSEMENT DE LA CAPACITE DE PRODUCTION D'EAU POTABLE DE LA VILLE DE CONAKRY EN REPUBLIQUE DE GUINEE
SOCIETE DES EAUX DE GUINEE
République de Guinée

Approuvé par :
Conçu par :
Tiré par :
Installation :
Commun
L'Agence Japonaise de Coopération Internationale (JICA), JAPON

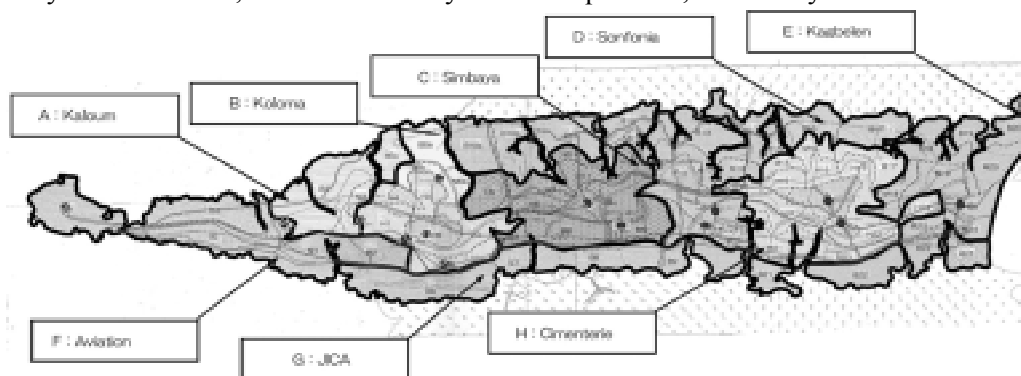
Titre:
Plan type du passage aérien
L'échelle :
Date : Février 2005

No :
4-04

Document-6 Résultat de l'enquête socio-économique

1. Méthode de l'enquête

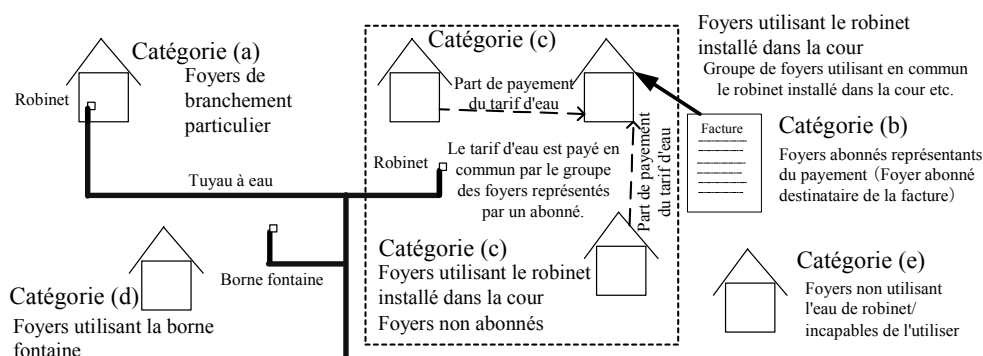
Nous avons mené une enquête de la situation actuelle concernant l'utilisation de l'eau potable et des sources d'eau dans la ville de Conakry ainsi que les consciences des habitants sur le système d'alimentation en eau potable surtout du point de vue de leur satisfaction et confiance. L'équipe des enquêteurs a fait ce travail par interview à domicile auprès des utilisateurs. Comme la zone faisant l'objet de l'enquête est étendue dans toute la ville de Conakry et en divisant en 8 zones A à H à l'instar du zonage hydraulique déterminé dans le Schéma Directeur d'AEP de la ville de Conakry établi en 1996, on a choisi 10 foyers de chaque zone, soit 80 foyers au total.



8 zones hydrauliques faisant l'objet de l'enquête

L'équipe était composée de 4 enquêteurs compétents et divisée en 2 groupes, chaque groupe étant chargé de 4 zones hydrauliques. Avant d'entamer l'enquête, elle a appris les termes de référence de l'enquête socio-économique ainsi que l'objectif et la méthode de cette enquête suivant les directives établies et expliquées par l'Equipe de Mission JICA.

Pour choisir les foyers à enquêter, on a classé les foyers en 4 catégories soit (a) à (d) selon le type de distribution et en a choisi quelques uns d'une manière égale. Pour les zones hydrauliques actuellement non desservies à cause de l'augmentation excessive de la demande en eau potable de la ville de Conakry, à savoir la Zone C (Simbaya) et la Zone H (Cimenterie) ainsi que la Zone E (Kagbelen) que la SEG prévoit d'alimenter en eau potable au futur, on a fait une enquête sur l'utilisation de l'eau comme foyers qui sont classés en catégorie (e) : non desservis de l'eau de robinet ou incapables de l'utiliser.



Catégories des foyers classées selon le type de distribution d'eau

2. Description des foyers enquêtés

Les enquêteurs ont posé aux foyers choisis quelques questions générales : le type de distribution de l'eau, le nombre des membres du foyer, le tarif d'eau récemment payé, le volume d'eau consommée etc. Pour savoir précisément le tarif d'eau payé et le volume d'eau consommée, ils ont demandé de leur montrer les factures de la SEG si elles sont disponibles. Comme on le trouve dans le tableau suivant, les foyers enquêtés sont répartis en équilibre entre de différentes catégories de distribution de l'eau.

Nombre de foyers enquêtés par type de distribution de l'eau

Catégorie de distribution de l'eau		A	B	C	D	E	F	G	H	Total
(a)	Branchement particulier	3	3	0	3	0	4	3	0	16
(b)	Utilisation du robinet installé dans la cour	Représentant (abonné)		2	2	0	2	2	0	10
(c)		Autres		2	2	0	2	1	2	9
(d)	Borne fontaine	3	3	9	3	0	3	3	4	28
(e)	Non utilisation de l'eau de robinet ou incapable	0	0	1	0	10	0	0	6	17
Ensemble des foyers enquêtés		10	10	10	10	10	10	10	10	80

Dans la zone hydraulique C (Simbaya) il y a de très nombreux habitants qui utilisent les bornes fontaines, car ils ne sont pas alimentés depuis vers octobre 2000. En effet les 10 foyers enquêtés cherchent de l'eau potable à des bornes fontaines branchées au réseau primaire ou installées dans les quartiers voisins pour l'eau potable ainsi qu'à des puits et/ou rivières pour l'eau d'usages divers. D'après eux, le tarif d'eau à la borne fontaine est de 50 GNF/ℓ. Ils ont exprimé leur souhait de recevoir l'alimentation en eau potable dans les meilleurs délais.

