

Figure 2-2-11 Plan et Profil (10/16)

AGENCE JAPONAISE DE
COOPERATION INTERNATIONALE

REPUBLIQUE DE MADAGASCAR
MINISTRE DES TRAVAUX PUBLICS

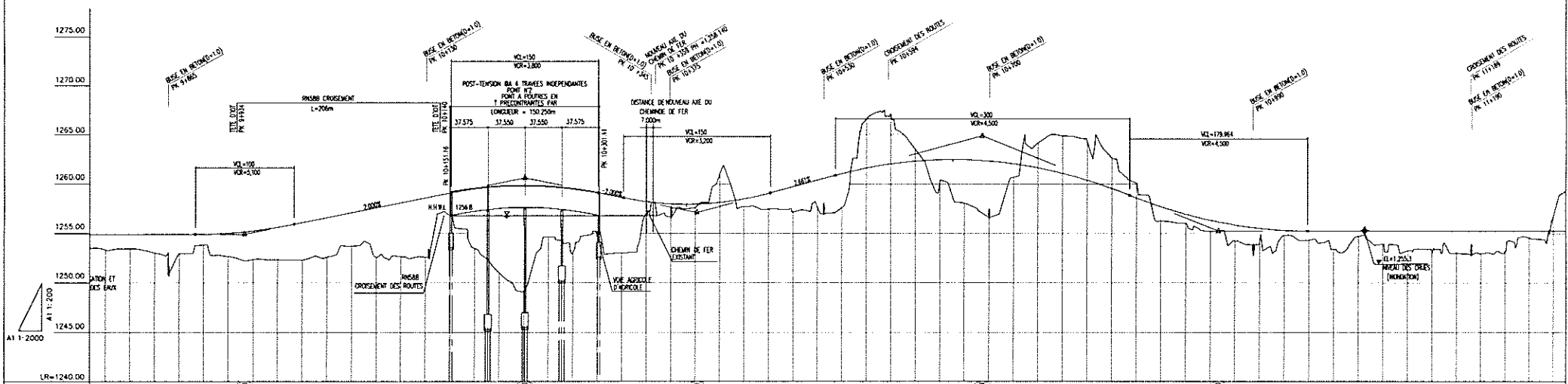
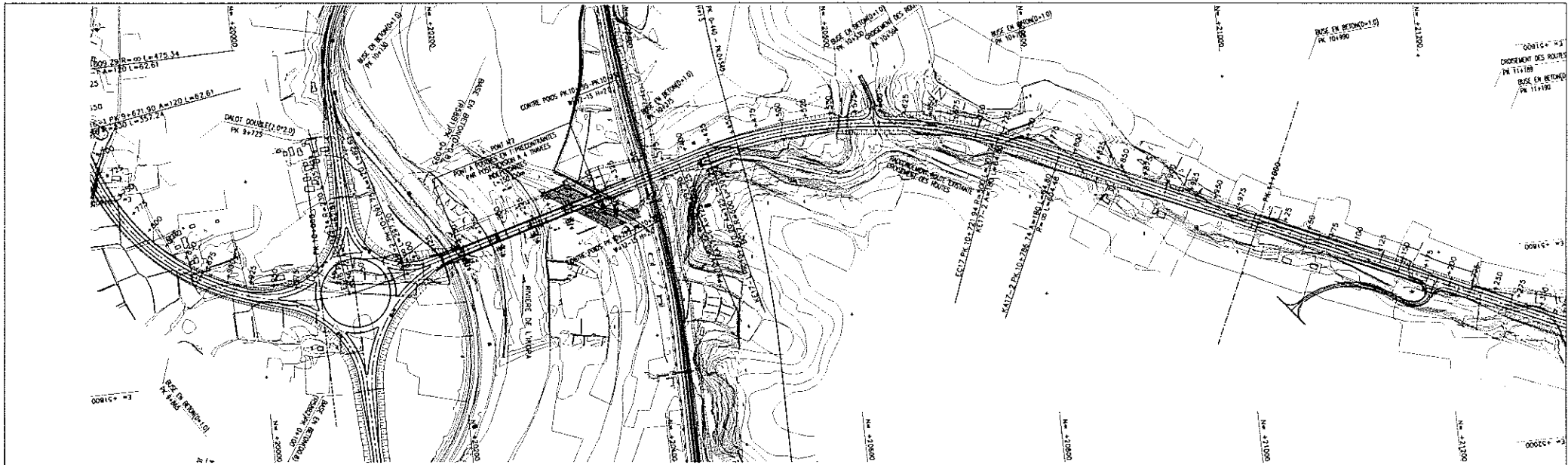
L'ETUDE DE CONCEPT DE BASE POUR
LE PROJET DE CONSTRUCTION
D'UN BY-PASS DE LA ROUTE NATIONALE N°7

CONSTRUCTION PROJECT CONSULTANTS, INC.
EN ASSOCIATION AVEC
CHODAI Co., Ltd., JAPAN

ECHELLE
A1 1:2000
A3 1:4000

DATE
OCTOBRE 2001

PLAN ET PROFIL
PK.9+000 - PK.10+000



DECLIVITES																															
COTES DU PROJET	1249.00	1250.00	1251.00	1252.00	1253.00	1254.00	1255.00	1256.00	1257.00	1258.00	1259.00	1260.00	1261.00	1262.00	1263.00	1264.00	1265.00	1266.00	1267.00	1268.00	1269.00	1270.00	1271.00	1272.00	1273.00	1274.00	1275.00				
COTES DU TERRAIN NATUREL	1248.50	1249.50	1250.50	1251.50	1252.50	1253.50	1254.50	1255.50	1256.50	1257.50	1258.50	1259.50	1260.50	1261.50	1262.50	1263.50	1264.50	1265.50	1266.50	1267.50	1268.50	1269.50	1270.50	1271.50	1272.50	1273.50	1274.50	1275.50			
PROFONDEURS DES DEBLAIS																															
HAUTEURS DES REMBLAIS																															
BORNES KILOMETRIQUES	10+00	10+10	10+20	10+30	10+40	10+50	10+60	10+70	10+80	10+90	11+00	11+10	11+20	11+30	11+40	11+50	11+60	11+70	11+80	11+90	12+00	12+10	12+20	12+30	12+40	12+50	12+60	12+70	12+80	12+90	13+00
RACCORDEMENT																															

AGENCE JAPONAISE DE COOPERATION INTERNATIONALE	REPUBLIQUE DE MADAGASCAR MINISTRE DES TRAVAUX PUBLICS	L'ETUDE DE CONCEPT DE BASE POUR LE PROJET DE CONSTRUCTION D'UN BY-PASS DE LA ROUTE NATIONALE N° 7	CONSTRUCTION PROJECT CONSULTANTS, INC. EN ASSOCIATION AVEC CHODAI Co., Ltd., JAPAN	ECHELLE	DATE	PLAN ET PROFIL PK.10+000 - PK.11+000
				A1 1:2000	OCTOBRE 2001	
				A3 1:4000		

Figure 2-2-11 Plan et Profil (11/16)

