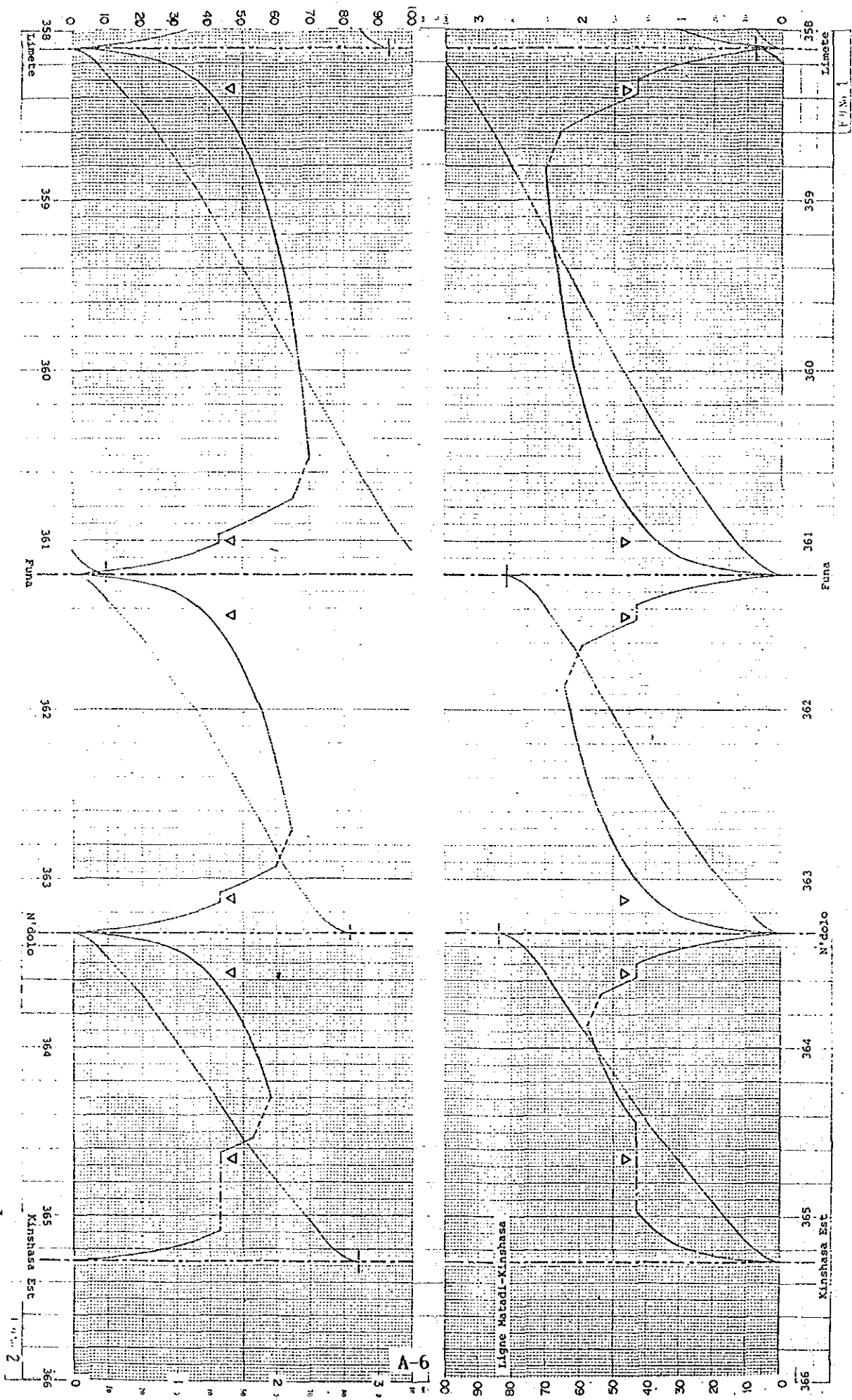
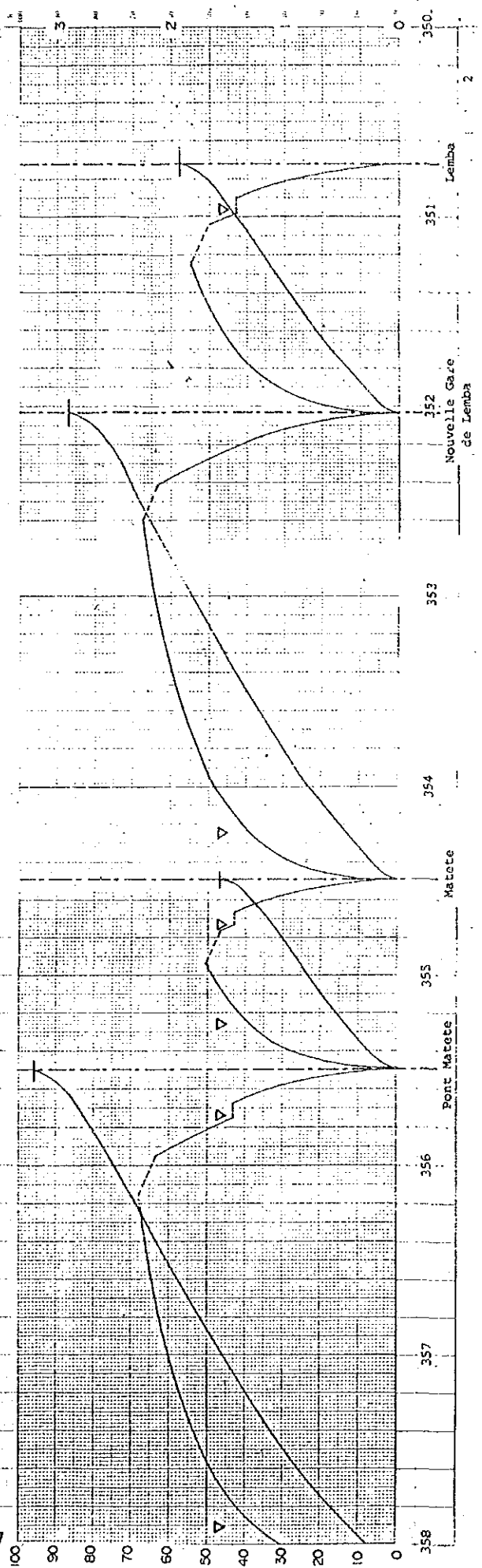
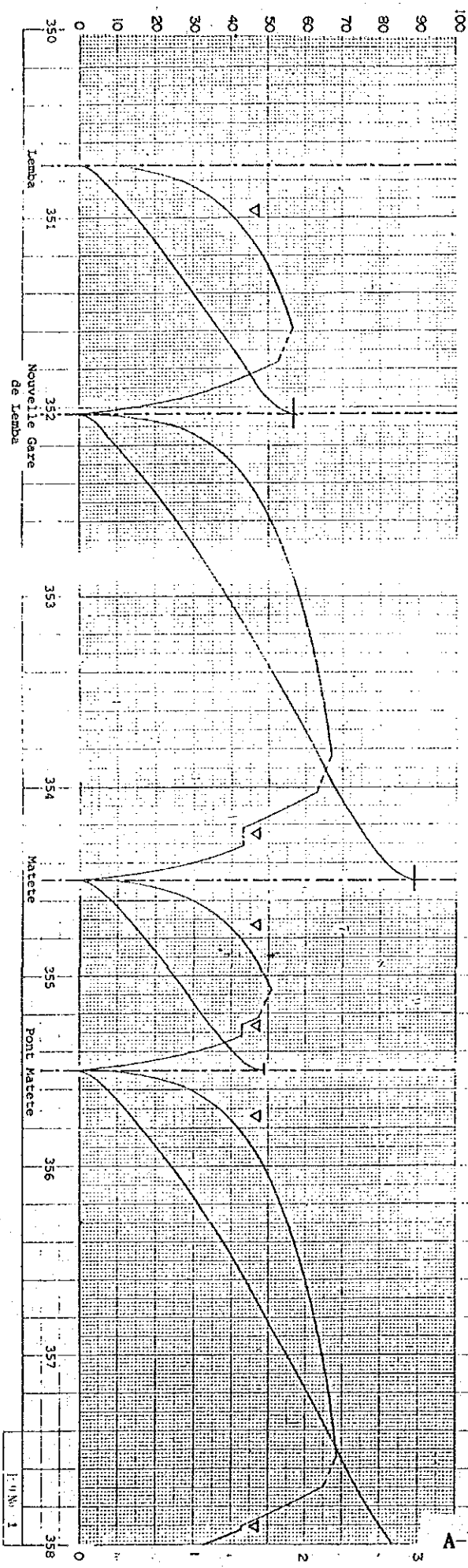