Comme expliqué précédemment, la SEG prévoit l'alimentation en eau potable à la zone E (Kagbelen) au futur. Les foyers enquêtés de cette zone ne sont pas desservies de l'eau de robinet ou sont incapables de l'utiliser. Egalement la zone H (Cimenterie) où les réservoirs de Cimenterie et de Château d'eau ont été construits n'est pas encore alimentée en raison des limites des capacités de production et de transport des installations et dues au retard dans l'aménagement du réseau d'AEP bien que la SEG envisage l'alimentation en eau potable.

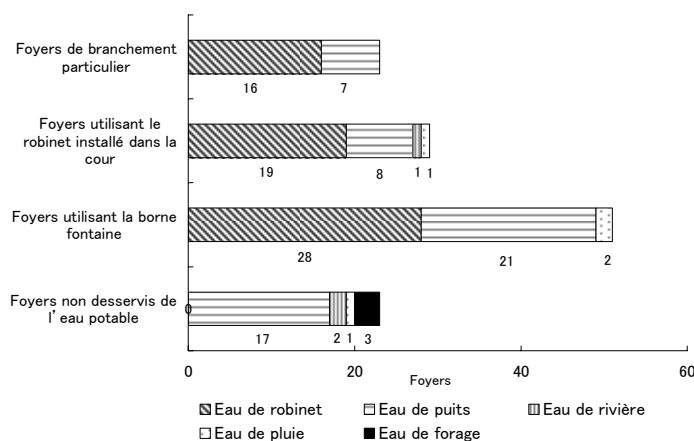
Le tableau suivant montre le nombre des membres d'un foyer, la somme facturée et celle payée par catégorie et en moyenne des foyers enquêtés. Par ailleurs, le revenu par foyer en moyenne est de 271 724GNF. Le nombre des foyers en moyenne qui utilisent le robinet installé dans la cour est de 3,6 et le nombre des membres 19,5 personnes. Il est très intéressant que les foyers qui sont abonnés payent le prix d'eau (3 211GNF/foyer, soit 356GNF/personne) moins important que celui des foyers qui ne sont pas abonnés, à savoir 3 788GNF par foyer, soit 645GNF par personne. Nous pensons que c'est parce que lors de la détermination de la part de chacun entre les foyers utilisant le robinet installé dans la cour, on a pris en considération l'investissement initial par l'abonné qui est en générale de 50 000GNF pour l'installation du robinet et ceci 10,2GNF/m en plus lorsque le robinet est situé à une distance de plus de 30m depuis la conduite de distribution.

Informations de foyers par catégorie de distribution d'eau

Catégorie de distribution de l'eau		Nombre de membres d'un foyer en moyenne (personnes)		Somme facturée de la SEG (GNF)	Somme payée (GNF)
(a)	Branchement particulier	10,2		8 954	---
(b)	Utilisation du robinet installé dans la cour	Représentant (abonné)	9,4	9 350	3 211
(c)		Autres	5,7		3 788
(d)	Borne fontaine	8,9		---	---
(e)	Non utilisation de l'eau de robinet ou incapable	12,7		---	---
Ensemble des foyers enquêtés		9,6		9 198	---

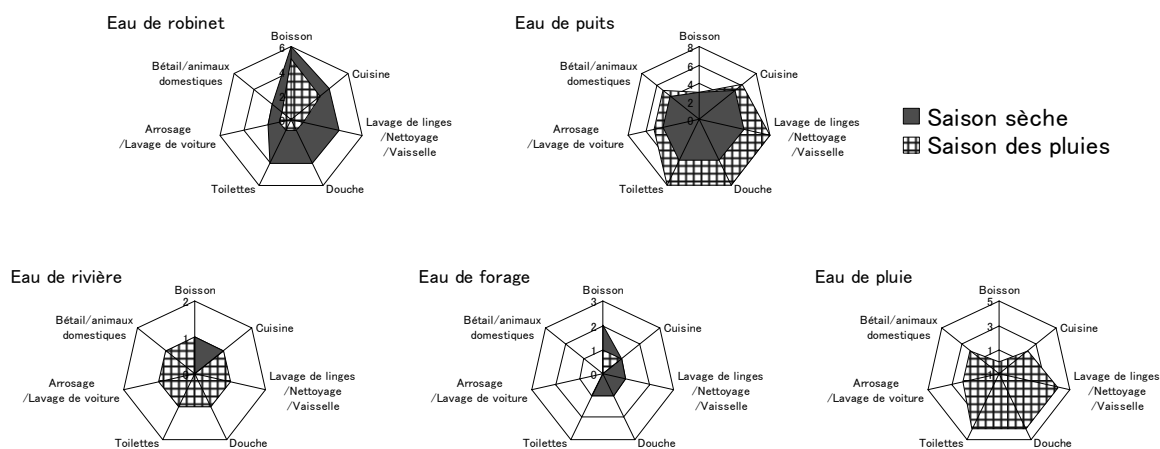
3. Situation actuelle de l'utilisation d'eaus

Pour bien saisir la situation actuelle de l'utilisation d'eau on a posé des questions sur la source d'eau (le robinet, l'eau du puits ou l'eau de rivière) et sur la méthode d'utilisation. Les sources d'eau par catégorie sont récapitulées dans la figure ci-contre.