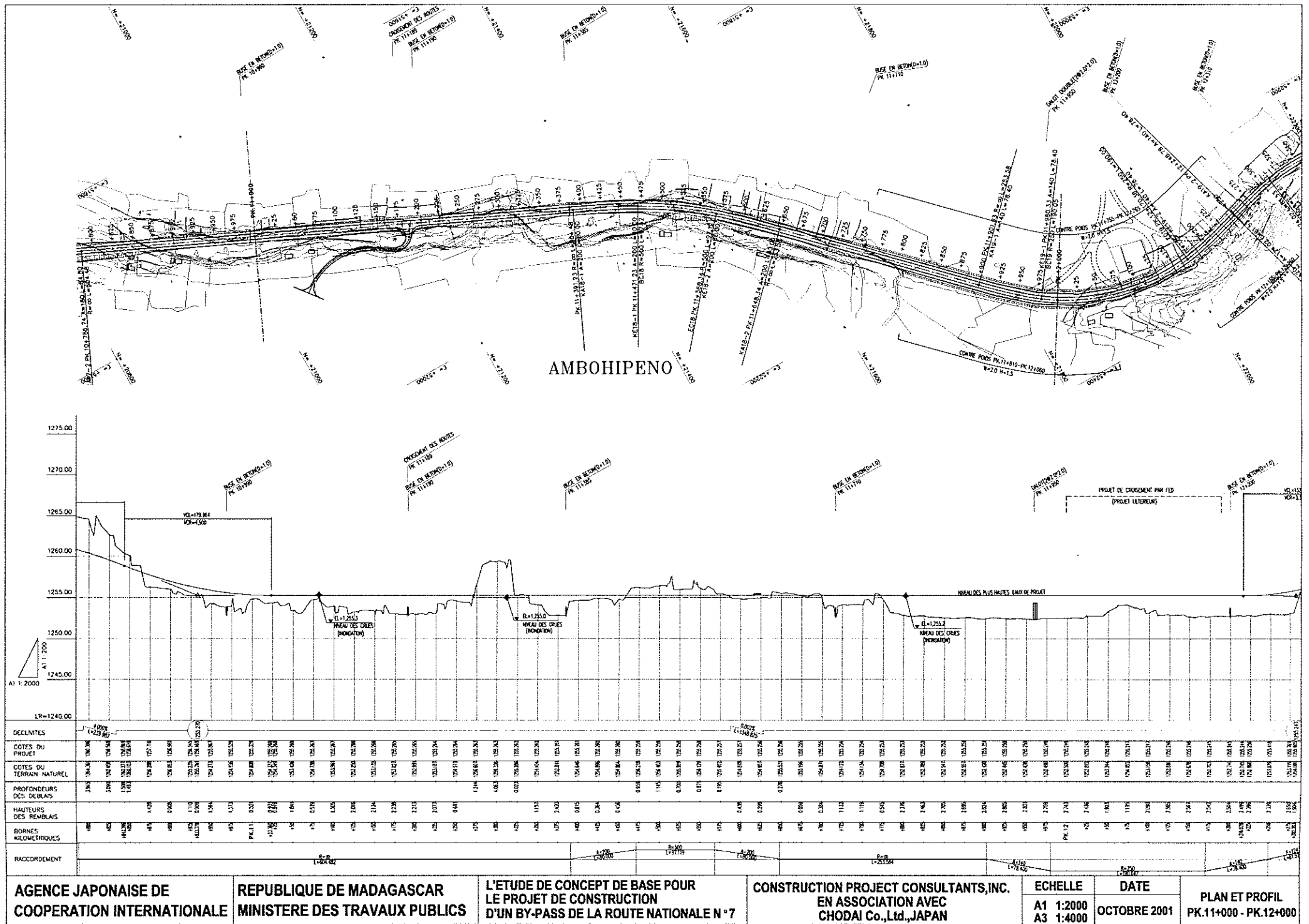
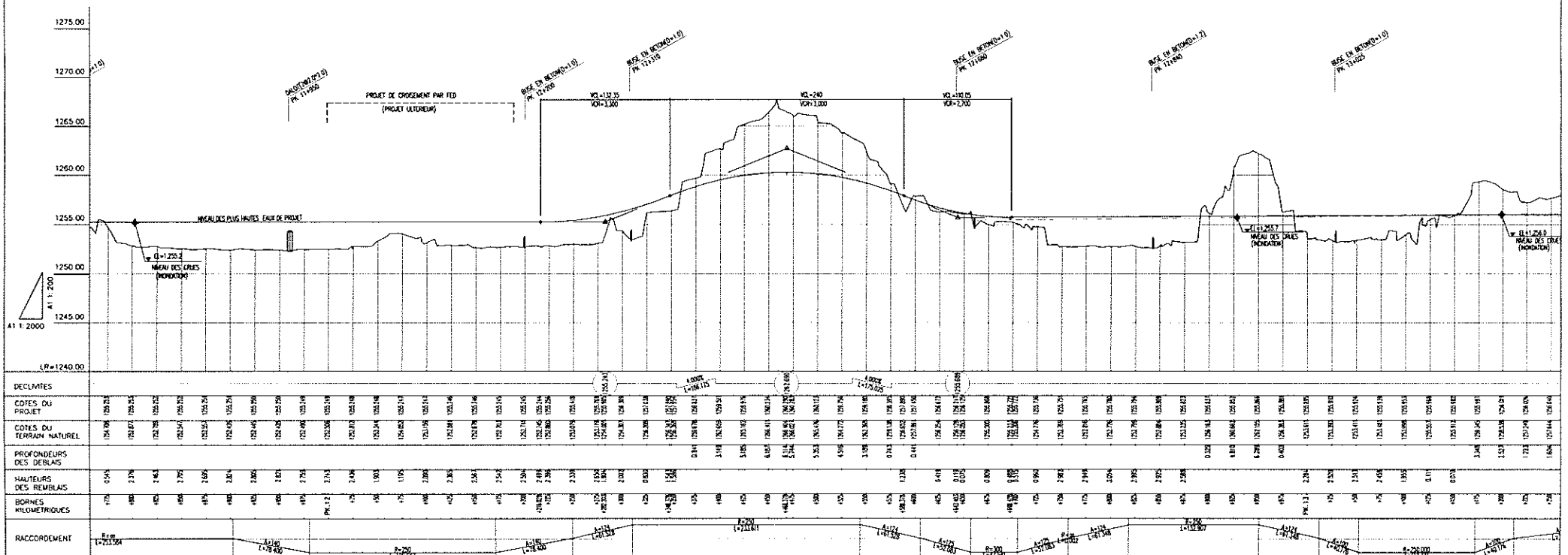
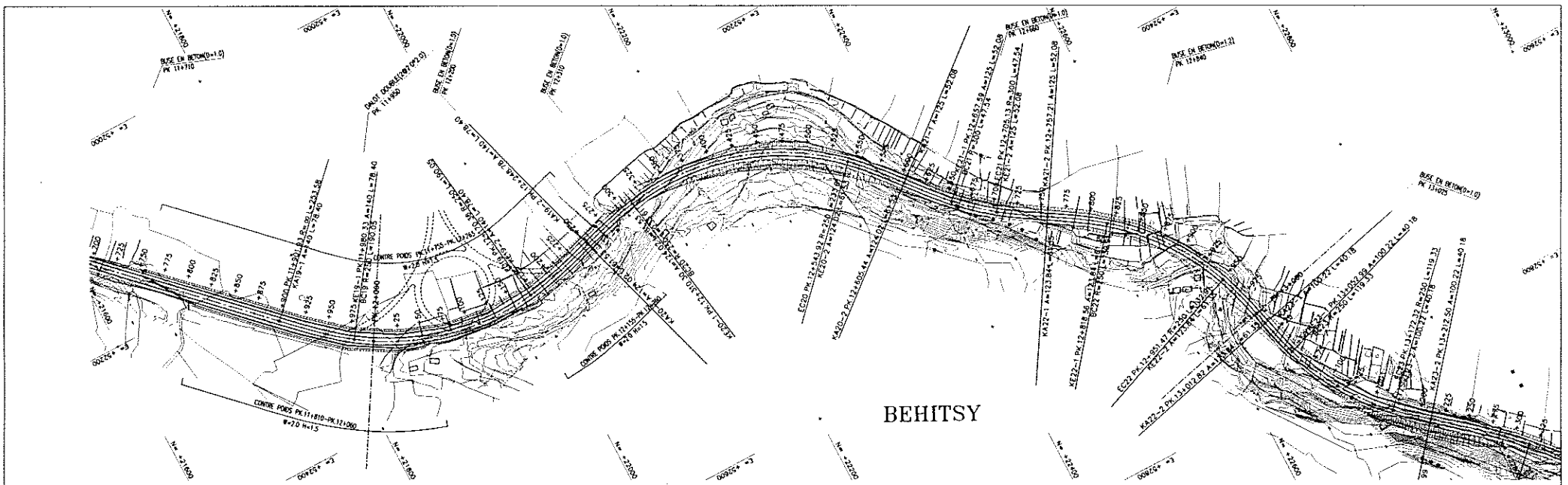
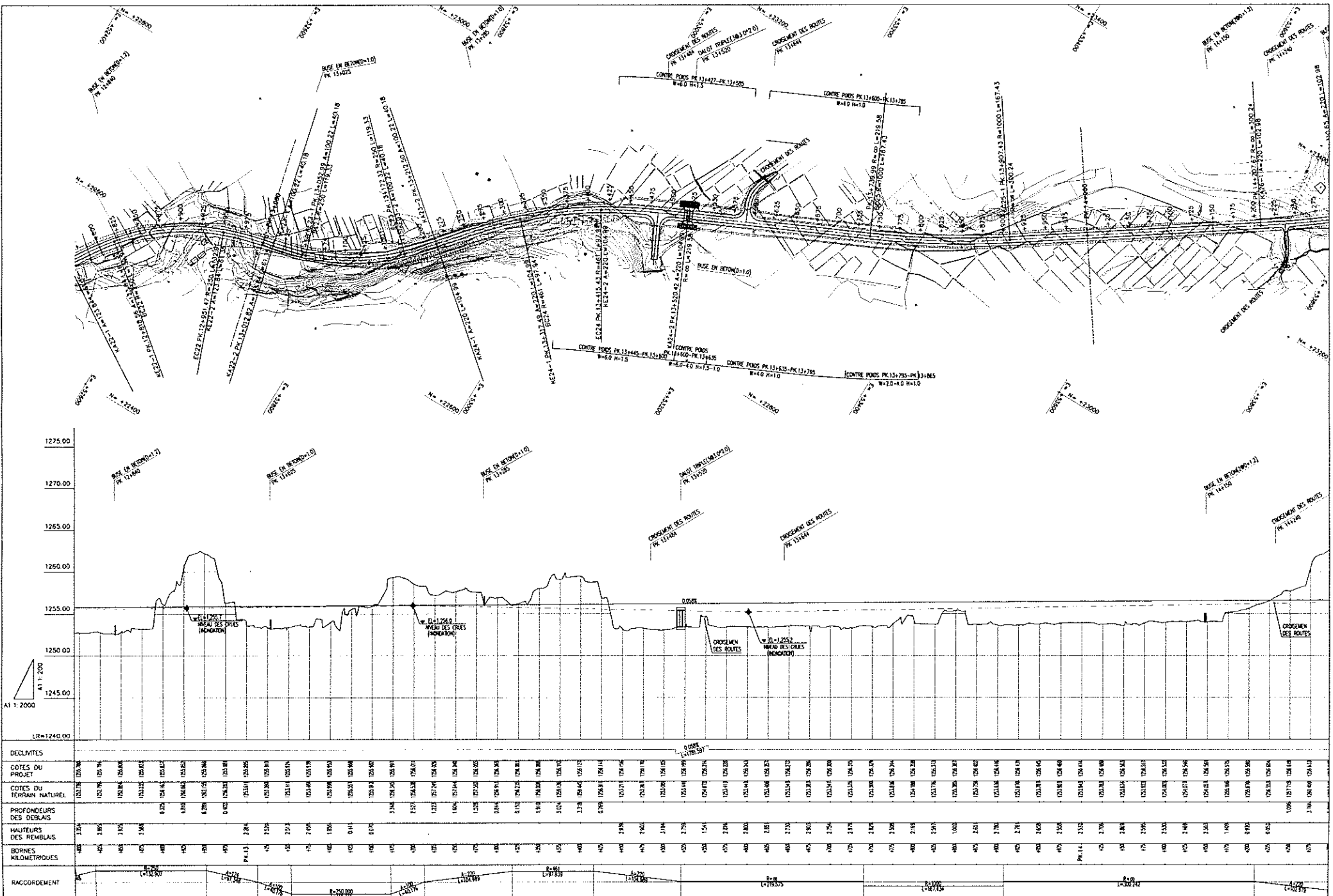


Figure 2-A-11 Plan et Profil (12/16)



AGENCE JAPONAISE DE COOPERATION INTERNATIONALE
REPUBLIQUE DE MADAGASCAR MINISTRE DES TRAVAUX PUBLICS
L'ETUDE DE CONCEPT DE BASE POUR LE PROJET DE CONSTRUCTION D'UN BY-PASS DE LA ROUTE NATIONALE N° 7
CONSTRUCTION PROJECT CONSULTANTS, INC. EN ASSOCIATION AVEC CHODAI Co., Ltd., JAPAN
ECHELLE A1 1:2000 A3 1:4000
DATE OCTOBRE 2001
PLAN ET PROFIL PK.12+000 - PK.13+000

Figure 2-2-11 Plan et Profil (13/16)



AGENCE JAPONAISE DE COOPERATION INTERNATIONALE	REPUBLIQUE DE MADAGASCAR MINISTRE DES TRAVAUX PUBLICS	L'ETUDE DE CONCEPT DE BASE POUR LE PROJET DE CONSTRUCTION D'UN BY-PASS DE LA ROUTE NATIONALE N° 7	CONSTRUCTION PROJECT CONSULTANTS, INC. EN ASSOCIATION AVEC CHODAI Co., Ltd., JAPAN	ECHELLE A1 1:2000 A3 1:4000	DATE OCTOBRE 2001	PLAN ET PROFIL PK.13+000 - PK.14+000

Figure 2-2-11 Plan et Profil (14/16)