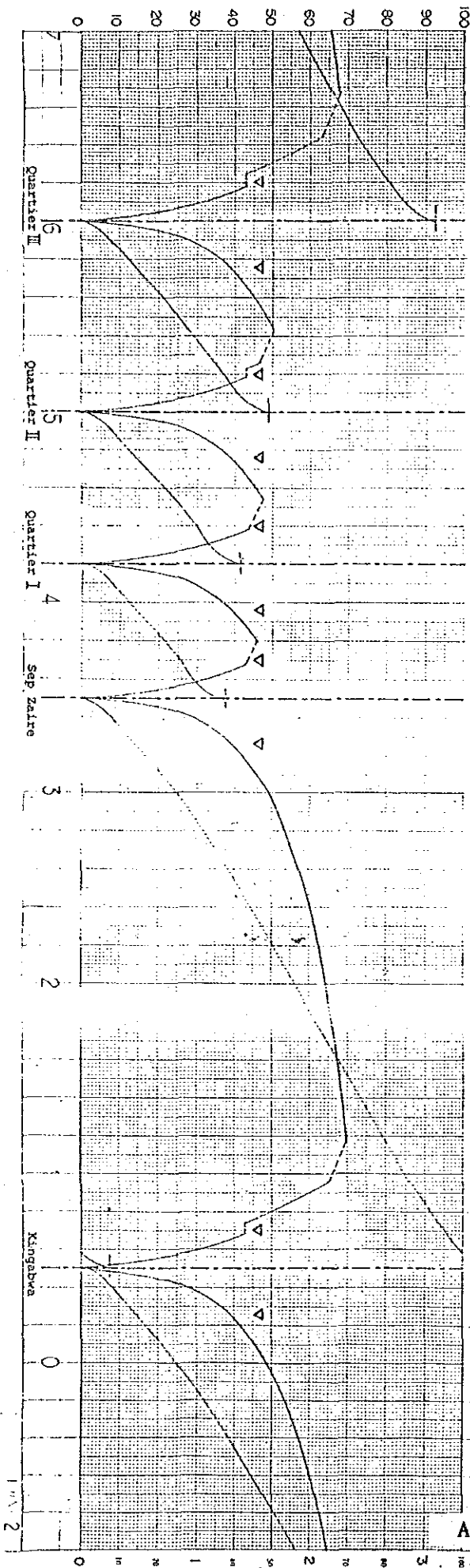
Annexe 2

Schémas d'opération de trains

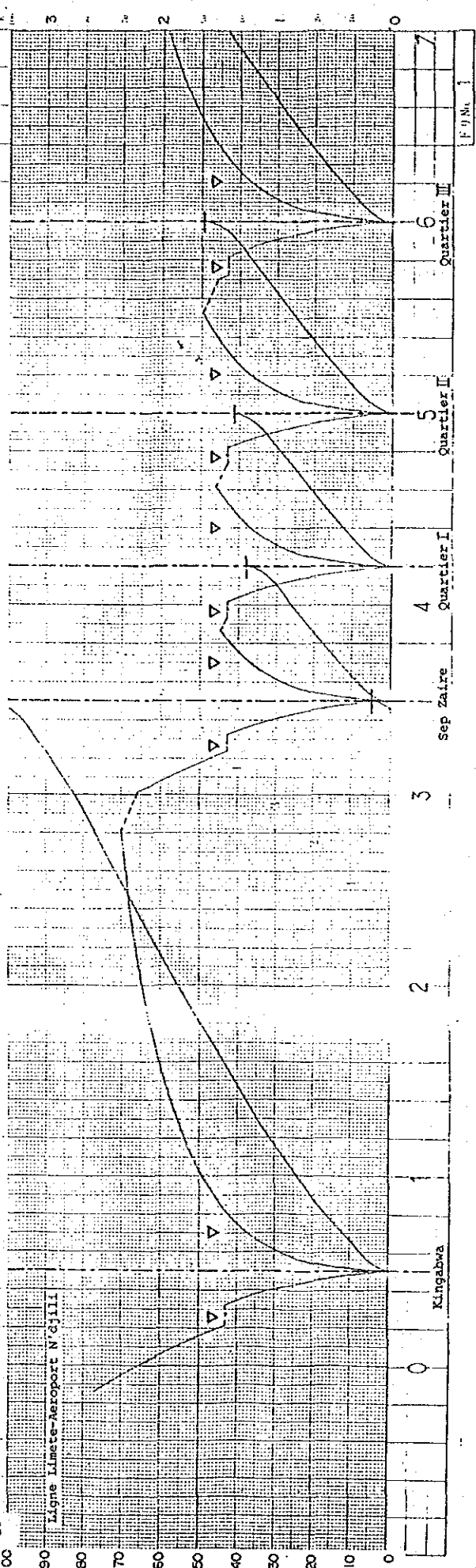