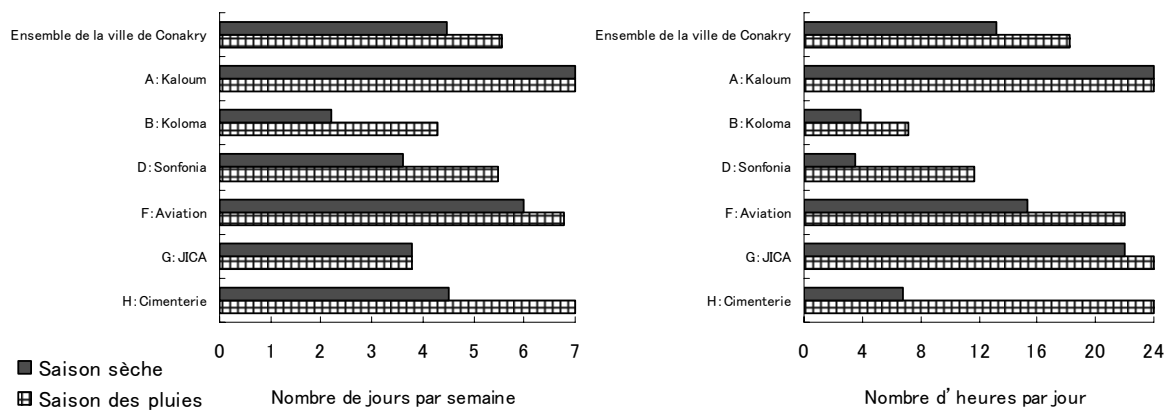
Types de distribution d'eau et différentes sources

L'équipe a questionné les foyers utilisant l'eau de robinet sur le nombre de jours/d'heures d'alimentation en eau et les foyers nécessitant la corvée d'eau sur la situation actuelle de ce travail. Vu une variation annuelle très considérable de la pluviométrie dans la région, elle a enquêté la situation actuelle de l'utilisation d'eau en divisant en deux, saison des pluies et saison sèche. 10 foyers parmi 80 ont répondu qu'ils changent la méthode d'utilisation d'eau pour ces deux saisons. Les figures ci-contre indiquent la récapitulation des informations obtenues de ces foyers. Il en résulte qu'ils utilisent davantage l'eau de puits, de rivière et de pluie en saison des pluies et l'eau de robinet et de forage en saison sèche.



Sources d'eau et méthode d'utilisation d'eau en saison des pluies et en saison sèche

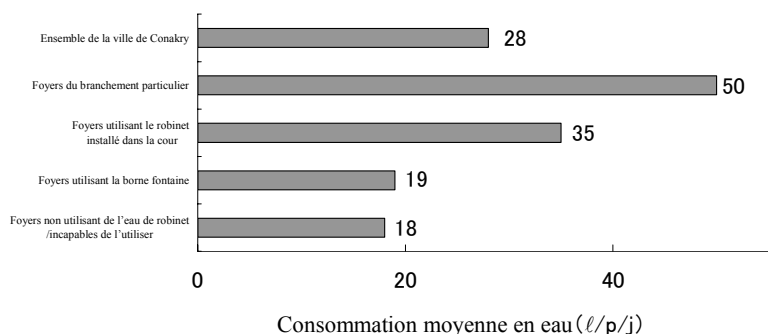
L'enquête sur le nombre de jours et d'heures d'alimentation en eau auprès des foyers utilisant l'eau de robinet a abouti aux résultats suivants. On peut comprendre que même en saison des pluies où la retenue est assez importante aux barrages, il existe des zones hydrauliques où ils sont alimentés en eau environ 4 jours par semaine et environ 7 heures par jour en moyenne. D'autre part, comme il y a une variation distincte desdits nombres de jours et d'heures entre les zones, il est nécessaire de réaménager le système de transport et de distribution en vue de l'équilibrer.



Nombres de jours et d'heures d'AEP des foyers utilisant l'eau de robinet

Concernant la corvée d'eau que les foyers utilisant la borne fontaine et ceux non desservis de l'eau potable ou incapable de l'utiliser peuvent nécessiter, le résultat de l'enquête indique qu'il leur faut consacrer environ 83 minutes par jour par foyer, soit 7,6 fois d'aller et de retour par jour par foyer. D'après l'interview, les femmes et les enfants s'occupent généralement non seulement de ce travail mais aussi d'autres travaux ménagers. Il est souhaitable que la réalisation du présent projet améliore ces circonstances en alimentant davantage les habitants pour soulager les charges de corvée d'eau.

Egalement nous avons étudié la consommation moyenne en eau par personne par jour pour chaque catégorie dont le résultat est indiqué ci-après ; 50ℓ/p/j pour la catégorie du branchement particulier, 35ℓ/p/j pour celle du robinet installé dans la cour et 19ℓ/p/j pour celle de la borne fontaine. Il est possible de comprendre que ces valeurs

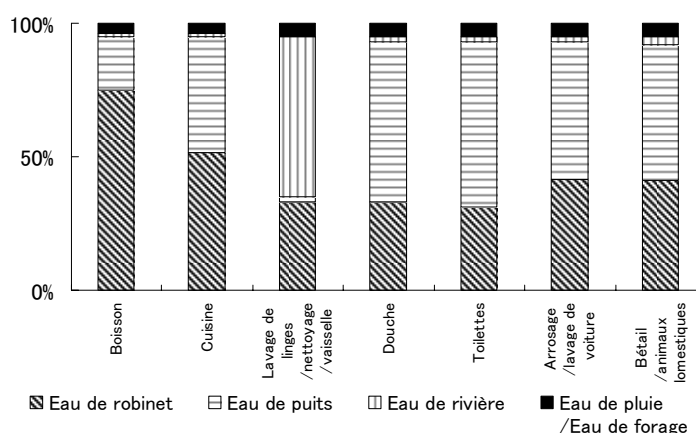


Consommation moyenne en eau par catégorie de distribution d'eau

représentent également l'ordre de la facilité de l'accès à l'eau. Etant donné que la consommation moyenne en eau par personne par jour est de 28ℓ/p/j dans l'ensemble de la ville

de Conakry, on peut constater que le besoin en eau est d'environ 30l/p/j. Considérant qu'il augmente suivant l'accroissement de la couverture et l'amoindrissement du délestage, nous estimons le besoin potentiel en eau à un même ordre que la consommation moyenne en eau par personne par jour pour la catégorie du branchement particulier obtenue par l'enquête, soit 50l/p/j.

Les foyers enquêtés consomment de l'eau de différentes sources. Le graphique en colonnes ci-dessous indique l'utilisation de différentes sources par catégorie. Il nous permet de constater que les habitants de la ville de Conakry consomment très positivement de l'eau de robinet pour la boisson et la cuisine, ce qui signifie qu'ils ont confiance en eau de robinet.