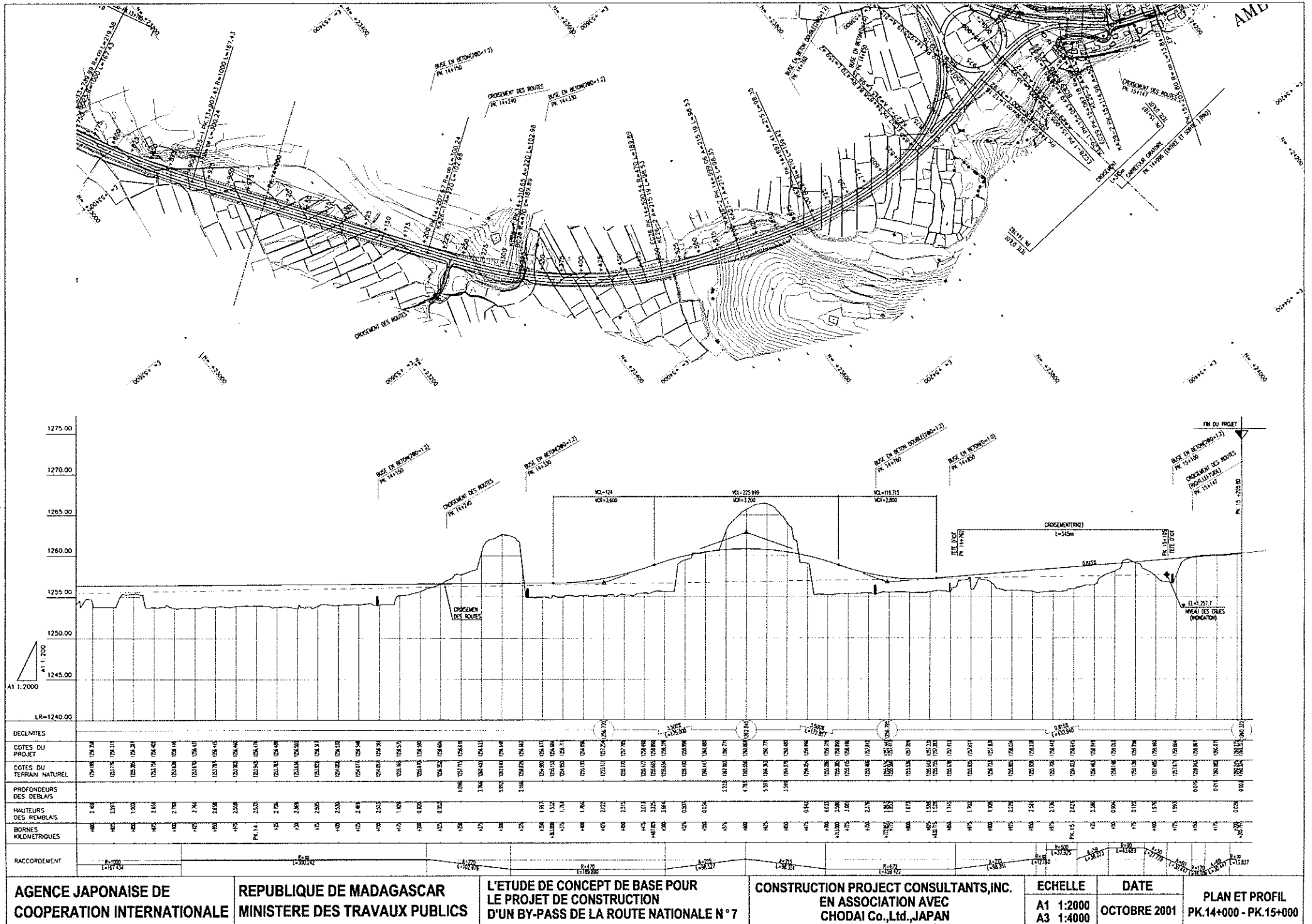
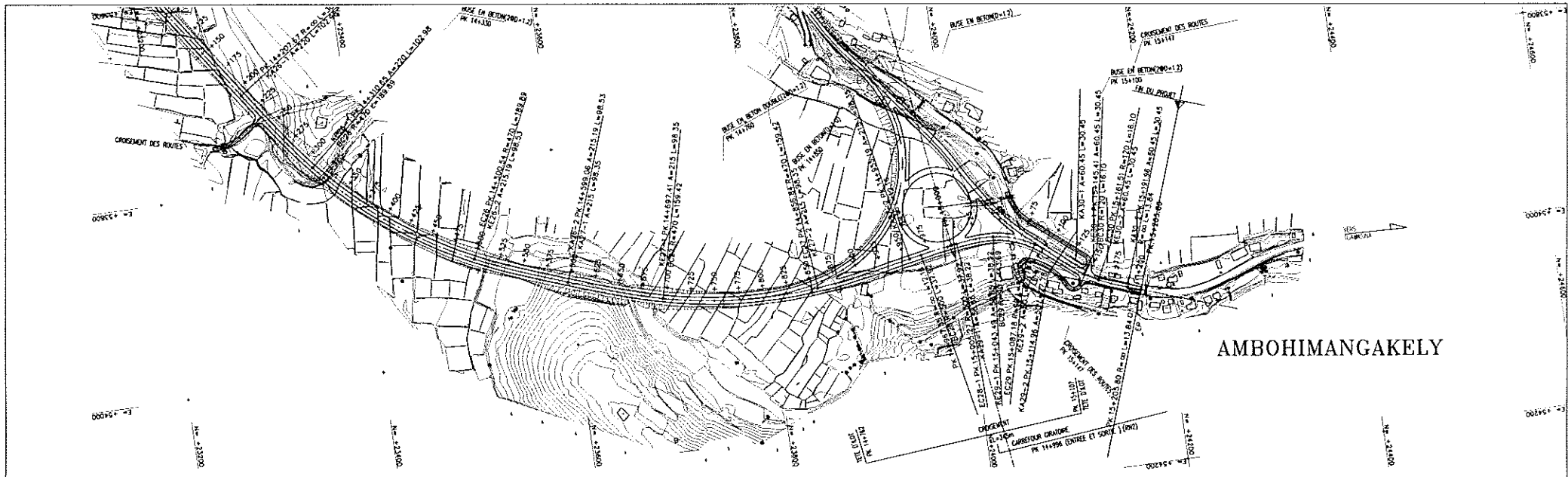
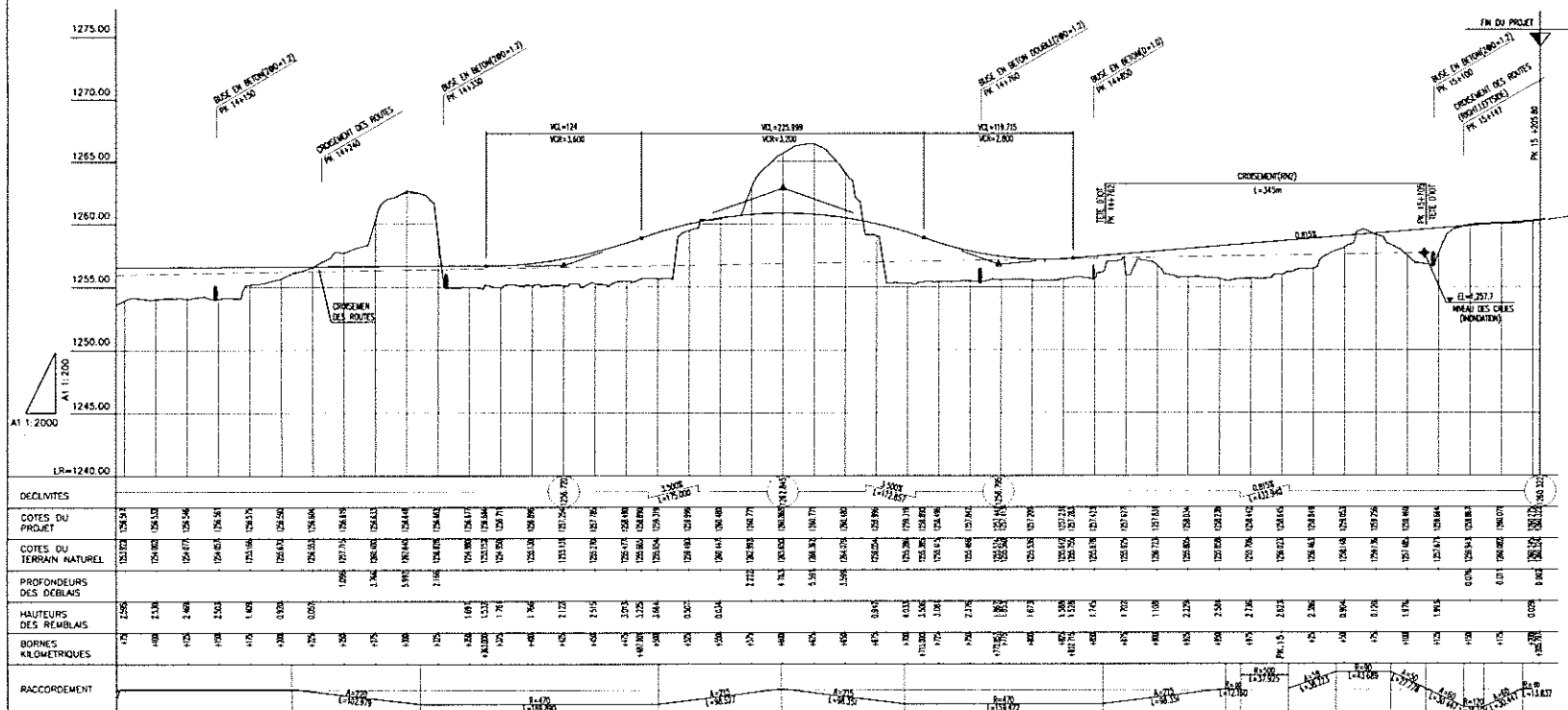


Figure 2-2-11 Plan et Profil (15/16)

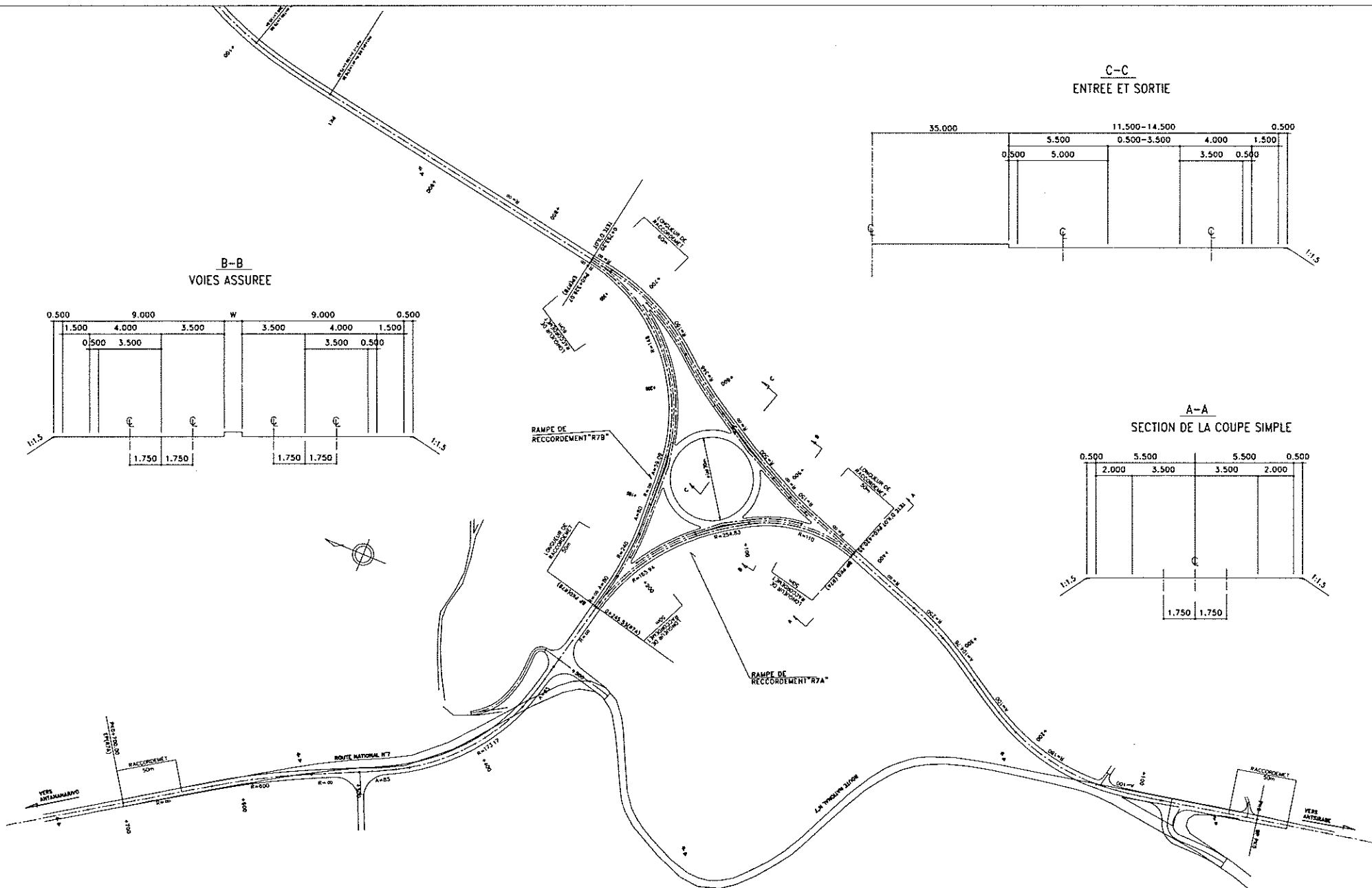


AMBOHIMANGAKELY



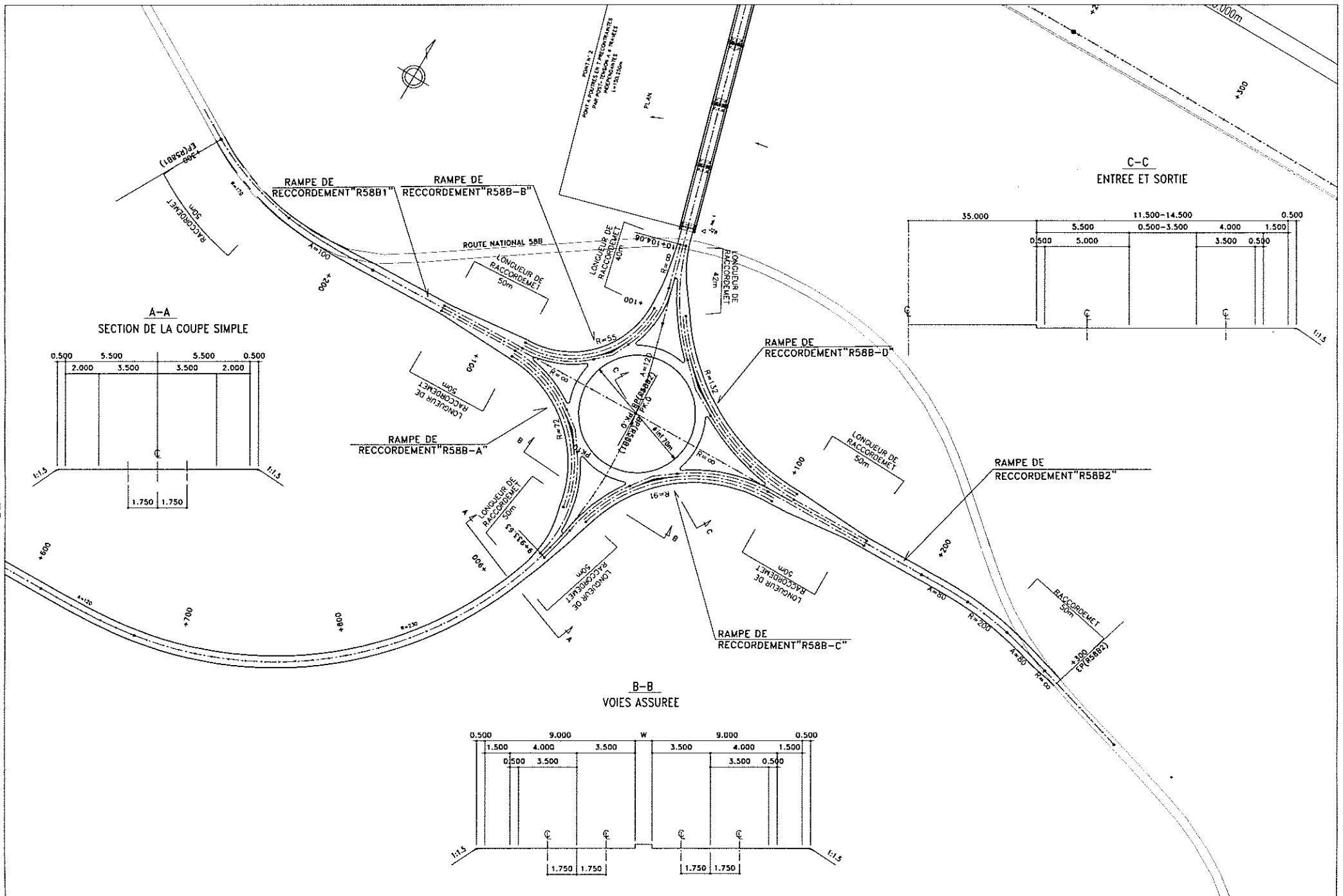
AGENCE JAPONAISE DE COOPERATION INTERNATIONALE	REPUBLIQUE DE MADAGASCAR MINISTRE DES TRAVAUX PUBLICS	L'ETUDE DE CONCEPT DE BASE POUR LE PROJET DE CONSTRUCTION D'UN BY-PASS DE LA ROUTE NATIONALE N° 7	CONSTRUCTION PROJECT CONSULTANTS, INC. EN ASSOCIATION AVEC CHODAI Co., Ltd., JAPAN	ECHELLE	DATE	PLAN ET PROFIL PK.15+000 - PK.16+000
				A1 1:2000	OCTOBRE 2001	
				A3 1:4000		