A-7

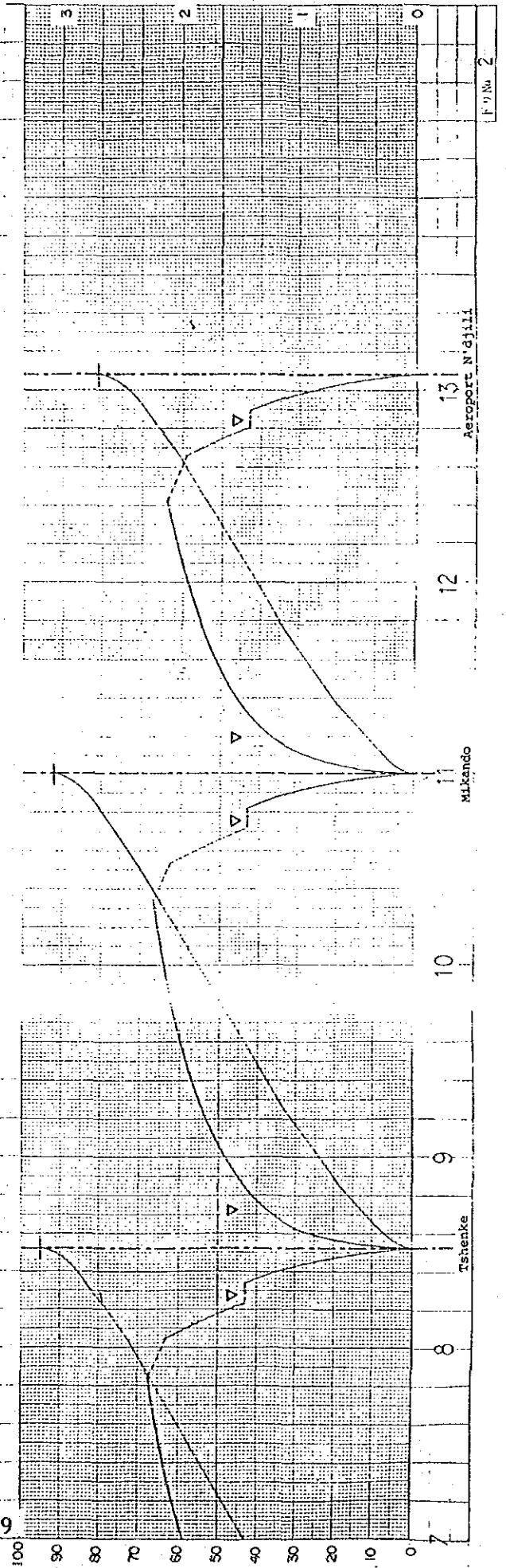
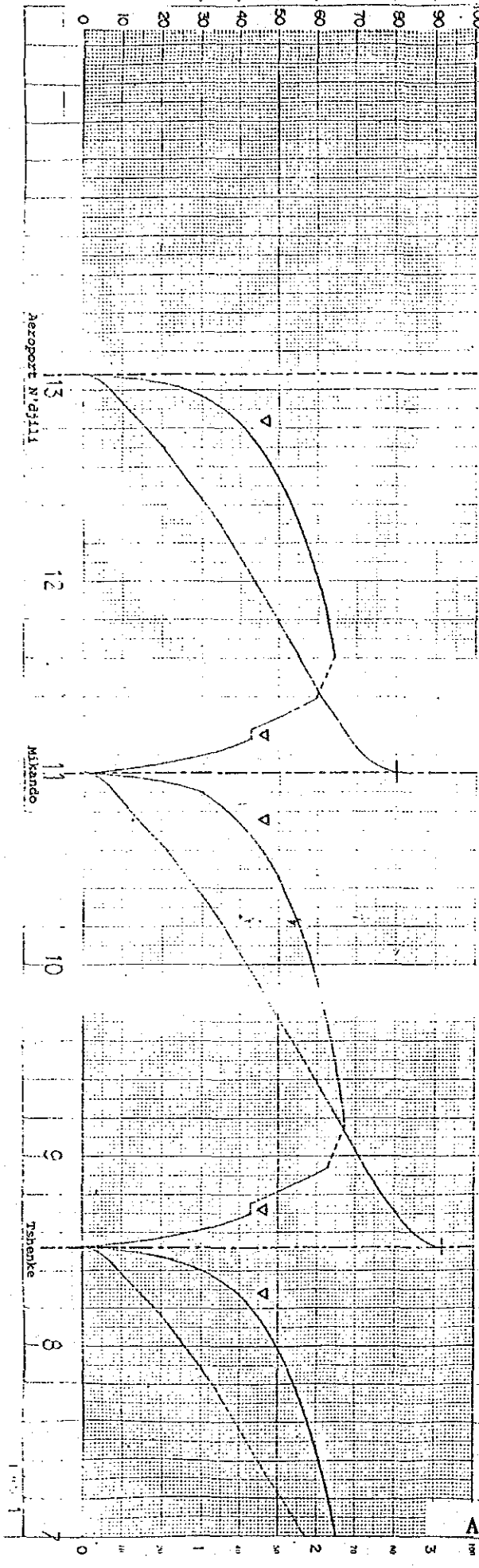