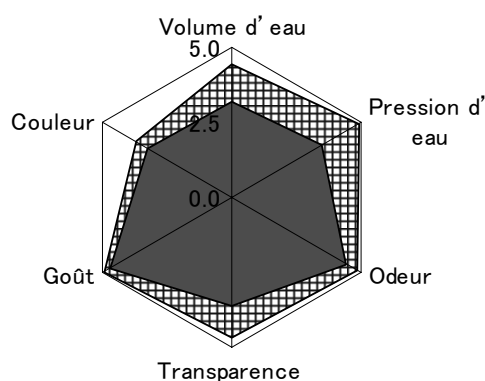
Sources d'eau pour de différents usages (avec les réponses multiples)

Note 1) Douches : 1,6 fois par jour en moyenne
 Note 2) Lavage de linges : 1,8 fois par jour par semaine. (Parmi les foyers enquêtés, aucun foyer n'utilise de machine à laver.)
 Note 3) Toilettes : Toilettes branchées au réseau d'égout ; 14%. Celles munies de fosse septique ; (22%) et celles nécessitant la vidange ; 64% (la vidange est confiée à une société dite Service Public de Transfert de Déchets)
 Note 4) Boisson ; Un seul foyer a répondu utiliser de l'eau minérale.

4. Enquête sur les consciences des habitants

En dernier lieu, on a posé des questions concernant les consciences des habitants : la satisfaction et l'intérêt sur le service des eaux, la confiance en eau de robinet, la conscience d'économie d'eau, la volonté et le pouvoir de payer le tarif d'eau.

La figure ci-contre indique les degrés de satisfaction des habitants sur le système d'AEP (en 5 degrés d'évaluation). L'évaluation du volume d'eau (le débit et la pression) en saison sèche étant sensiblement basse en comparaison avec celle en saison des pluies, il est bien clair que les habitants sont mécontents de la distribution d'eau en saison sèche. Cependant il nous semble que leur



Saison des pluies : 4.6
 Saison sèche : 3.8

Evaluation synthétique

< Explication complémentaire >

Sachant que les enquêteurs ont indiqué que la couleur et la turbidité figurant dans le questionnaire doivent être traduites en d'autres termes, à savoir respectivement la transparence et la couleur, nous avons tenu compte de cette indication dans la totalisation des données obtenues par l'enquête.

Evaluation de l'eau de robinet par les habitants

satisfaction sur le système d'AEP est considérable malgré qu'il existe le délestage en saisons sèche et des pluies.

Leur évaluation de la couleur reste basse en saison des pluies ainsi qu'en saison sèche. Une des causes de cette évaluation basse consiste à ce que la couleur de l'eau est comparativement haute au niveau du barrage des Grandes Chutes et que le traitement ordinaire ne peut l'éliminer suffisamment. Cependant l'analyse de la qualité de l'eau traitée prise des Stations de Yessoulou indique que la couleur de l'eau traitée est inférieure de la valeur de référence et ne pose pas de problème bien qu'elle ne soit pas complètement éliminée par le traitement. Il est envisageable d'introduire au futur un nouveau système de traitement hautement performant en vue d'améliorer le degré de satisfaction des habitants.

Pour savoir la conscience des habitants sur le service des eaux, on leur a posé une question concernant l'historique de la SEG (Société des Eaux de Guinée) créée en 2001 en lieu et place de la SONEG (Société Nationale des Eaux de Guinée) et de son service rattaché, et chargée de toutes les tâches anciennement dévolues à l'ex-SONEG et l'ex-SEG. Environ un cinquième des foyers enquêtés en étaient au courant. Force est de dire que les habitants ne s'intéressent pas beaucoup au service des eaux.

D'autre part, le résultat de l'enquête nous conduit de conclure que les habitants font confiance à l'eau de robinet. On a constaté que 8 foyers sur 80 boivent de l'eau après un certain traitement tel que l'ébullition, la stérilisation, l'addition du stérilisant ou la filtration. Cependant 6 foyers de ces 8 foyers utilisent de l'eau du puits pour la boisson. Par conséquent plus de 95% des foyers utilisant de l'eau de robinet boivent de l'eau sans traitement. En effet, parmi 53 réponses il n'y avait que 2 réponses affirmant qu'un (des) membre(s) a (ont) eu la colique à cause de l'eau de robinet dans le passé.

Concernant la conscience de l'économie d'eau, seulement 15% des foyers enquêtés ont répondu veiller à diminuer le volume d'eau en saison sèche autant que possible. Il est donc nécessaire de renforcer des activités de sensibilisation.

A propos du tarif d'eau, plus de 80% des foyers enquêtés ont répondu qu'il est cher. On a également demandé combien ils peuvent payer volontiers. La réponse était de 4 028GNF/mois en moyenne. Cette somme a été augmentée à 6 293GNF/mois en moyenne au cas où les conditions du service d'alimentation en eau potable seraient améliorées, par exemple l'augmentation des heures de distribution, l'amélioration de la qualité de l'eau etc. Nous souhaitons que la SEG continue à s'efforcer d'offrir un meilleur prix d'eau autant que possible pour contribuer à l'amélioration des conditions de la vie des habitants, ceci en faisant équilibre à l'amélioration de la situation financière de la société.

**PROJET POUR LE RENFORCEMENT DE LA
CAPACITE DE LA PRODUCTION DE L'EAU POTABLE A CONAKRY**
Questionnaire for the Project for the Increase of Production Capacity of Potable Water in Conakry

Ref. No. _____ < (A+H) - (a-e) - (1-10) > 2004 / 11 / _____
 Enquêteur 1: _____ Signature: _____
 Adresse: _____
 Enquêteur 2: _____ Signature: _____
 Adresse: _____ Signature: _____

1 Informations Générales
General information

- 1.1 Depuis quand habitez-vous ce lieu?
How long have you been living in this place? _____ Années (Years)
- 1.2 Combien de personnes vivent dans ce ménage?
How many members live in this household? _____ Personnes (Persons)
- 1.3 Liste des noms? Commentons par le chef de ménage.
What are their names? Let's start with the head of the household.