Figure 2-2-11 Plan et Profil (16/16)



AGENCE JAPONAISE DE COOPERATION INTERNATIONALE	REPUBLIQUE DE MADAGASCAR MINISTRE DES TRAVAUX PUBLICS	L'ETUDE DE CONCEPT DE BASE POUR LE PROJET DE CONSTRUCTION D'UN BY-PASS DE LA ROUTE NATIONALE N° 7	CONSTRUCTION PROJECT CONSULTANTS, INC. EN ASSOCIATION AVEC CHODAI Co., Ltd., JAPAN	ECHELLE A1 1:1500 A3 1:3000	DATE OCTOBRE 2001	CARREFOUR GIRATOIRE CROISEMENT (RN7)
---	--	---	--	-----------------------------------	----------------------	--

Figure 2-2-12 Carrefour Giratoire Croisement (1/3)



- 79 -

AGENCE JAPONAISE DE
COOPERATION INTERNATIONALE

REPUBLIQUE DE MADAGASCAR
MINISTRE DES TRAVAUX PUBLICS

L'ETUDE DE CONCEPT DE BASE POUR
LE PROJET DE CONSTRUCTION
D'UN BY-PASS DE LA ROUTE NATIONALE N° 7

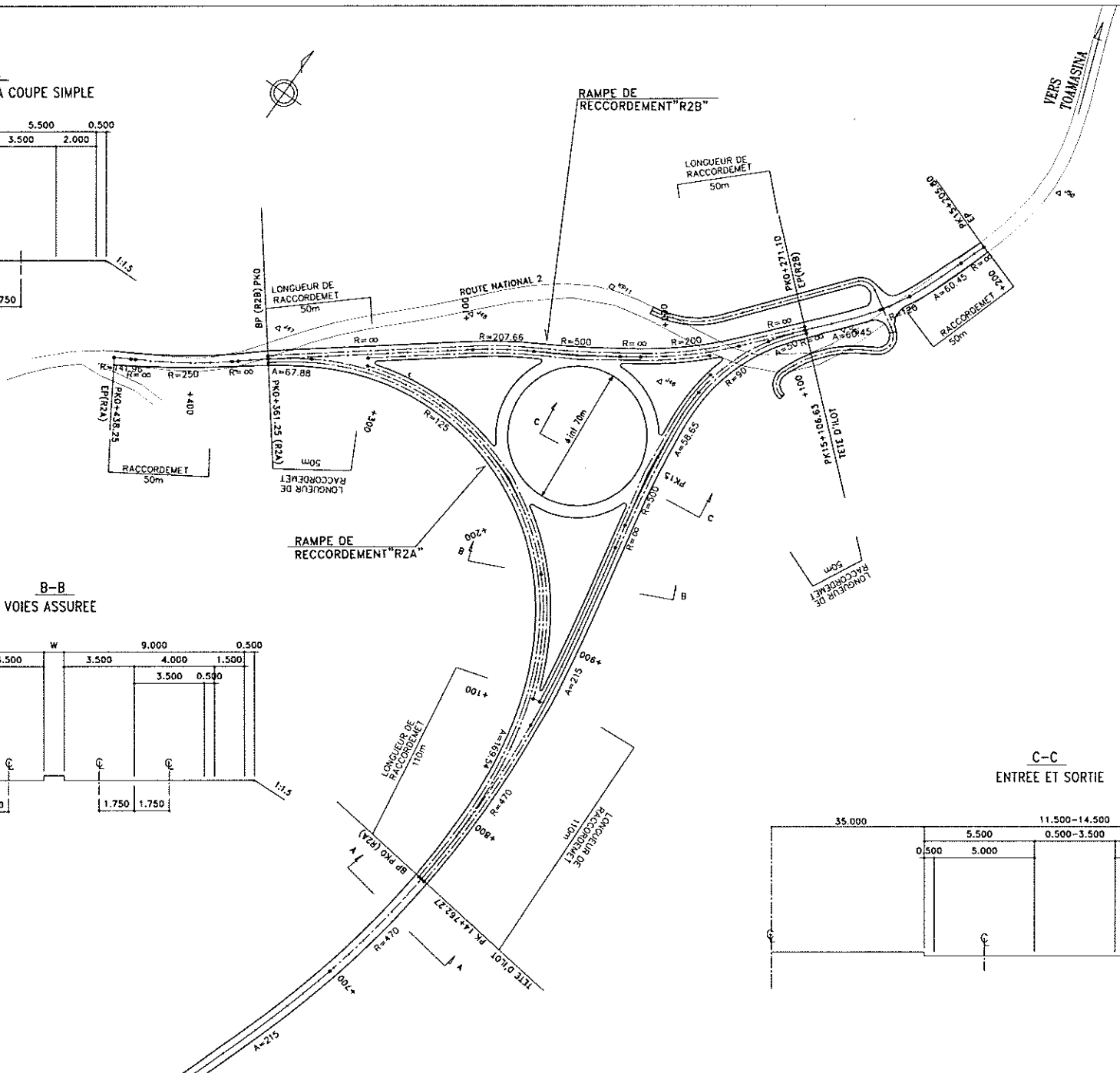
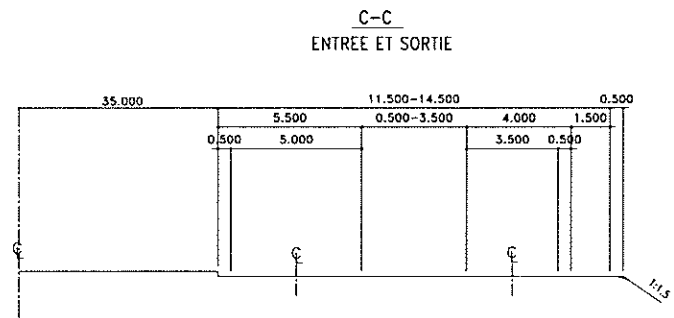
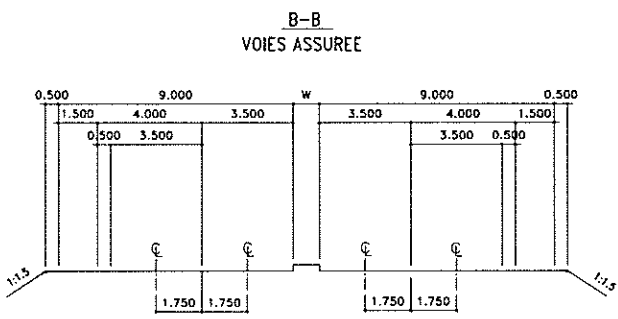
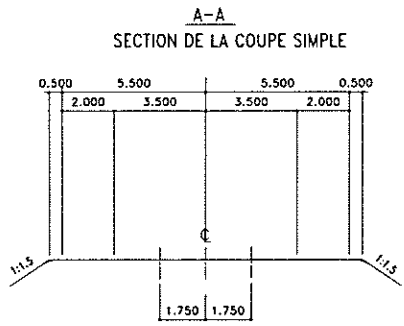
CONSTRUCTION PROJECT CONSULTANTS, INC.
EN ASSOCIATION AVEC
CHODAI Co., Ltd., JAPAN

ECHELLE
A1 1:1000
A3 1:2000

DATE
OCTOBRE 2001

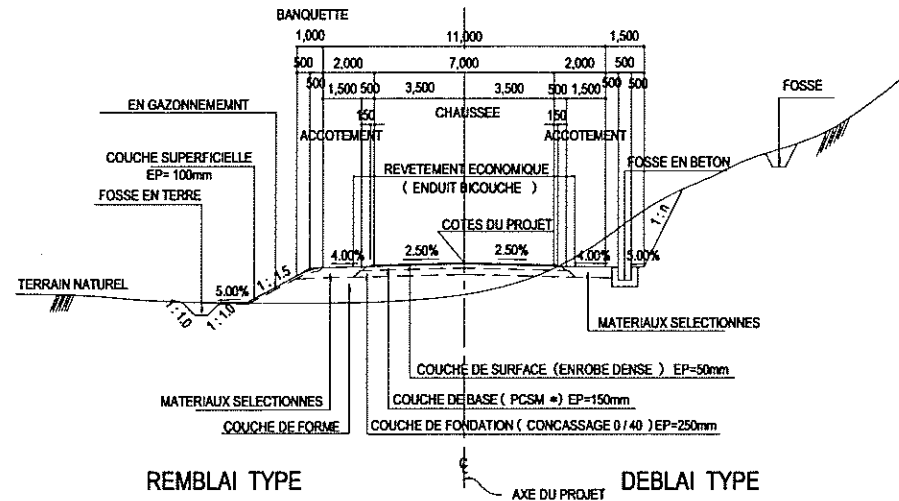
CARREFOUR
GIRATOIRE
CROISEMENT(RN58B)

Figure 2-2-12 Carrefour Giratoire Croisement (2/3)

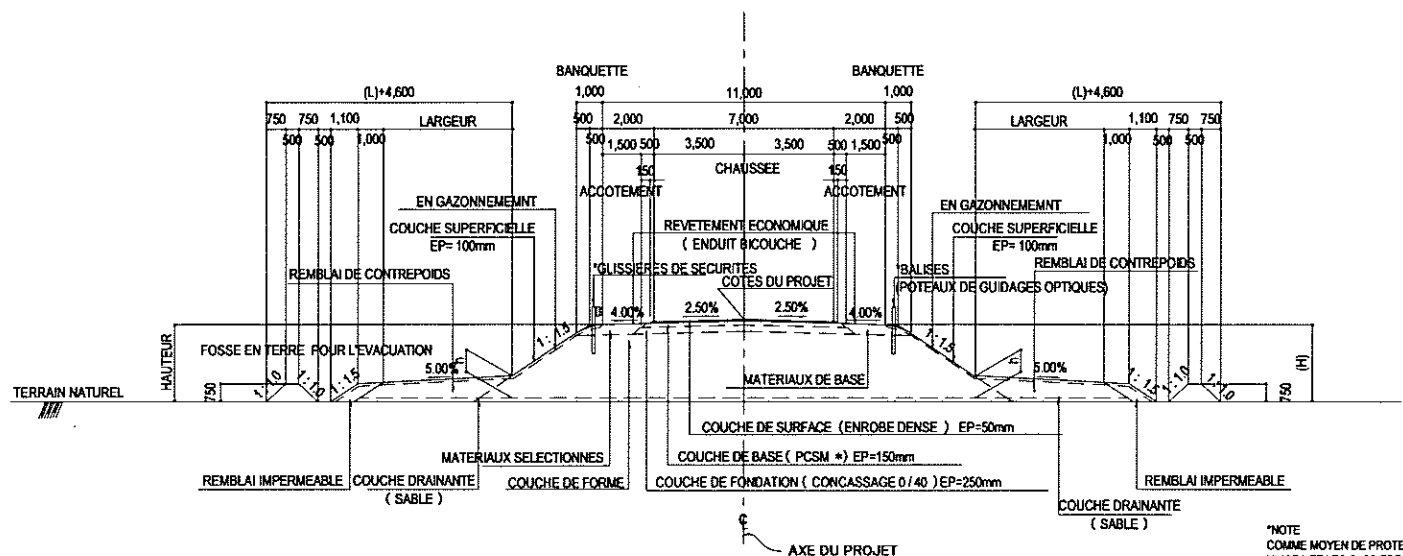


AGENCE JAPONAISE DE COOPERATION INTERNATIONALE	REPUBLIQUE DE MADAGASCAR MINISTERE DES TRAVAUX PUBLICS	L'ETUDE DE CONCEPT DE BASE POUR LE PROJET DE CONSTRUCTION D'UN BY-PASS DE LA ROUTE NATIONALE N°7	CONSTRUCTION PROJECT CONSULTANTS, INC. EN ASSOCIATION AVEC CHODAI Co., Ltd., JAPAN	ECHELLE	DATE	CARREFOUR GIRATOIRE CROISEMENT(RN2)
				A1 1:1000 A3 1:2000	OCTOBRE 2001	