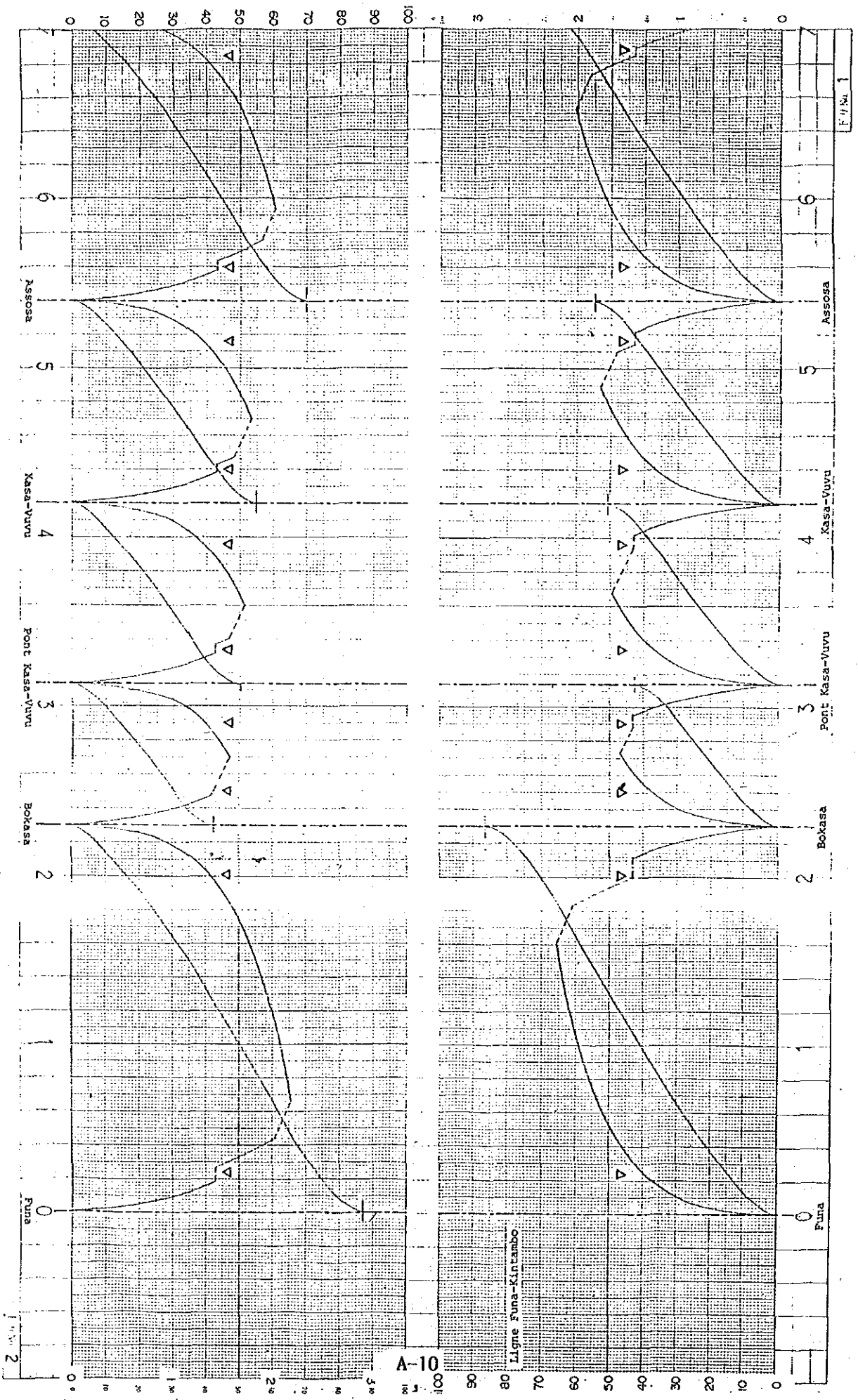
A-8



Ligne Limete-Aéroport Ndjili

F 0 0 0 1





F. J. No. 1

Assosa

Kasa-Vuvu

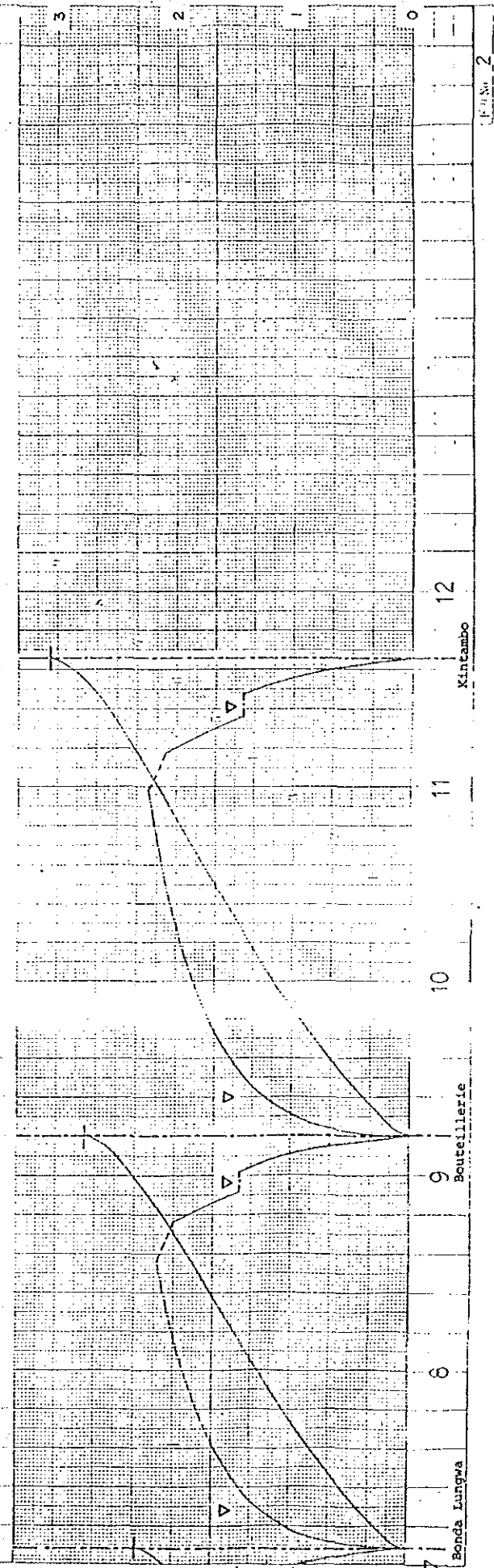
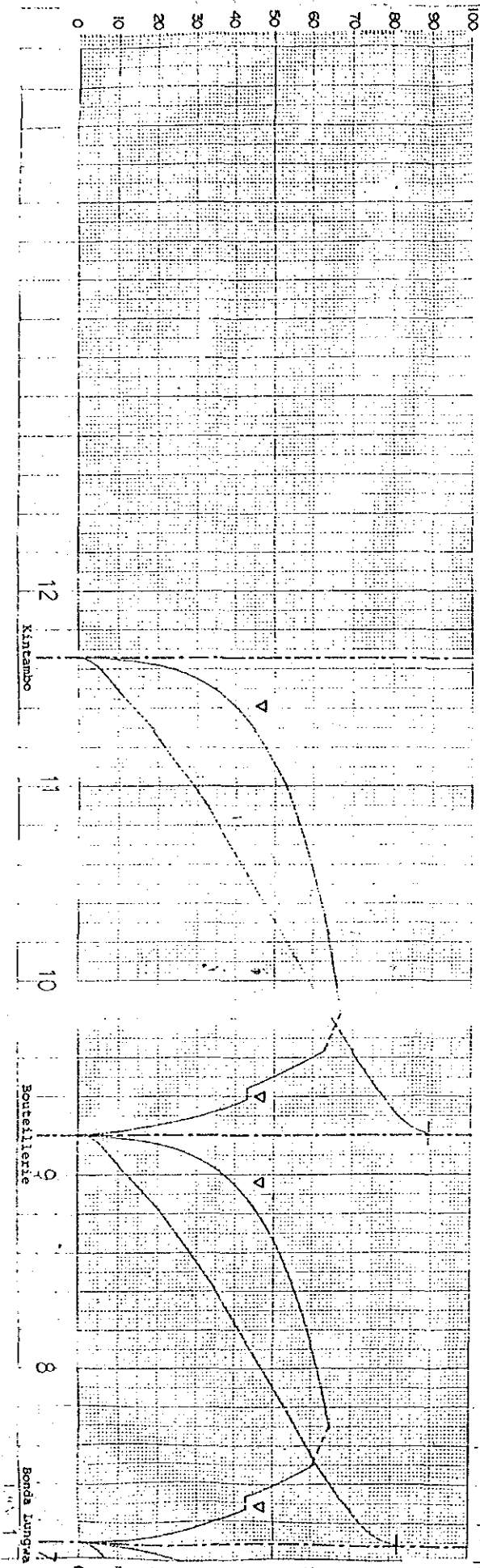
Pont Kasa-Vuvu