Nom et prénoms <i>Name</i>	Cocher si interviewé <i>Check if interviewed</i>	Sexe <i>Gender</i>	Age <i>Age</i>	Lien de parenté avec le chef de famille <i>Relationship with the family head</i>	Activités principales <i>Main activities</i>		Revenu <i>Income</i>
					1st	2nd	
1				N.A.			
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							

4... Femme de ménage
Housewife

5... Domestique
Domestic worker

6... Retraité / Pensionnaire
Retired / Pensioner

7... Prof. location
Property and estate

8... Etudiant / Elève
Student / Pupil

9... En recherche d'emploi
Looking for a job

Se référer aux signes ci-dessous pour la partie revenu
Referencia de znak below

0 : Pas de revenu (No income)
 - : Ne pas vouloir répondre (Don't feel like answering)
 ? : Ne pas savoir (Don't know)

Robinet individuel <i>Individual tap</i>		Branchement de voisinage <i>Neighborhood tap</i>		Borne fontaine <i>Public tap</i>
[a]	Nous avons une facture à vous montrer. <i>We have a water bill to show you.</i>	Nous n'avons pas de facture à vous montrer. <i>We do not have a water bill to show you (because we did not receive it or we had lost it).</i>	Nous n'avons pas de facture à vous montrer. <i>We do not have a water bill to show you (because we did not receive it or we had lost it).</i>	Nous n'avons pas de facture à vous montrer. <i>(Face que nous n'en avons pas reçu, ou nous l'avons perdue)</i>
[b]	Nous avons une facture à vous montrer. <i>We have a water bill to show you.</i>	Nous n'avons pas de facture à vous montrer. <i>We do not have a water bill to show you (because we did not receive it or we had lost it).</i>	Nous n'avons pas la facture mais l'abonné peut vous la montrer. <i>We do not have the water bill but the subscriber has it.</i>	Nous n'avons pas de facture à vous montrer. <i>(Face que nous n'en avons pas reçu, ou nous l'avons perdue)</i>
[c]	Nous avons une facture à vous montrer. <i>We have a water bill to show you.</i>	Nous n'avons pas de facture à vous montrer. <i>We do not have a water bill to show you (because we did not receive it or we had lost it).</i>	Nous n'avons pas la facture mais l'abonné peut vous la montrer. <i>We do not have the water bill but the subscriber has it.</i>	Nous n'avons pas de facture à vous montrer. <i>(Face que nous n'en avons pas reçu, ou nous l'avons perdue)</i>
[d]	Nous avons une facture à vous montrer. <i>We have a water bill to show you.</i>	Nous n'avons pas de facture à vous montrer. <i>We do not have a water bill to show you (because we did not receive it or we had lost it).</i>	Nous n'avons pas la facture mais l'abonné peut vous la montrer. <i>We do not have the water bill but the subscriber has it.</i>	Nous n'avons pas de facture à vous montrer. <i>(Face que nous n'en avons pas reçu, ou nous l'avons perdue)</i>
[e]	Nous avons une facture à vous montrer. <i>We have a water bill to show you.</i>	Nous n'avons pas de facture à vous montrer. <i>We do not have a water bill to show you (because we did not receive it or we had lost it).</i>	Nous n'avons pas la facture mais l'abonné peut vous la montrer. <i>We do not have the water bill but the subscriber has it.</i>	Nous n'avons pas de facture à vous montrer. <i>(Face que nous n'en avons pas reçu, ou nous l'avons perdue)</i>

1.4 Type d'accès à l'eau de robinet <Demander au consommateur(1) de monter la facture d'eau et (2) d'indiquer le compteur (pour la maison qui n'a pas de facture)>
 Type of access to tap water <Ask the interviewee to (1) show water bill and (2) show the water meter (for house that do not have water bill).>

3 Enquête d'attitude
Survey of Attitude

3.1 Satisfactions de l'approvisionnement
Satisfaction of supplied water

	Moins Disponibilité	Peu satisfaisant manquant défectueux	normal	satisfaisant manquant régulier	Totalement satisfaisant régulier
Quantité d'eau / volume Water quantity / volume	Saison de pluie Bonne saison Dry season	1 2 3 4 5			
	Saison sèche Dry season	1 2 3 4 5			
Pression d'eau Water pressure	Saison de pluie Bonne saison Dry season	1 2 3 4 5			
	Saison sèche Dry season	1 2 3 4 5			
Qualité de l'eau coloré Water quality color	Saison de pluie Bonne saison Dry season	1 2 3 4 5			
	Saison sèche Dry season	1 2 3 4 5			
Qualité de l'eau odeur Water quality odor	Saison de pluie Bonne saison Dry season	1 2 3 4 5			
	Saison sèche Dry season	1 2 3 4 5			
Qualité de l'eau goût Water quality taste	Saison de pluie Bonne saison Dry season	1 2 3 4 5			
	Saison sèche Dry season	1 2 3 4 5			
Qualité de l'eau turbidité Water quality turbidity	Saison de pluie Bonne saison Dry season	1 2 3 4 5			
	Saison sèche Dry season	1 2 3 4 5			

3.2 Avez-vous ou votre famille, eu connaissance des cas de maux de ventre dus à la consommation de l'eau de robinet?
Did you or your family experience stomach due to drinking tap water?

	Oui Yes	Non No
Il y a plus de 3 ans More than 3 years ago	Du 1 au 3 ans 1-3 years ago	Il y a 1 an - récemment 1 year ago - recently

3.3 Savez-vous que la SEEG et la SONEG ont été fusionnées en 2007?
Do you know that SEEG and SONEG had combined in 2007?

Oui (Yes) / Non (No)

3.4 Satisfactions concernant la SEG
Satisfaction of SEG

	Non satisfaisant défectueux	Ce qui n'est pas satisfaisant normal défectueux	Ce qui est satisfaisant régulier	Totalement satisfaisant régulier
Quantité de l'eau volume et pression Water quantity volume, pressure	1 2 3 4 5			
	SEEG, SONEG	1 2 3 4 5		
Qualité de l'eau L'odeur, la couleur, le goût, la turbidité Water quality: Odor, color, taste, turbidity	1 2 3 4 5			
	SEEG, SONEG	1 2 3 4 5		
Services clients Customer service	1 2 3 4 5			
	SEEG, SONEG	1 2 3 4 5		

3.5 Essayez-vous de diminuer la consommation de l'eau pendant la saison sèche?
Do you try to reduce the water use in dry season?

Oui (Yes) / Non (No)

3.6 Pensez-vous que le coût de l'eau est cher?
Do you feel that the water price is expensive?

Oui (Yes) / Non (No)

Si oui combien est-il acceptable ou abordable pour l'eau de pompe à présent?
If yes, How much is the acceptable (or affordable) expense for pumped water at present?