Figure 2-2-12 Carrefour Giratoire Croisement (3/3)



PROFIL EN TRAVERS TYPE



MESURES A PRENDRE SUR TERRAIN MAREGAGEUX

PROFIL EN TRAVERS TYPE ECHELLE = 1 : 200

TABLE DES DIMENSION POUR LE REMBLAI DE CONTREPOIDS (m)

H	h	L
3,000	1,000	5,000
4,000		
5,000		
6,000		

H = HAUTEUR
L = LARGEUR

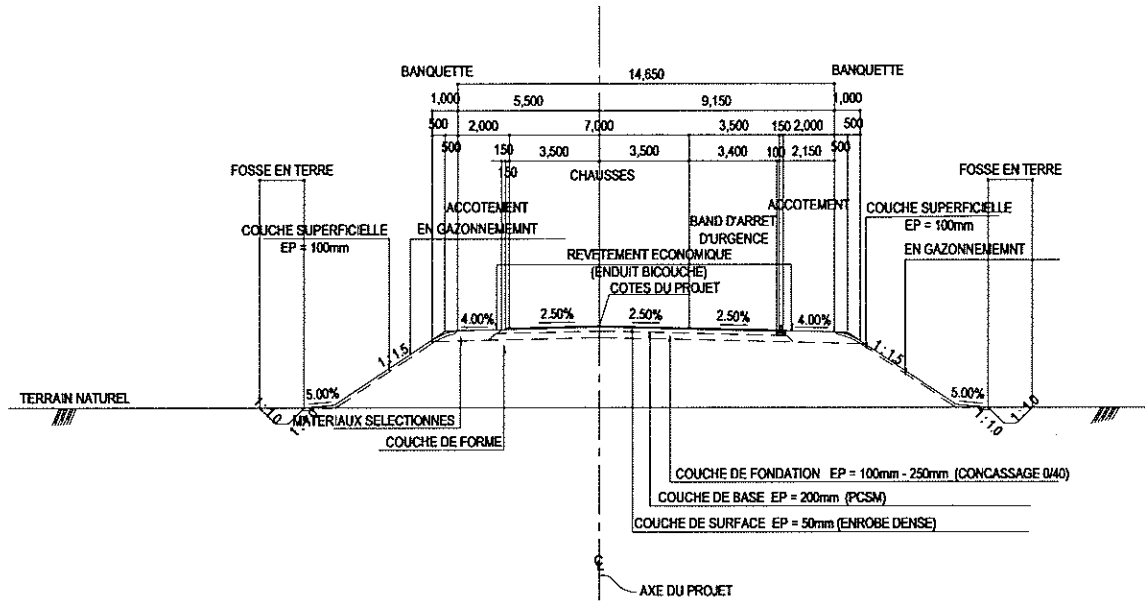
*NOTE
COMME MOYEN DE PROTECTION, LES POTEAUX DE PROTECTION SERONT MISE EN PLACE AU NORD DE L'IKOPA ET LES GLISSIERES DE SECURITE SERONT MISE EN PLACE AU SUD COMPTE TENU DES EFFETS SUR LA ROUTE EN CAS D'INONDATION.

LES MOYENS DE PROTECTION SERONT MIS EN PLACE AUX POINTS SUIVANTS
 - POINTS OU LES BORDS DE LA ROUTE SONT DANGEREUX POUR LA CIRCULATION DE VEHICULES
 - AVANT ET ARRIERE DES OUVRAGES D'ART (PONTS, DALOTS)
 - POINT OU LE RAYON DE COURBURE EST INFERIEURE A 300M

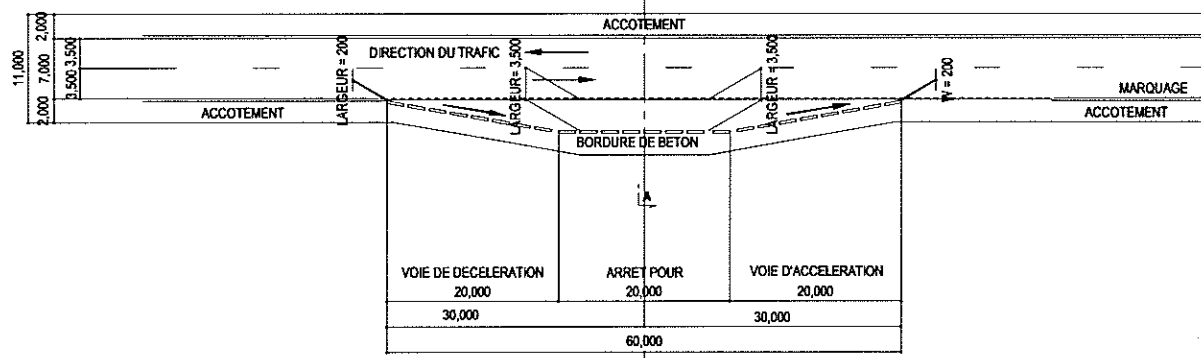
PCSM ** PIERRES CONCASSEES POUR STABILISATION MECANIQUE

AGENCE JAPONAISE DE COOPERATION INTERNATIONALE	REPUBLIQUE DE MADAGASCAR MINISTRE DES TRAVAUX PUBLICS	L'ETUDE DE CONCEPT DE BASE POUR LE PROJET DE CONSTRUCTION D'UN BY-PASS DE LA ROUTE NATIONALE N° 7	CONSTRUCTION PROJECT CONSULTANTS, INC. EN ASSOCIATION AVEC CHODAI Co., Ltd., JAPAN	ECHELLE A1 1:100 A3 1:200	DATE OCTOBRE 2001	PROFIL EN TRAVER TYPE DE LA ROUTE
--	--	---	---	---------------------------------	----------------------	--------------------------------------

Figure 2-2-13 Profils en Travers Type de la Route



PROFIL EN TRAVERS TYPE DE ZONE D'ARRET POUR URGENCE
COUPE A - A S = 1:200



PLAN DE ZONE D'ARRET POUR URGENCE S = 1:600

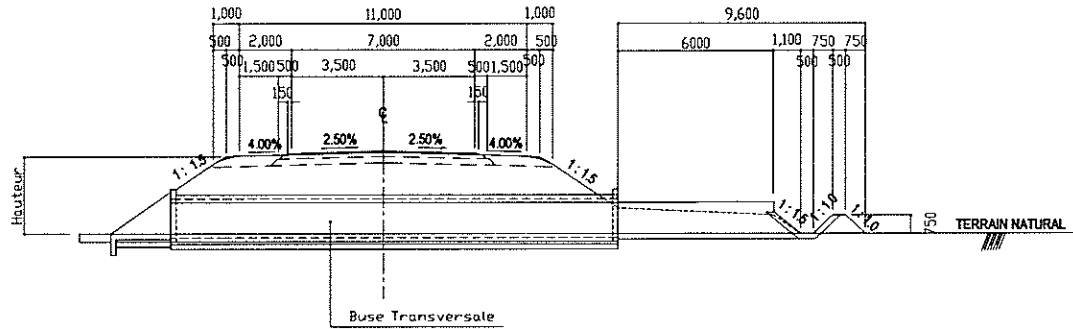
*NOTE
 LES ZONES D'ARRET D'URAGENCE SERONT AMENAGEES AUX 5POINTS PK.
 LES POINTS PRECIS D'AMENAGEMENTS SERONT DETERMINES SUR LA BASE
 DU RESULTAT DES CONCRTAIONS AVEC LES PERSONNES CONCERNEES DE
 LA PARTIE MALGACHES.

AGENCE JAPONAISE DE COOPERATION INTERNATIONALE	REPUBLIQUE DE MADAGASCAR MINISTRE DES TRAVAUX PUBLICS	L'ETUDE DE CONCEPT DE BASE POUR LE PROJET DE CONSTRUCTION D'UN BY-PASS DE LA ROUTE NATIONALE N° 7	CONSTRUCTION PROJECT CONSULTANTS, INC. EN ASSOCIATION AVEC CHODAI Co., Ltd., JAPAN	ECHELLE A1 1:100 A3 1:200	DATE OCTOBRE 2001	PROFIL EN TRAVERS TYPE ET PLAN DE LA ROUTE
--	--	---	--	---------------------------------	----------------------	--

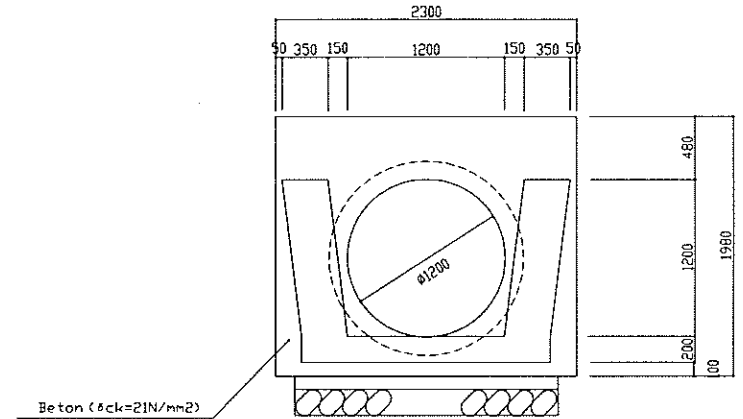
Figure 2-2-14 Profils en Travers Type et Plan de la Route (Le Zone D'arret pour Urgence)

DETAIL DES BUSES EN BETON 1 x D 1200

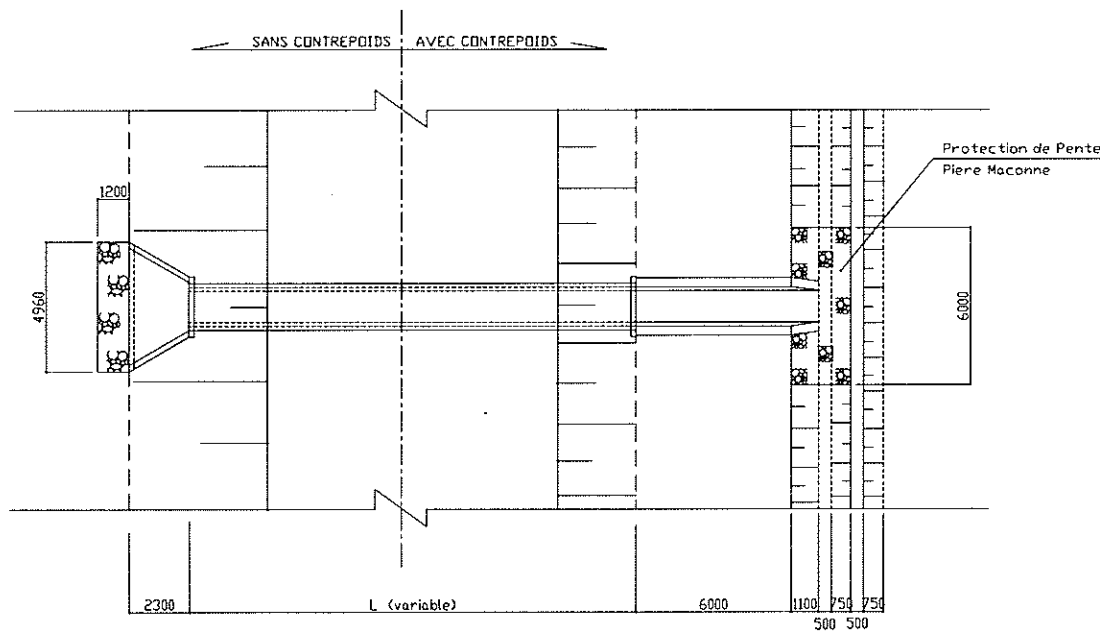
COUPE
 ECHELLE A1 - 1:100
 A3 - 1:200



DETAIL DU COTE
 ECHELLE A1 - 1:20
 A3 - 1:40



PLAN
 ECHELLE A1 - 1:100
 A3 - 1:200



COUPE DE PIERE MACONNE
 ECHELLE A1 - 1:20
 A3 - 1:40

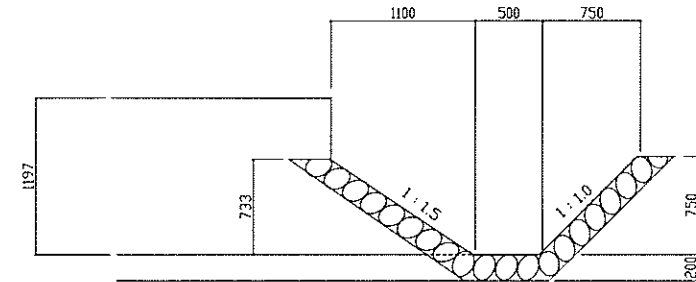


TABLE DES MATERIAUX (1 UNITE)