Bokasa

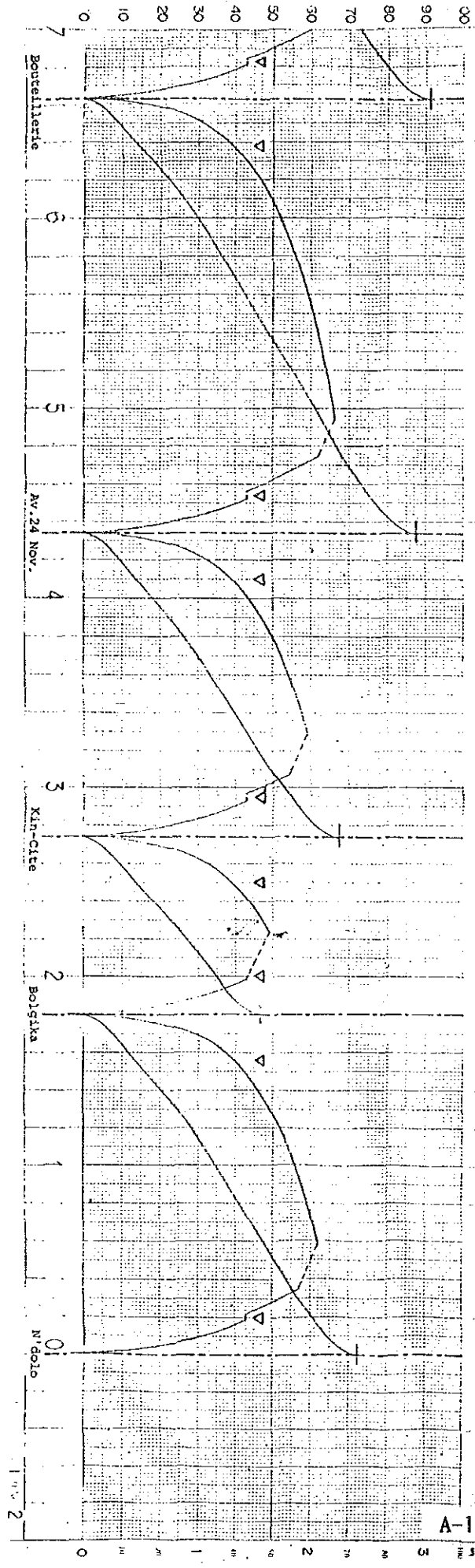
Funa

Ligne Funa-Kintambo

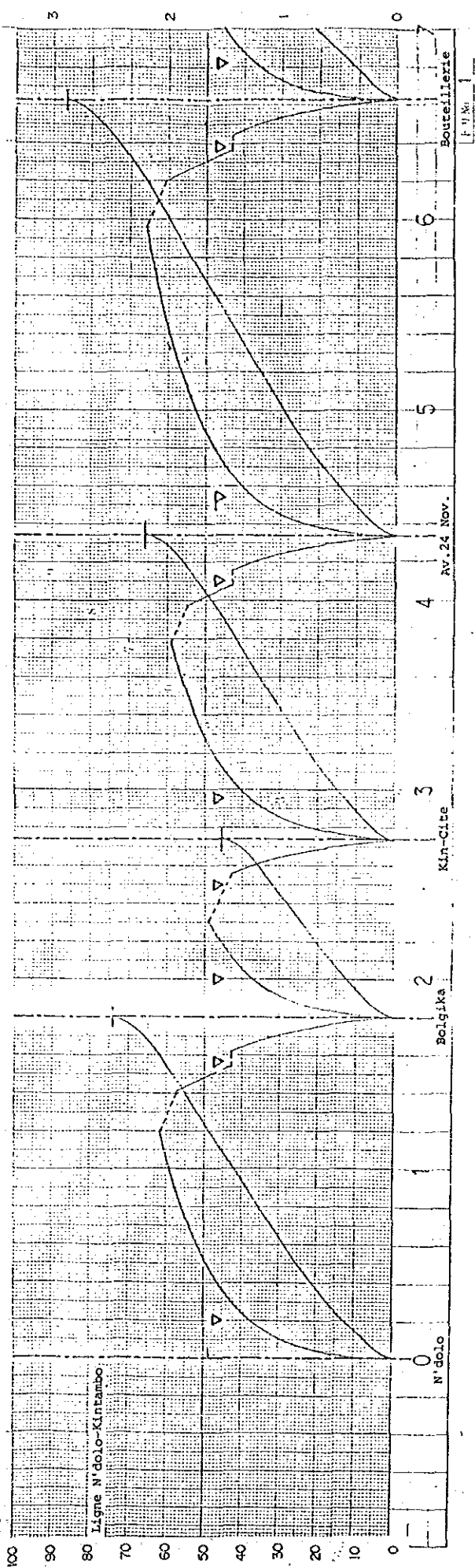
A-10



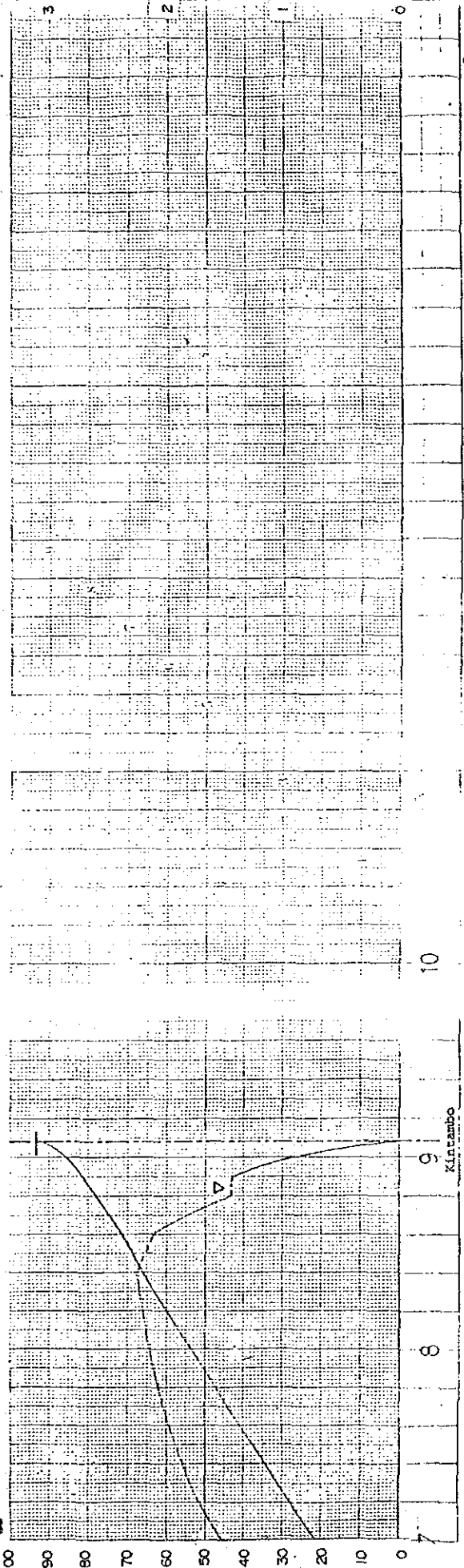
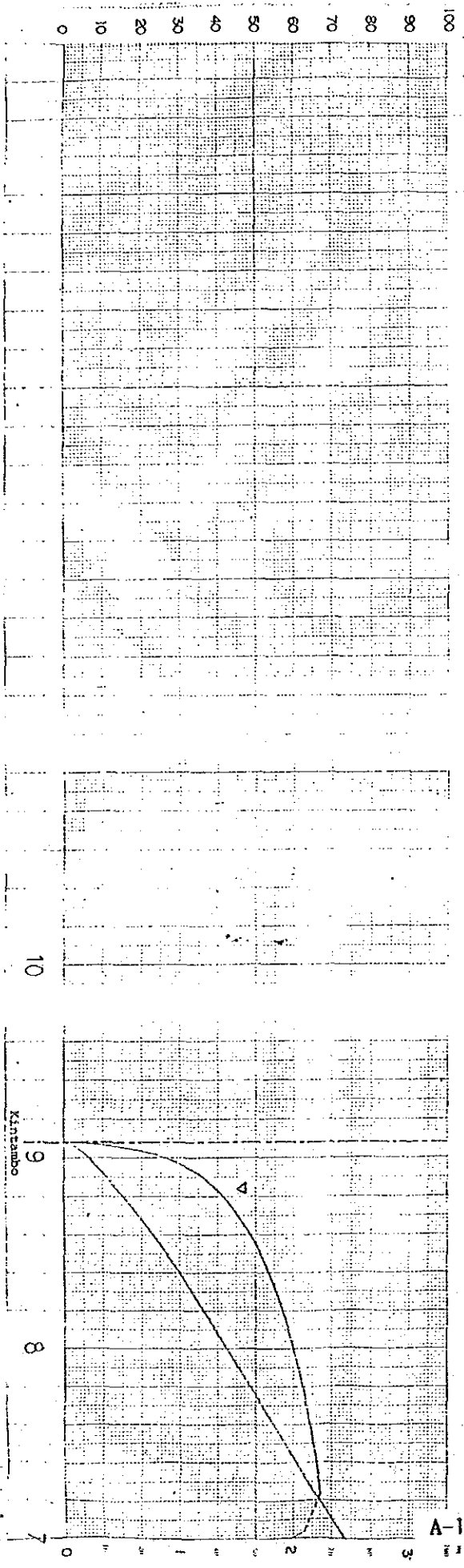
2