_____ FG / mois (month)

3.7 Selon vous, combien de Francs Guinéens par mois est-il acceptable pour l'eau de pompe si la qualité / quantité de l'eau et le service de la SEG s'améliorent?
Acceptable expense for pumped water if the water quality/quantity and service of SEG improves?

_____ FG / mois (month)

Adresse et signature de l'administré
Address and signature of administered

Adresse _____

Merci !!
Thank you!!

Guide de l'enquêteur

Guideline for the surveyor

- Objectif de cette enquête
 - ◇ *Purpose of this survey*
 - ◇ *To understand*
 - (1) les conditions réelles de l'usage de l'eau
The actual conditions of water usage, and
 - (2) et l'attitude, à travers l'eau de robinet
attitude toward tap water
 - de la population de Conakry envers le projet pour le renforcement de la capacité de la production de l'eau potable.
of people living in Conakry, for the project for the increase of production capacity of potable water.
- Méthode de l'enquête
 - ◇ *Method for survey*
 - ◇ L'employé doit enquêter en équipe de deux personnes
Employee shall survey in a team with another surveyor.
 - ◇ Si une équipe ne peut pas être formée dû à l'état d'un enquêteur etc... l'enquête doit être reportée.
When a team can not be formed, due to employee or other surveyor's condition etc., the survey shall be postponed.
 - ◇ En principe, l'employé doit soumettre le questionnaire, tous les jours à l'employeur
Employee shall submit the questionnaire everyday, daily to the employer.
 - ◇ Définition du numéro de référence
Meaning of reference number
 - ◇ Le nom du secteur
Region name

A	KALOUM
B	KOLOMA
C	SIMBAYA
D	SONFONYA
E	KAGBELE
F	AVIATION
G	JICA
H	CIMENTERIE

 - ◇ Type d'accès à l'eau de robinet
Type of access to tap water

Essayez de visiter le nombre de ménage indiqué <2>
Try to visit the number of household shown in <2>

 - a. Ménage où on utilise l'eau de robinet particulier <3>
Household that is using individual water tap.
 - b. Ménage avec robinet dans la cour géré par un responsable <2>
Household that is using yard tap (representator).
 - c. Ménage avec robinet dans la cour sans responsable <2>
Household that is using yard tap (not representator).
 - d. Ménage qui utilise la fontaine publique <3>
Household that is using public tap.
 - e. Autres (ménage qui n'appartient pas au groupe ci-dessus; par exemple le secteur qui n'a pas de branchement de la 'SEG);
Others (Household that does not belong to the above group. For example the region that tap water is not supplied).

- S'il vous plaît, ne pas forcer la personne interviewée si elle n'est pas disposée à répondre (spécialement, pour la question sur le revenu dans la rubrique 1.3)
Please do not force the interviewee to answer, if he (or she) does feel like answering (Especially for the question of income in 1.3)
- 3.3
Détail de l'organisation de la SEG
Details of the SEG organization
- ◇ <SEG: operating water supply now from 2001 till present>
- ◇ <SEEG / SONEG: société de distribution de l'eau avant 2001>
- ◇ <SEEG / SONEG: operating water supply before 2001>
- 3.5
Par exemple, essayez-vous de diminuer le lavage de voitures, d'arrosage de jardin etc. ;
For example, do you try to reduce car washing, gardening etc.
- 3.7
Par exemple, si la fourniture de l'eau augmente, et que la qualité de l'eau et le service de la SEG s'améliorent etc.
For example if the limited water supply reduces, water quality improve, service gets better etc.

Please submit the questionnaire everyday to Asakura before 5 pm.

Document-7 Analyse hydraulique des conduites d'eau brute et d'eau traitée

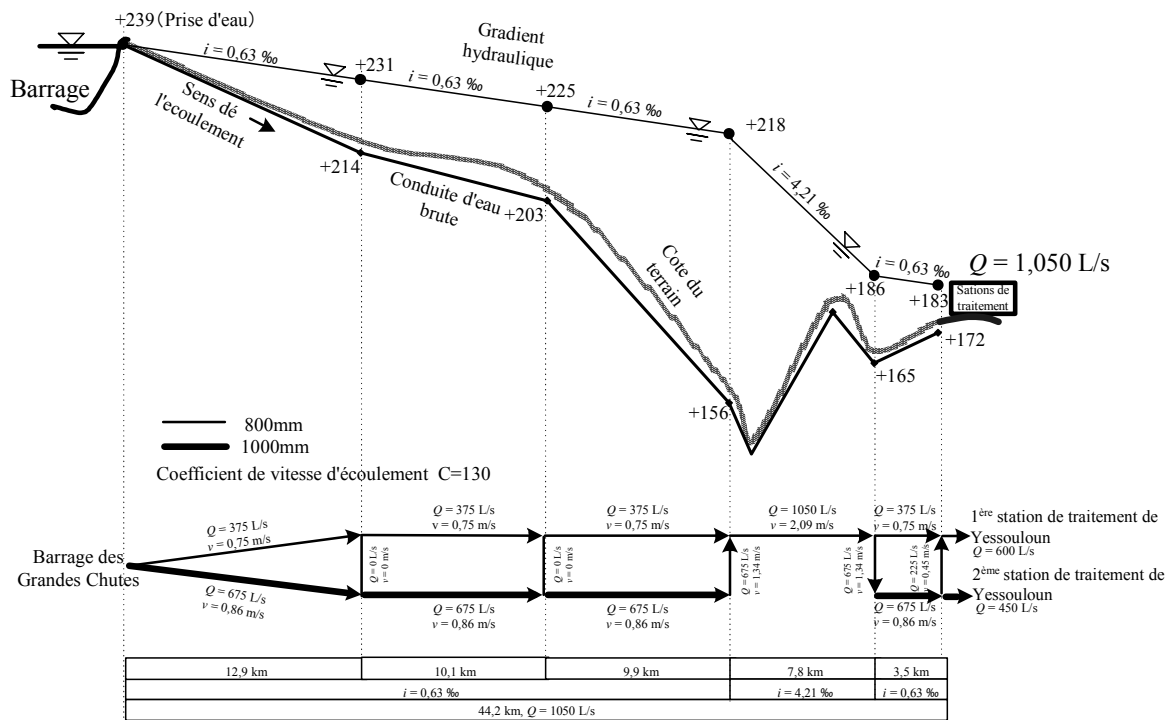
Nous avons examiné en utilisant le modèle hydraulique la capacité de transport des conduites d'eau brute et d'eau traitée en cas de la pose du complément des conduites dans le cadre du présent projet pour rendre toute la canalisation à doubles conduites. Les conditions que nous avons utilisées sont les suivantes :