TYPE	Beton (m³)	Barres (kg)	Coffrage (m²)	Fondation (m²)	Beton Propriétaire (m³)	Coffrage de Beton Propriétaire (m²)
Buse Transversale L=15m	21.734	1768.73	56.30	28.20	2.82	3.38
Buse Transversale L=20m	28.978	2358.30	74.10	37.60	3.76	4.38
Buse Transversale L=25m	36.223	2947.88	91.90	47.00	4.70	5.38
Buse Transversale L=30m	43.467	3537.45	109.70	56.40	5.64	6.38

AGENCE JAPONAISE DE
 COOPERATION INTERNATIONALE

REPUBLIQUE DE MADAGASCAR
 MINISTERE DES TRAVAUX PUBLICS

L'ETUDE DE CONCEPT DE BASE POUR
 LE PROJET DE CONSTRUCTION
 D'UN BY-PASS DE LA ROUTE NATIONALE N° 7

CONSTRUCTION PROJECT CONSULTANTS, INC.
 EN ASSOCIATION AVEC
 CHODAI Co., Ltd., JAPAN

ECHELLE
 COMME VU

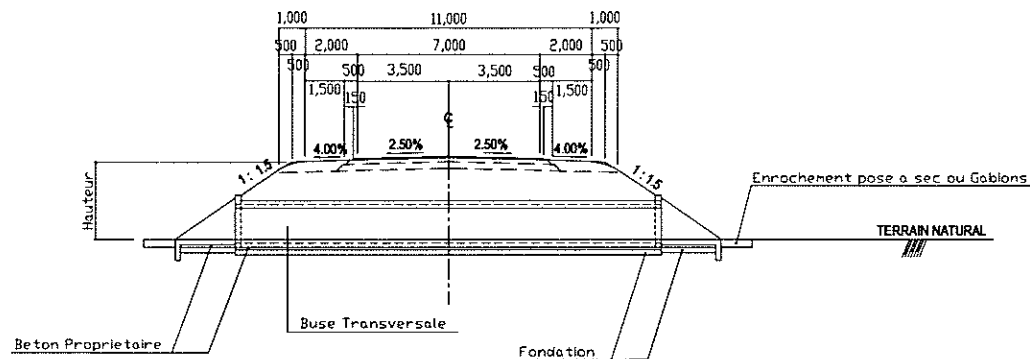
DATE
 OCTOBRE 2001

DETAIL DES BUSES
 EN BETON (1/4)

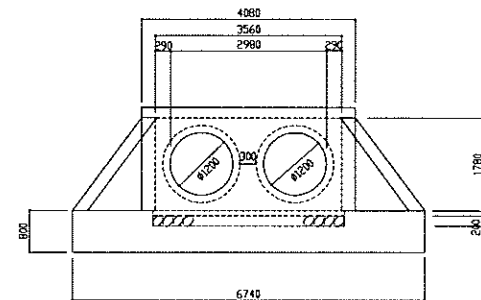
Figure 2-2-15 Detail et Generaux des Buses en Béton et Dalots (1/4)

DETAIL DES BUSES EN BETON 2 x D 1200

COUPE ECHELLE A1 - 1:100
A3 - 1:200



DETAIL DU COTE ECHELLE A1 - 1:50
A3 - 1:100



PLAN ECHELLE A1 - 1:100
A3 - 1:200

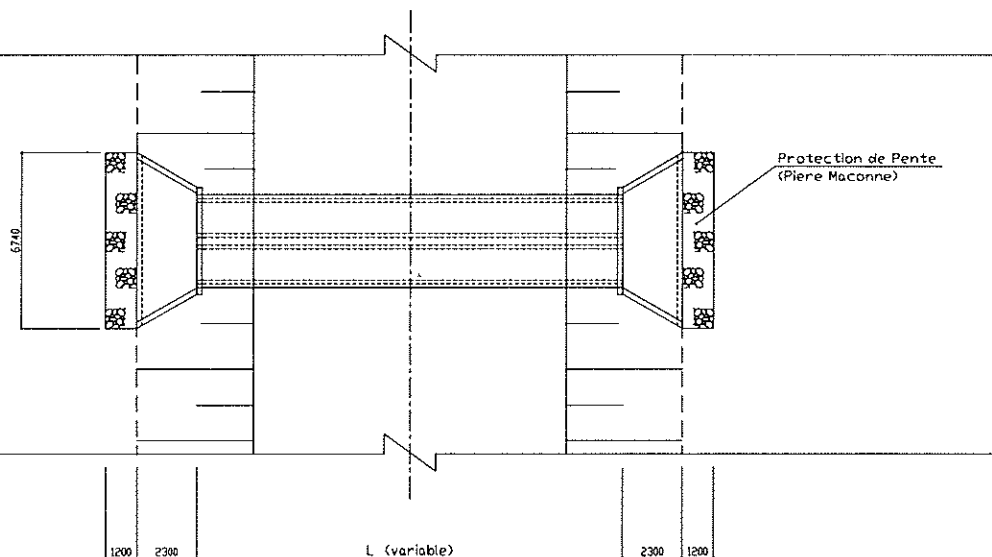


TABLE DES MATERIAUX (1 UNITE)

TYPE	Beton (m ³)	Barres (kg)	Coffrage (m ²)	Fondation (m ²)	Beton Proprietaire (m ³)	Coffrage de Beton Proprietaire (m ²)
Buse Transversale L=20m	57.958	4716.60	77.00	73.20	7.32	4.73
Buse Transversale L=30m	86.937	7074.90	112.60	109.80	10.98	6.73

AGENCE JAPONAISE DE
COOPERATION INTERNATIONALE

REPUBLIQUE DE MADAGASCAR
MINISTRE DES TRAVAUX PUBLICS

L'ETUDE DE CONCEPT DE BASE POUR
LE PROJET DE CONSTRUCTION
D'UN BY-PASS DE LA ROUTE NATIONALE N° 7

CONSTRUCTION PROJECT CONSULTANTS, INC.
EN ASSOCIATION AVEC
CHODAI Co., Ltd., JAPAN

ECHELLE
COMME VU

DATE
OCTOBRE 2001

DETAIL DES BUSES
EN BETON (2/4)

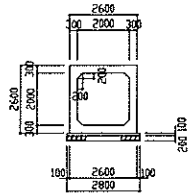
Figure 2-2-15 Detail et Generaux des Buses en Béton et Dalots (2/4)

DETAIL DES DALOTS 1x2000x2000

(PK. 0+500, PK. 6+865, PK. 6+895, PK. 9+725, PK. 11+950)

PROFIL EN TRAVERS

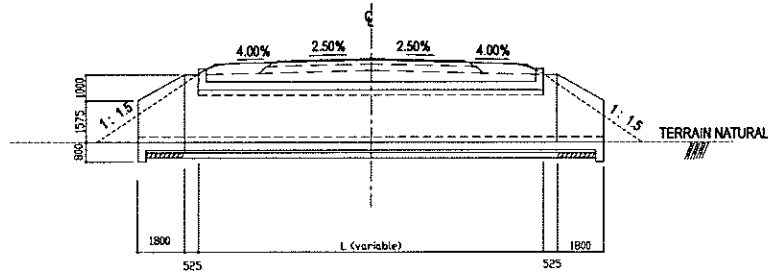
ECHELLE A1 - 1:100
A3 - 1:200



VUE EN PROFIL

(MUR D'AILE OUVERTE)

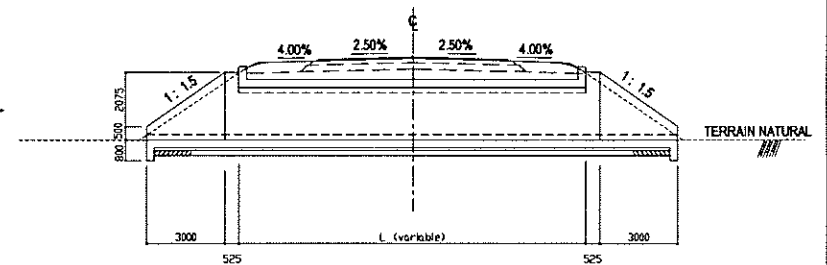
ECHELLE A1 - 1:100
A3 - 1:200



VUE EN PROFIL

(MUR D'AILE DROITE)

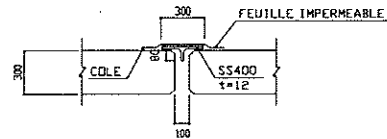
ECHELLE A1 - 1:100
A3 - 1:200



DETAIL DES JOINTS

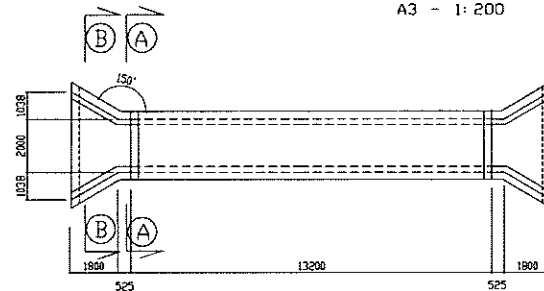
ECHELLE A1 - 1:35
A3 - 1:70

PLANCHE



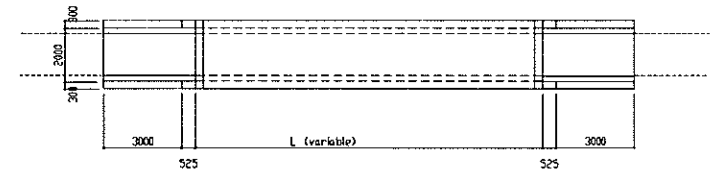
PLAN

ECHELLE A1 - 1:100
A3 - 1:200



PLAN

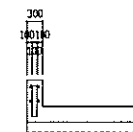
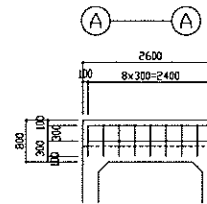
ECHELLE A1 - 1:100
A3 - 1:200



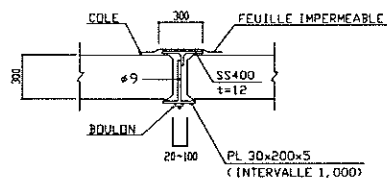
FERRAILLAGE

(BARRES D16)

ECHELLE A1 - 1:50
A3 - 1:100



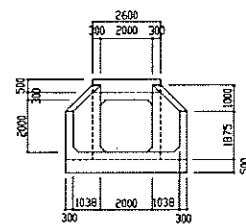
MUR LATERAL



VUE EN COTE

(MUR D'AILE OUVERTE)

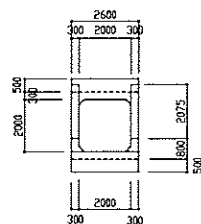
ECHELLE A1 - 1:100
A3 - 1:200



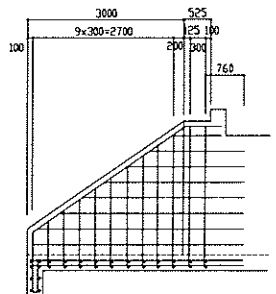
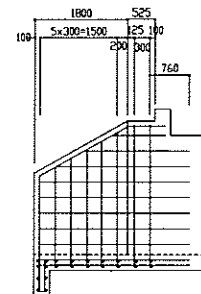
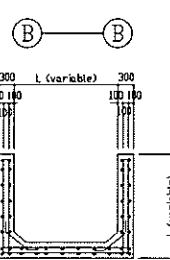
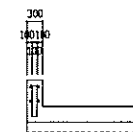
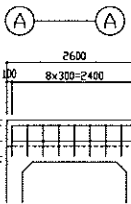
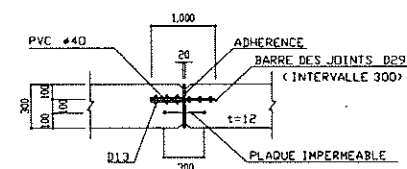
VUE EN COTE

(MUR D'AILE DROITE)

ECHELLE A1 - 1:100
A3 - 1:200



DALLE



AGENCE JAPONAISE DE
COOPERATION INTERNATIONALE

REPUBLIQUE DE MADAGASCAR
MINISTRE DES TRAVAUX PUBLICS

L'ETUDE DE CONCEPT DE BASE POUR
LE PROJET DE CONSTRUCTION
D'UN BY-PASS DE LA ROUTE NATIONALE N° 7

CONSTRUCTION PROJECT CONSULTANTS, INC.
EN ASSOCIATION AVEC
CHODAI Co., Ltd., JAPAN

ECHELLE
COMME VU

DATE
OCTOBRE 2001

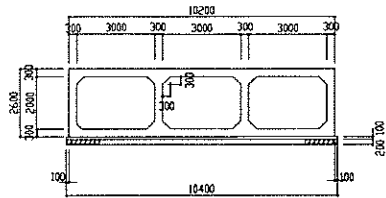
DETAIL DES BUSES
EN BETON (3/4)