A-12

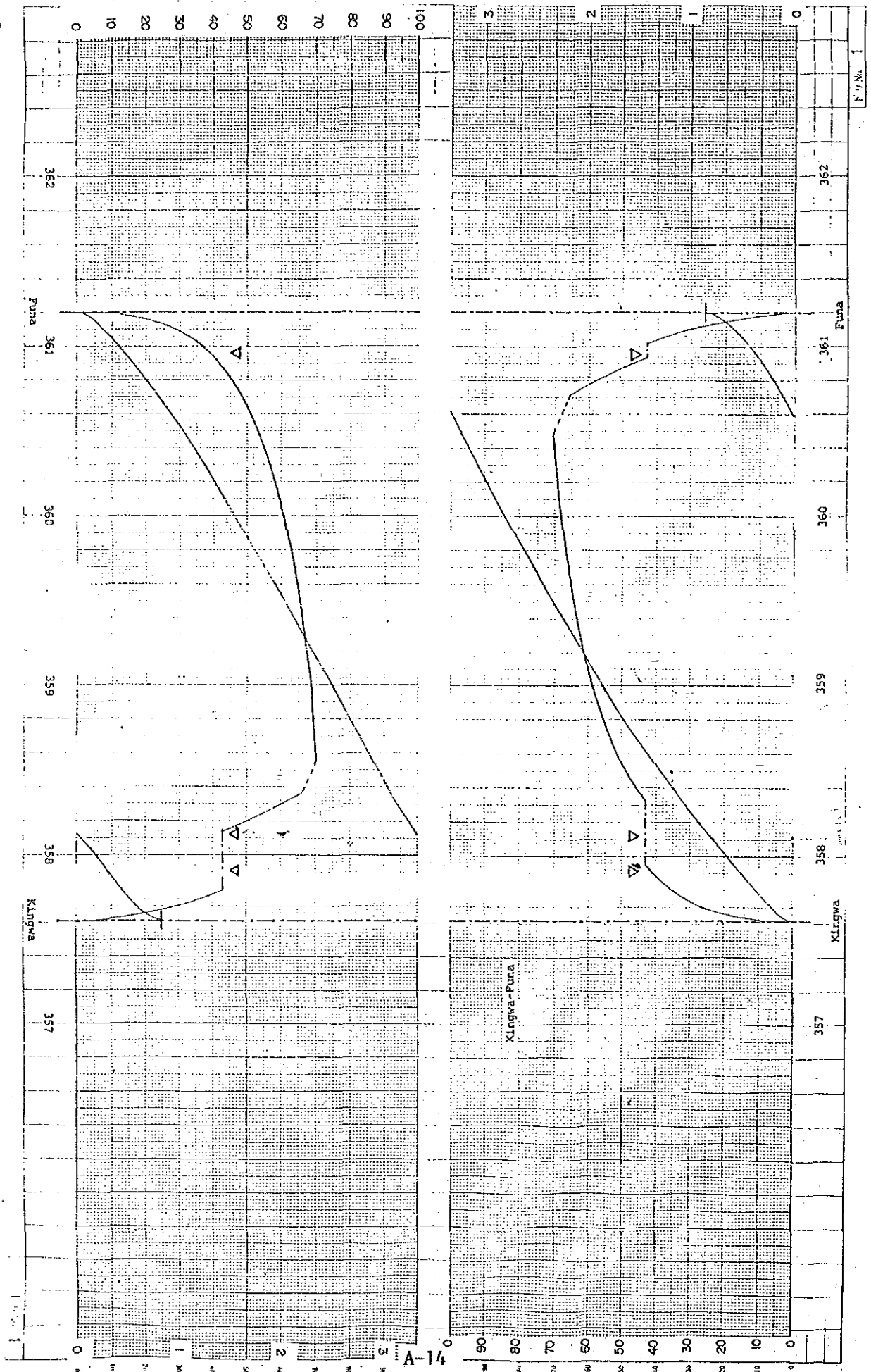


F 11 Nov.



F 9 No 2

A-13



Annexe 3

Durée du Parcours Interstation

(MIN." SEC.")

Tableau A3-1 DUREE DU PARCOURS

[Kimbanseke-Est~Nouvelle gare de Lemba]

GARES	Km ⁽¹⁾	Inter (km) ⁽²⁾	Durée Parcours		Arrêt (mn.)	Durée Accum.	
			aval	amont		aval	amont
N.Gare Lemba	0	3,520	5'00"	4'30"	-	0'00"	8'00"
Kimbanseke-O	3,520				1'	5 00	2 30
Kimbanseke-E	5,400	1,880	2 30	2 30	-	8 30	0 00
TOTAL	-	5,400	7 30	7 00	1'	8 30	8 00

⁽¹⁾ Point kilométrique⁽²⁾ Distance entre les garesTableau A3-2 DUREE DU PARCOURS

[Nouvelle gare de Lemba~Kin-Est]

GARES	Km	Inter (km)	Durée Parcours		Arrêt (mn.)	Durée Accum.	
			aval	amont		aval	amont
N.Gare Lemba	352,038	2,455	3'00"	3'00"	-	0'00"	26'30"
Matete	354,493				2'	3 00	21 30
Pont Matete	355,500	1,007	1 30	1 30	1	6 30	19 00
Limete	358,109	2,609	3 00	3 00	2	10 30	14 00
Funa	361,200	3,091	4 00	4 00	2	16 30	8 00
Ndolo	363,322	2,122	3 00	3 00	2	21 30	3 00
Kin-Est	365,278	1,956	3 00	3 00	-	26 30	0 00
TOTAL	-	13,240	17 30	17 30	9	26 30	26 30

Tableau A3-3 DUREE DU PARCOURS

[Kingabwa~Aéroport Ndjili]

GARES	Km	Inter (km)	Durée Parcours		Arrêt (mn.)	Durée Accum.	
			aval	amont		aval	amont
Funa	361,000						
(Limete)	358,109 0,000	3,591	4'30"	4'30		0'00"	29'00"
Kingabwa	0,500	3,000	3 30	3 30	1'	4'30"	23'30
Sep Zaïre	3,500	0,700	1 30	1 30	1	9 00	19 00
Quartier I	4,200	0,800	1 30	1 30	1	11 30	16 30
Quartier II	5,000	1,000	2 00	2 00	1	14 00	14 00
Quartier III	6,000	2,520	3 00	3 00	1	17 00	11 00
Tshenke	8,520	2,480	3 00	3 00	1	21 00	7 00
Mikondo	11,000	2,079	3 00	3 00	1	25 00	3 00
Aéro. Ndjili	13,079				-	29 00	0 00
TOTAL	-	16,170	22 00	22 00	7	29 00	29 00

(*) Conforme au graphique de marche en vigueur. Le train ne s'arrête pas à la gare de Limete.