- Formule de calcul du débit : Formule de Hazen Williams
- Coefficient de vitesse d'écoulement : $C = 130$
- Cote du barrage des Grandes Chutes : + 239m
- Cote du terrain de l'ouvrage d'arrivée d'eau brute aux stations de traitement :
+ 172m
- Cote du niveau d'eau du bassin d'eau traitée aux stations de traitement : + 168m

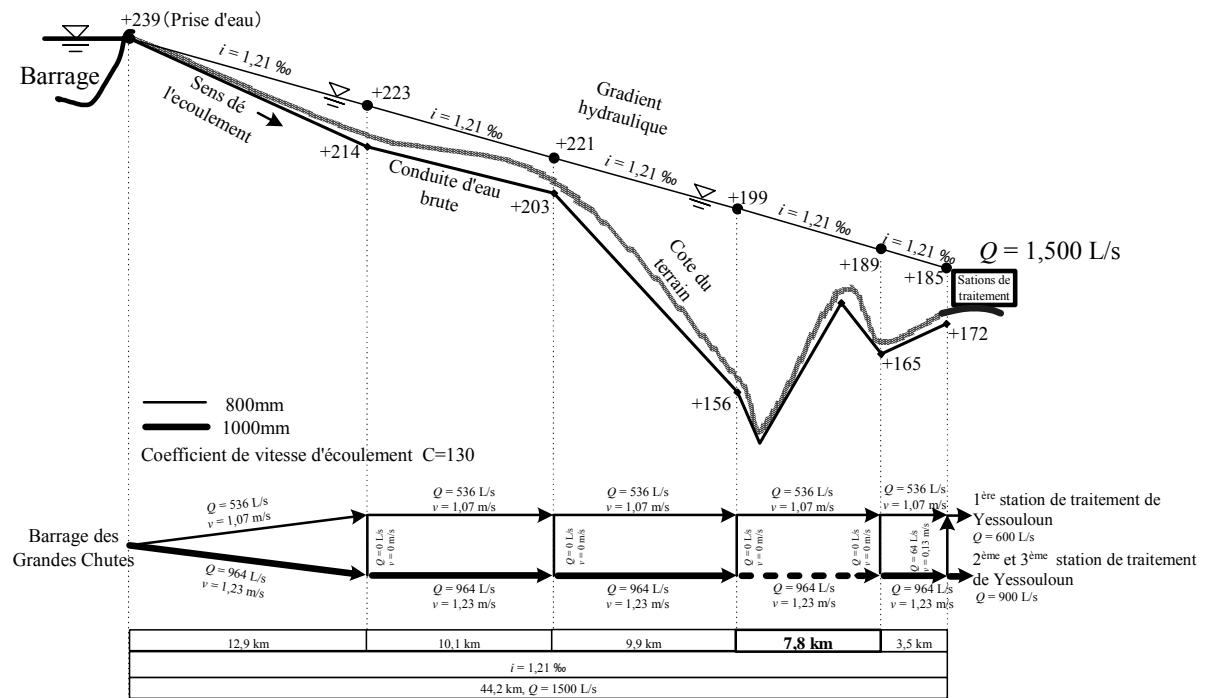
L'analyse hydraulique nous a montré que les conduites d'eau possèdent les capacités de transport telles écrites dans le tableau ci-dessous avant et après la réalisation du projet. Les résultats de l'analyse hydraulique des capacités actuelle et après la réalisation du projet sont indiqués dans les pages suivantes.

Capacité du transport des conduites

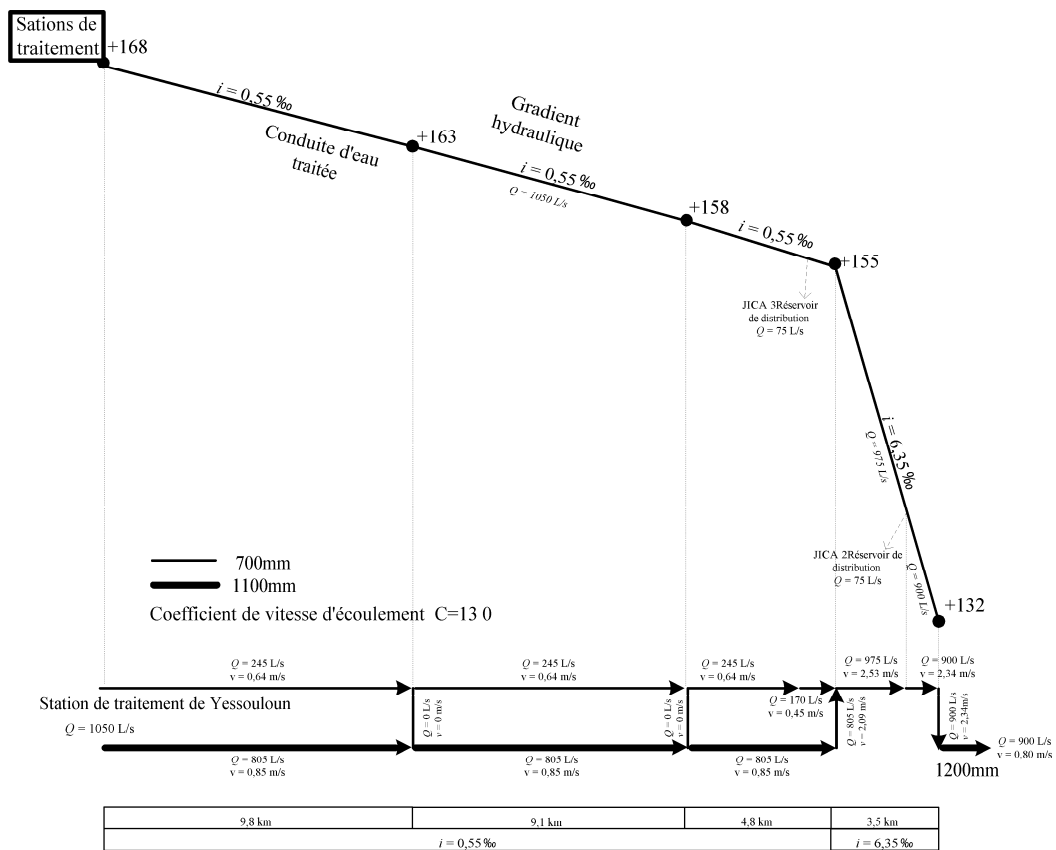
	Etat actuel	Après la réalisation du projet
Conduite d'eau brute	1 050 ℓ/s	1 500 ℓ/s
Conduite d'eau traitée	1 050 ℓ/s	1 500 ℓ/s