Figure 2-2-15 Detail et Generaux des Buses en Béton et Dalots (3/4)

DETAIL DES DALOTS 3x3000x2000 (PK.13+520)

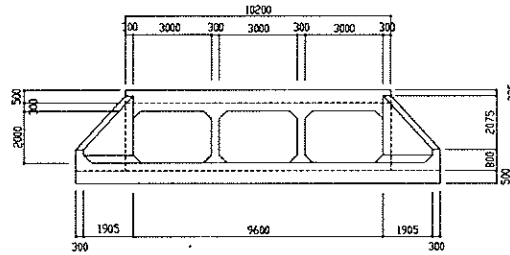
COUPE

ECHELLE A1 - 1:100
A3 - 1:200



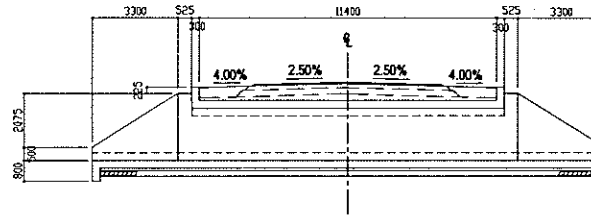
VUE EN COTE

ECHELLE A1 - 1:100
A3 - 1:200



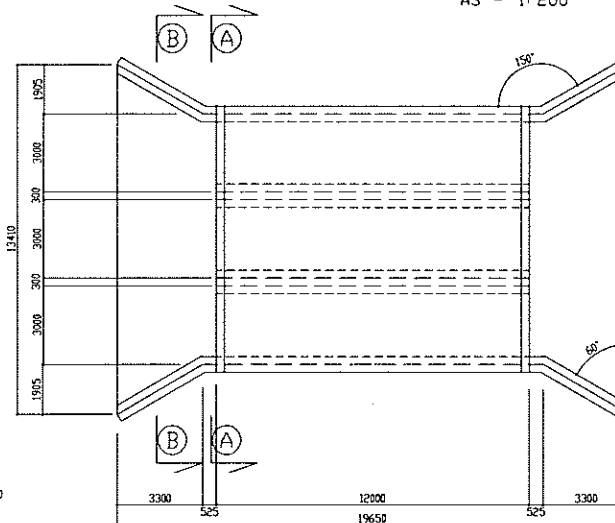
VUE EN PROFIL

ECHELLE A1 - 1:100
A3 - 1:200



PLAN

ECHELLE A1 - 1:100
A3 - 1:200



FERRAILLAGE

(BARRES D16)

ECHELLE A1 - 1:50
A3 - 1:100

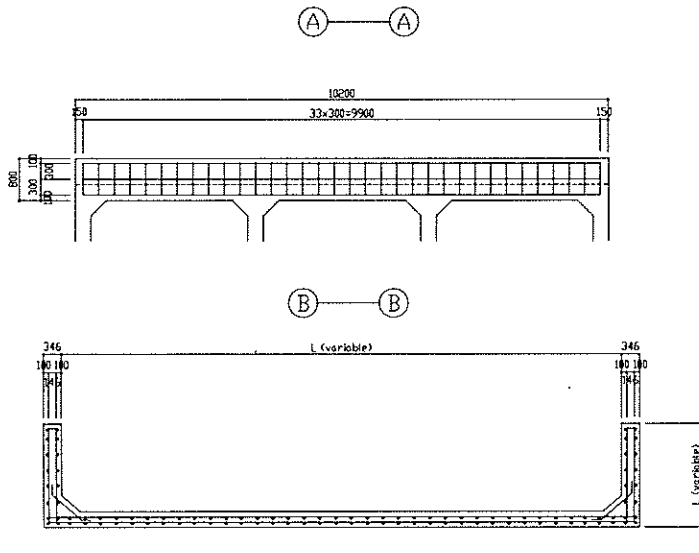


TABLE DES MATERIAUX

ITEM		UNITE	QUANTITE
BETON	PLANCIE	m ³	39.78
	MUR LATERAL	m ³	40.69
	DALLE	m ³	64.40
	MUR EN AILE	m ³	7.69
	TOTAL	m ³	152.56
BETON PROPRIETAIRE		m ³	20.77
FONDATION		m ²	207.73
COFFRAGE DE CORPS		m ²	367.64
COFFRAGE DE BETON PROPRIETAIRE		m ²	6.85
BARRES	D13	kg	4.407
	D16	kg	6.450
	D22	kg	1.592
	D25	kg	8.826
	TOTAL	kg	21.275

AGENCE JAPONAISE DE
COOPERATION INTERNATIONALE

REPUBLIQUE DE MADAGASCAR
MINISTRE DES TRAVAUX PUBLICS

L'ETUDE DE CONCEPT DE BASE POUR
LE PROJET DE CONSTRUCTION
D'UN BY-PASS DE LA ROUTE NATIONALE N° 7

CONSTRUCTION PROJECT CONSULTANTS, INC.
EN ASSOCIATION AVEC
CHODAI Co., Ltd., JAPAN

ECHELLE
COMME VU

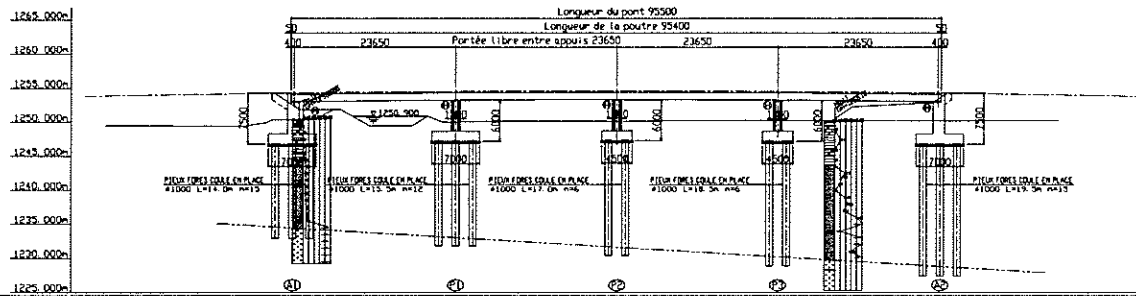
DATE
OCTOBRE 2001

DETAIL DES DALOTS (4/4)

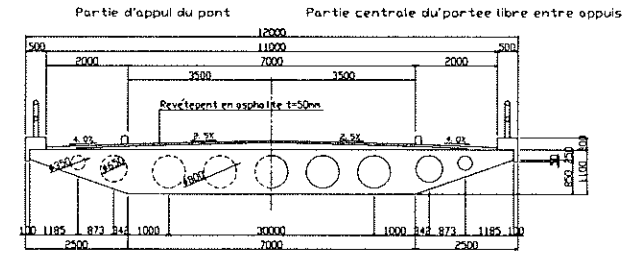
Figure 2-2-15 Detail et Genéraux des Buses en Béton et Dalots (4/4)

DESSIN GENERAL DU PONT

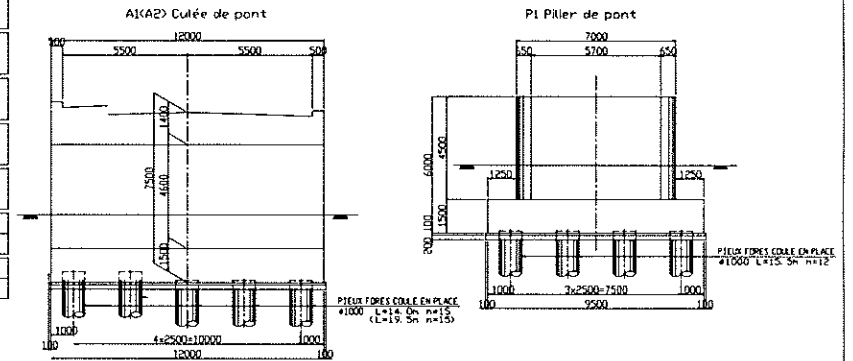
VUE DE COTE E=1/300



VUE EN COUPE E=1/50

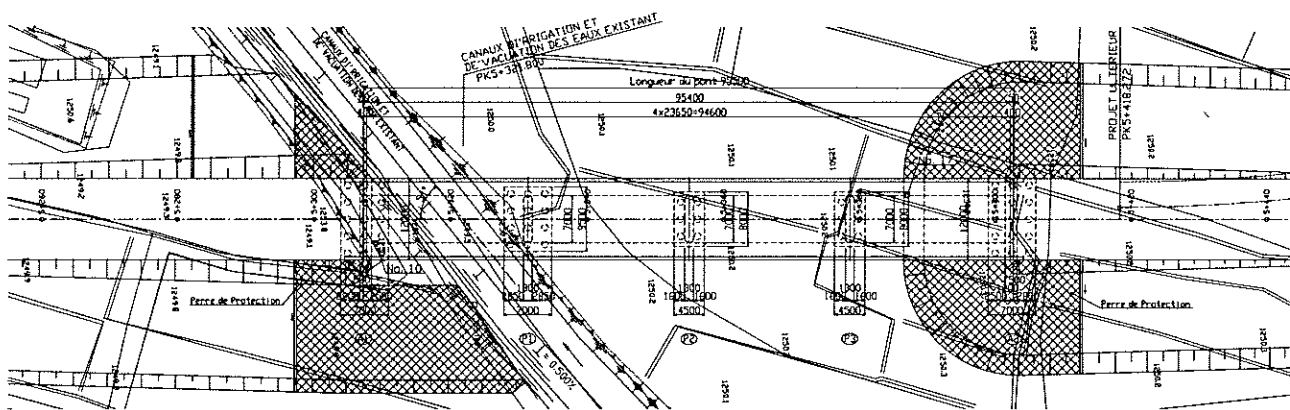


VUE DE FACE DE L'INFRASTRUCTURE E=1/100



PENTE										
COTE DU PROJET	1235.000	1235.000	1235.000	1235.000	1235.000	1235.000	1235.000	1235.000	1235.000	1235.000
COTE DU TERRAIN NATUREL (m)	1235.000	1235.000	1235.000	1235.000	1235.000	1235.000	1235.000	1235.000	1235.000	1235.000
BORNE KILOMETRIQUE (m)	0.000	12.800	9.740	1.940	8.000	11.000	5.000	18.600	20.000	2.700
DISTANCES PARTIELLES (m)	0.000	12.800	9.740	1.940	8.000	11.000	5.000	18.600	20.000	2.700
NUMERO DES PROFILES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ALIGNEMENTS COURBES										
DETAILS DE RACCORDEMENT										

PLAN



AGENCE JAPONAISE DE COOPERATION INTERNATIONALE

REPUBLIQUE DE MADAGASCAR
MINISTÈRE DES TRAVAUX PUBLICS

L'ETUDE DE CONCEPT DE BASE POUR
LE PROJET DE CONSTRUCTION
D'UN BY-PASS DE LA ROUTE NATIONALE N°7

CONSTRUCTION PROJECT CONSULTANTS, INC.
EN ASSOCIATION AVEC
CHODAI Co., Ltd., JAPAN

ECHELL
A1 1:300
A3 1:500

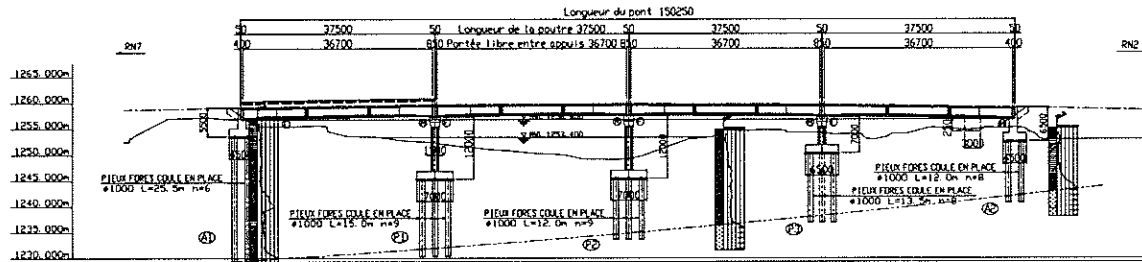
DATE
OCTOBRE 2001

DESSIN GENERAL DU PONT
PONT N° 1

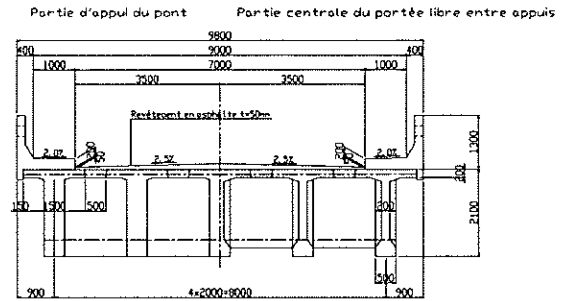
Figure 2-2-16 Dessin Général du Pont N°1