Tableau A3-4 DUREE DU PARCOURS

[Funa~Bokassa~Kintambo]

GARES	Km	Inter (km)	Durée Parcours		Arrêt (mn.)	Durée Accum.	
			aval	amont		aval	amont
Funa	0,000				-	0'00"	23'30"
Bokassa	2,296	2,296	3'30"	3'30"	1'	3 30	19 00
Pt. Kasa-Vubu	3,140	0,844	1 30	1 30	1	6 00	16 30
Kasa-Vubu	4,200	1,060	1 30	1 30	1	8 30	14 00
Assossa	5,400	1,200	2 00	2 00	1	11 30	11 00
Banda Lunga	7,080	1,680	3 00	3 00	1	15 30	7 00
Bouteillerie	9,200	2,120	3 00	3 00	1	19 30	3 00
Kintambo	11,655	2,455	3 00	3 00	-	23 30	0 00
TOTAL	-	11,655	17 30	17 30	6	23 30	23 30

Tableau A3-5 DUREE DU PARCOURS

[Ndolo~Kintambo]

GARES	Km	Inter (km)	Durée Parcours		Arrêt (mn.)	Durée Accum.	
			aval	amont		aval	amont
Ndolo	0,000	1,800	2'30"	2'30"	-	0'00"	16'30"
Belgika	1,800	0,941	1 30	1 30	1'	2 30	13 00
Kin-Cité	2,741	1,600	2 30	2 30	1	5 00	10 30
Av. 24 nov.	4,341	2,283	3 00	3 00	1	8 30	7 00
Bouteillerie	6,624	2,455	3 00	3 00	1	12 30	3 00
Kintambo	9,079	2,455	3 00	3 00	-	16 30	0 00
TOTAL	-	9,079	12 30	12 30	4	16 30	16 30

Tableau A3-6 DUREE DU PARCOURS

[Lemba~Kin-Est]

GARES	Km	Inter (km)	Durée Parcours		Arrêt (mn.)	Durée Accum.	
			aval	amont		aval	amont
Lemba	350,716	1,484	2'00"	2'00"	-	0'00"	29'30"
Kisengo marché	352,200	2,293	3 00	3 00	1'	2 00	26 30
Matete	354,493	1,007	1 30	1 30	2	6 00	21 30
Pont Matete	355,500	2,609	3 00	3 00	1	9 30	19 00
Limete	358,109	3,091	4 00	4 00	2	13 30	14 00
Funa	361,200	2,122	3 00	3 00	2	19 30	8 00
Ndolo	363,322	1,956	3 00	3 00	2	24 30	3 00
Kin-Est	365,278	1,956	3 00	3 00	-	29 30	0 00
TOTAL	-	14,562	19 30	19 30	10	29 30	29 30

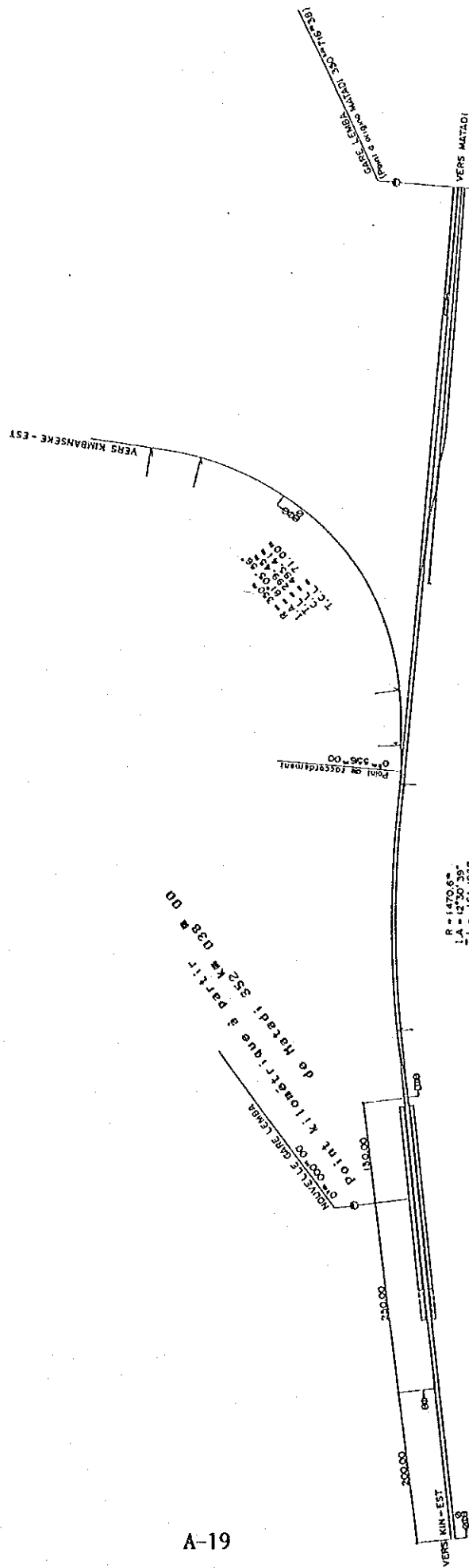
Tableau A3-7 DUREE DU PARCOURS

[Matete~Lemba]

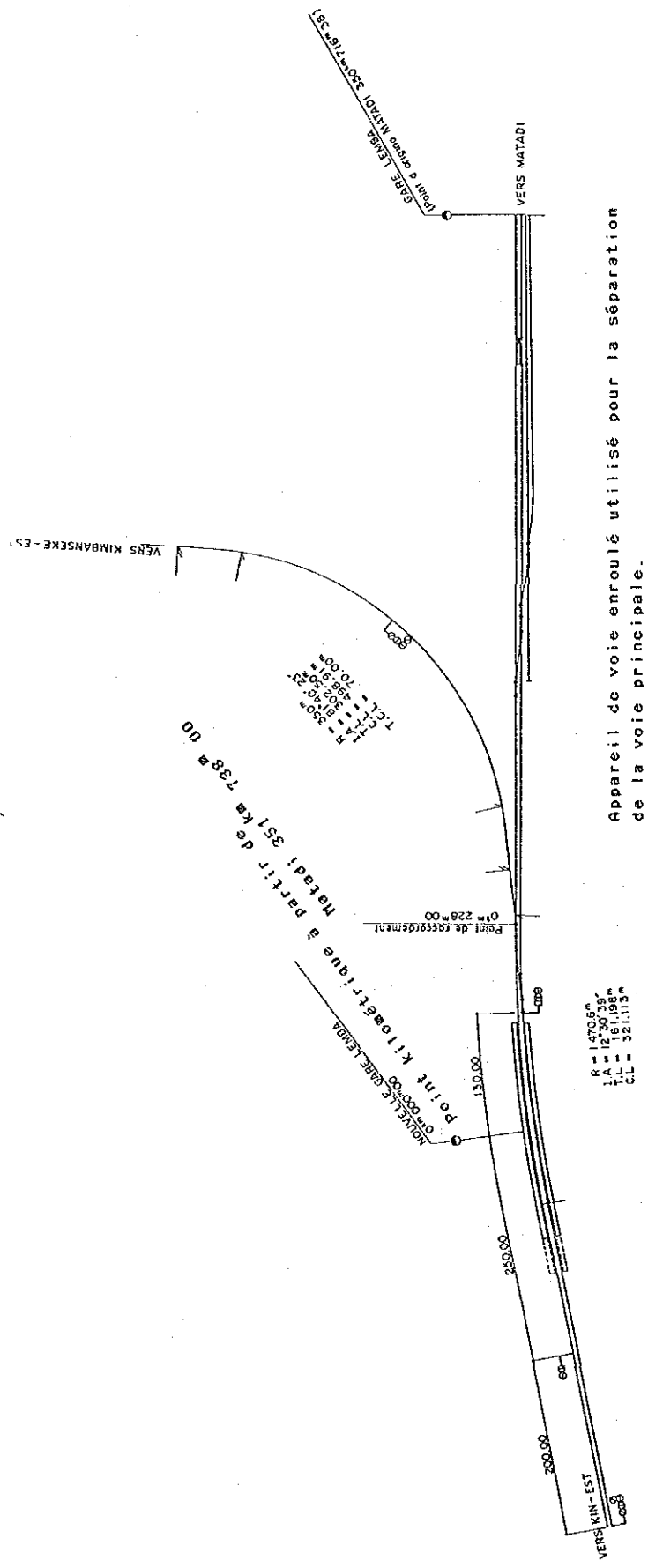
GARES	Km	Inter (km)	Durée Parcours		Arrêt (mn.)	Durée Accum.	
			aval	amont		aval	amont
Matete	354,493	2,293	3'00"	3'00"	-	0'00"	6'00"
Kisengo marché	352,200		1,484	2 00	2 00	1'	3 00
Lemba	350,716				-	6 00	0 00
TOTAL	-	3,777	5 00	5 00	1	6 00	6 00