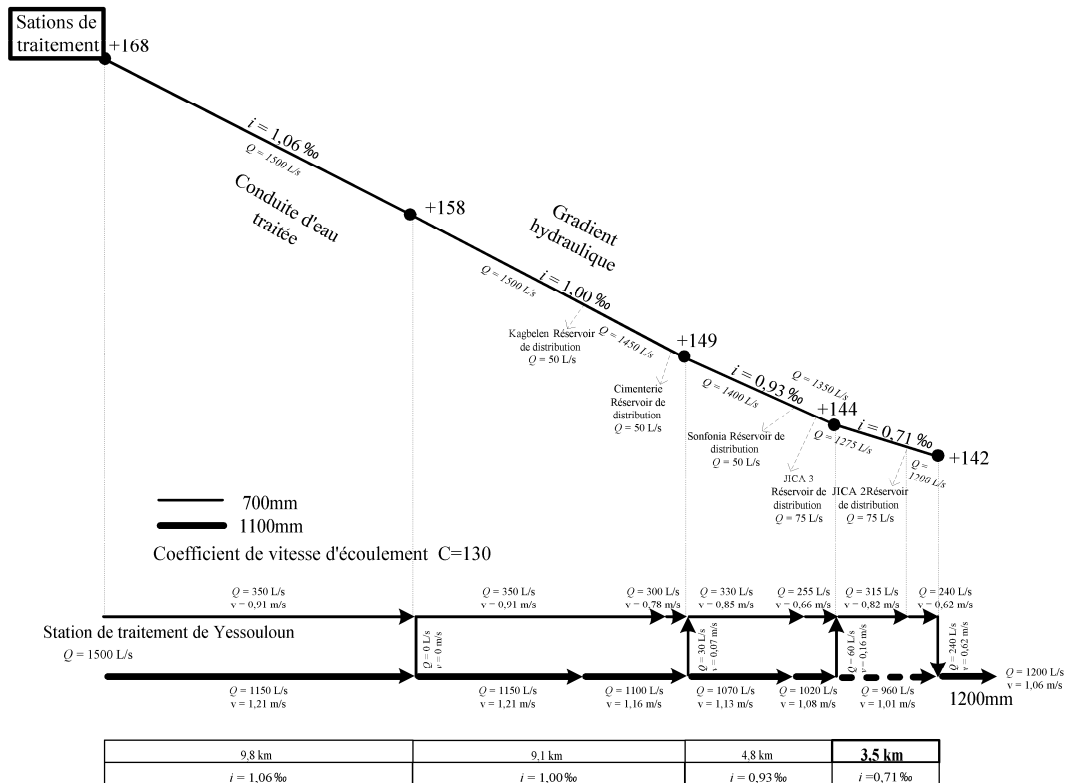
Conduite d'eau brute actuelle



Après la pose de la conduite d'eau brute sur 7,8km



Conduite d'eau traitée actuelle



Après la pose d'une conduite d'eau traitée sur 3,5km

Document-8 Liste des documents collectés

No	Titre	Source
1	XVI ème Session Ordinaire du Conseil d'Administration	SONEG
2	XVIII ème Session Ordinaire du Conseil d'Administration	SONEG
3	XX ème Session Ordinaire du Conseil d'Administration	SONEG
4	XXII ème Session Ordinaire du Conseil d'Administration	SONEG
5	XXIV ème Session Ordinaire du Conseil d'Administration	SONEG
6	Rapport d'Activités Exercice 2001	SEEG
7	Rapport d'Activités Exercice 2002	SEG
8	Rapport d'Activités Exercice 2003	SEG
9	Société Anonyme à Participation Publique	SEG
10	Rapports d'Audit sur les Comptes Annuels	SONEG
11	Rapports d'Audit sur les Comptes Annuels	SEG
12	Rapports d'Audit sur les Comptes Annuels, septembre 2004	SEG
13	Données des CS et Consultation externe des Hôpitaux (de janvier 1999 au novembre 2004)	MSP
14	Alimentation en Eau de Conakry, novembre 1979	MIE
15	Enquête sur le Questionnaire des Indicateurs de Base du Bien-être	PNUD
16	Perspectives Démographiques de la Guinée (2000)	Bureau National du Recensement
17	Bulletin de Statistiques, septembre 2000	Div. Statistiques Générales
18	Agro climatologie de l'Afrique de l'Ouest: la Guinée	Météorologie de Guinée
19	Plan de Développement Urbain de Conakry, mai 1988	
20	Recensement Général de la Population et de l'Habitation de 1996	Bureau National du Recensement
21	Rapport National sur le Développement Humain 2000	
22	Stratégie de Réduction de la Pauvreté en Guinée	Ministère de l'Economie et des Finances
23	Projet pour le Renforcement de la Production de l'Eau Potable à Conakry	
24	Projet d'Assainissement Collectif de Conakry	DATU
25	Situation Pluviométrique Cumulée du 1 ^{er} janvier au 30 septembre 2004	Direction de la Météorologie
26	6 ^{ème} Forum des Usagers d'Eumesat en Afrique, Brazzaville 27 septembre – 1 ^{er} octobre 2004	Direction de la Météorologie
27	Exploitation du Barrage des Grandes Chutes	
28	Eau, Assainissement et Hygiène	
29	Projet Allermano-Guinéen d'Evaluation du Potentiel Minier de la Guinée 1995 –1997	
30	Plan Directeur AEP Conakry Guinée	
31	Plan de Recollement, Dyckerhoff &Widmann	