DESSIN GENERAL DU PONT (IKOPA RIV)

VUE DE COTE E=1/400

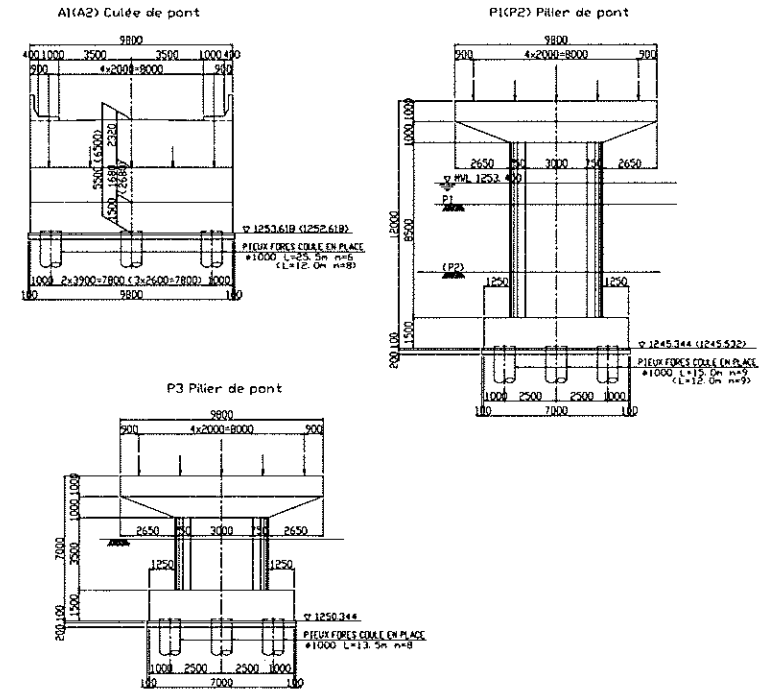


VUE EN COUPE E=1/50

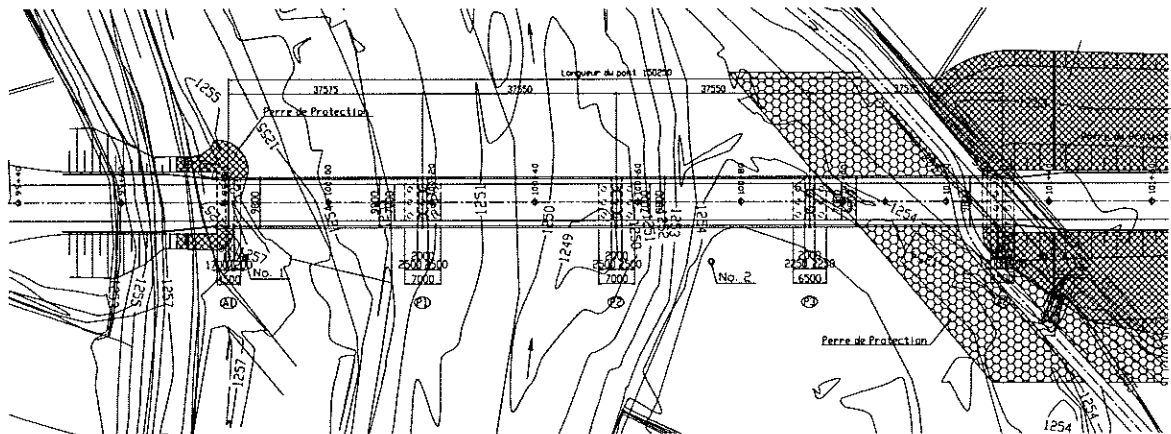


PENTE	
COTE DU PROJET	
COTE DU TERRAIN NATUREL (m)	
BORNE KILOMETRIQUE (m)	
DISTANCES PARTIELLES (m)	
NUMERO DES PROFILES	
ALIGNEMENTS COURBES	
DETAILS DE RACCORDEMENT	

VUE DE FACE DE L'INFRASTRUCTURE E=1/100



PLAN



AGENCE JAPONAISE DE COOPERATION INTERNATIONALE

REPUBLIQUE DE MADAGASCAR
MINISTRE DES TRAVAUX PUBLICS

L'ETUDE DE CONCEPT DE BASE POUR
LE PROJET DE CONSTRUCTION
D'UN BY-PASS DE LA ROUTE NATIONALE N°7

CONSTRUCTION PROJECT CONSULTANTS, INC.
EN ASSOCIATION AVEC
CHODAI Co., Ltd., JAPAN

ECHELL
A1 1:400
A3 1:800

DATE
OCTOBRE 2001

DESSIN GENERAL DU PONT
PONT N° 2 (PONT DE L'IKOPA)

Figure 2-2-17 Dessin Général du Pont N°2

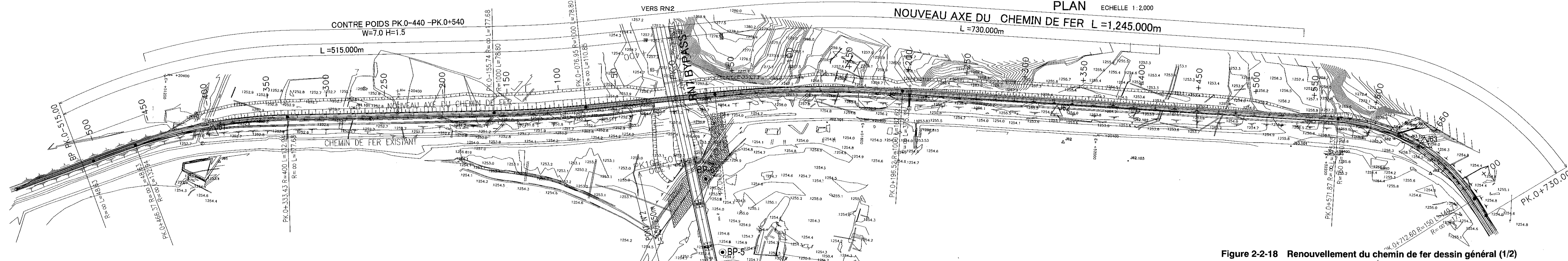
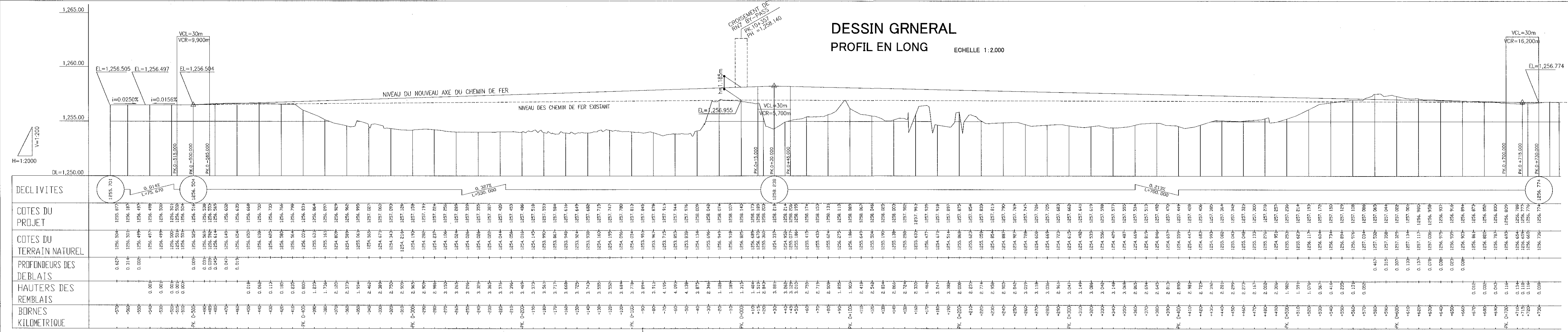
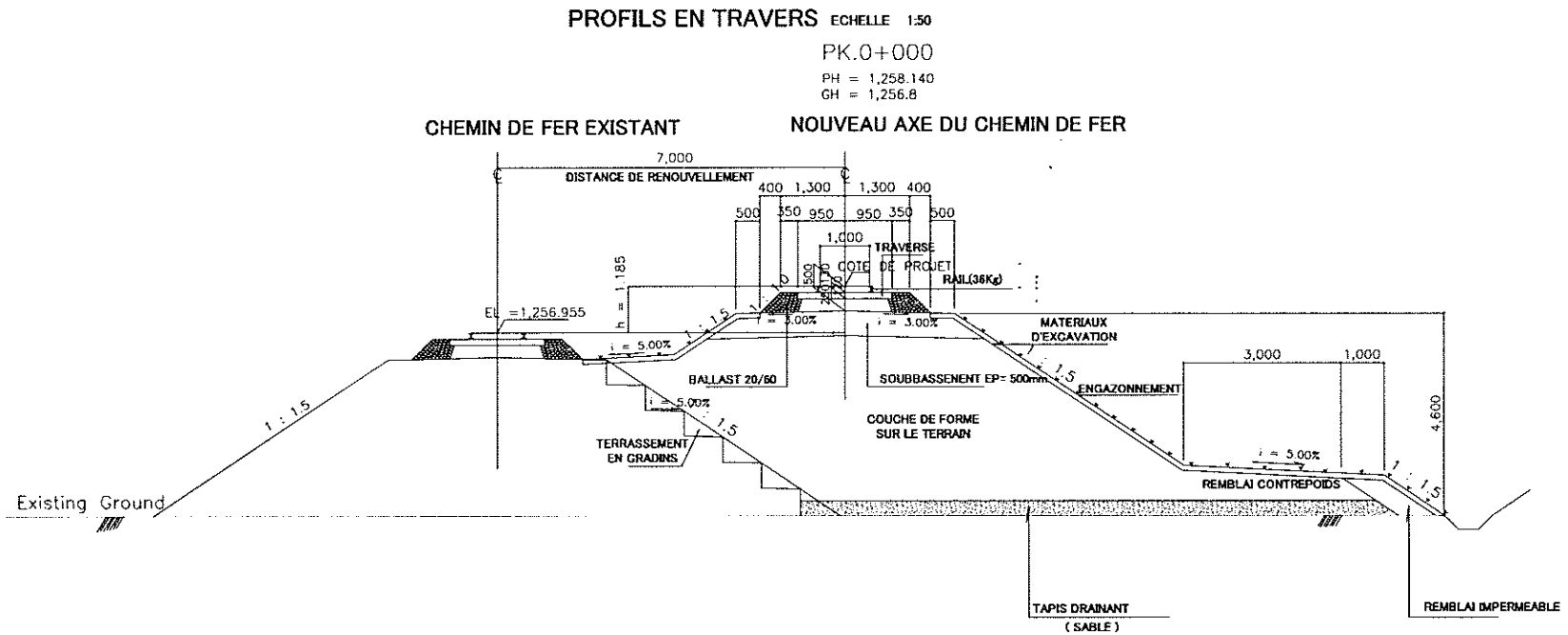
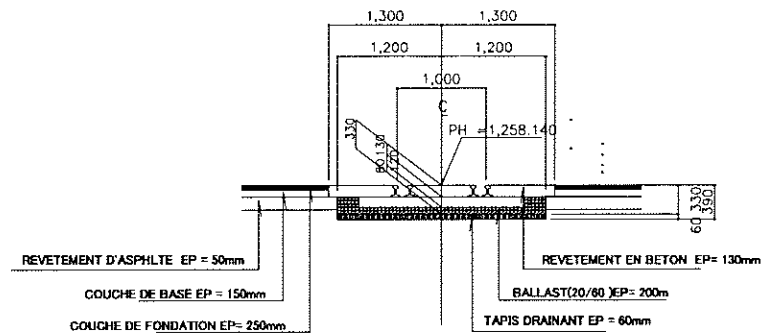


Figure 2-2-18 Renouvellement du chemin de fer dessin général (1/2)



DETAILS DU PASSAGE A NIVEAU ECHELLE 1:30

PK.0+000
PH = 1,258.140
GH = 1,256.8



AGENCE JAPONAISE DE COOPERATION INTERNATIONALE	REPUBLIQUE DE MADAGASCAR MINISTERE DES TRAVAUX PUBLICS	L'ETUDE DE CONCEPT DE BASE POUR LE PROJET DE CONSTRUCTION D'UN BY-PASS DE LA ROUTE NATIONALE N° 7	CONSTRUCTION PROJECT CONSULTANTS, INC. EN ASSOCIATION AVEC CHODAI Co., Ltd., JAPAN	ECHELLE COMME VU	DATE OCTOBRE 2001	PROFILS EN TRAVERS TYPES DE LA ROUTE
--	---	---	--	---------------------	----------------------	---

Figure 2-2-18 Renouveaulement du chemin de fer dessin général (2/2)