Annexe 4

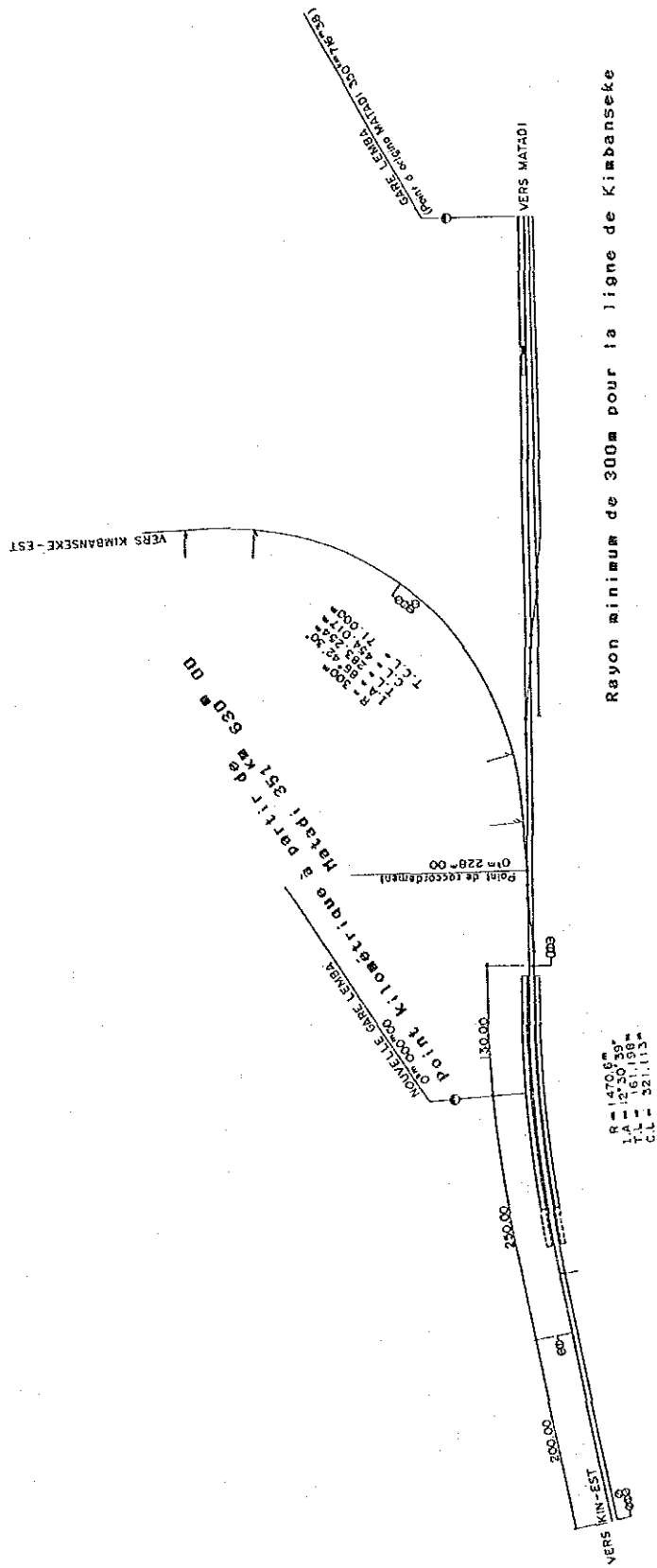
Plans de la Nouvelle Gare de Lemba



PLAN DE LA NOUVELLE GARE DE LEMBA (EN PROJET)



PLAN DE LA NOUVELLE GARE DE LEMBA (VARIANTE: BRANCHEMENT EN COURBURE)



PLAN DE LA NOUVELLE GARE DE LEMBA (VARIANTE: RAYON DE COURBURE= 300m)

Annexe 5

Références pour calcul des Coûts de Circulation des Véhicules

Tableau A5-1 CARACTERISTIQUES GENERALES DES VEHICULES

	V.P	Bus	Fula-fula	Kimalu-m.	Taxi-bus
Type Carburant	essence	gas-oil	gas-oil	gas-oil	gas-oil
Coût financ. (Z/v.)	1.500.000	12.750.000	2.300.000	1.700.000	850.000
Coût écono. (Z/v.) ⁽¹⁾	781.000	8.500.000	1.597.000	885.000	505.000
Temps parc. (H/an)	930	4.960	4.340	4.030	4.030
Kilométrage (km/an)	15.000	100.000	65.000	45.000	45.000
Durée de vie moy. (an)	10	6	4	3	3
Droit Import. CCA	60 % 20 %	25 20	20 20	60 20	40 20

(Source: Equipe d'étude JICA)

(¹) Valeur obtenue en soustrayant du coût financier le droit d'importation et la CCA (20% pour toutes les catégories de véhicules).

Tableau A5-2 PRIX DE CARBURANT ET DE LUBRIFIANT

(Z/l)

	P. financier	P. économique ⁽¹⁾
Essence	46,00	24,38
Gas-oil	38,50	21,95
Lubrifiant.....	160,00	99,20

(Source: Equipe d'étude JICA)

(¹) Prix obtenu en soustrayant du prix financier les taxes (essence: 47%, gas-oil: 43%, lubrifiant: 38%).

Tableau A5-3 CONSOMMATION

(km/l)

	V.P	Autobus	Fula-fula	Kimalu-m.	Taxi-bus
Essence	5				
Gas-oil		2,8	3,5	5	5
Lubrifiant	1.000	166	200	500	500

(Source: Equipe d'étude JICA)

Tableau A5-4 PRIX DES PNEUMATIQUES

	V.P	Autobus	Fula-fula	Kimalu-m.	Taxi-bus
Nombre	4	6	6	4	4
P.financier (Z/p.)	28.000	47.000	39.000	32.000	25.000
P.économique (Z/p.) (1)	15.500	26.100	21.600	17.700	13.800
Durée de vie (× 1.000 km)	30	35	30	20	20

(Source: Equipe d'étude JICA)

Tableau A5-5 COUTS DE PIÈCES DE RECHANGE ET DE MAIN D'OEUVRE

	V.P	Autobus	Fula-fula	Kimalu-m	Taxi-bus
Pièces rechange (1)	0,1 %	0,2	0,2	0,15	0,15
Entretien annuel	30 h	400	350	200	100
Coût entretien					
Financier (Z/h) (2)	30,49	33,54	33,54	30,49	30,49
Economique (Z/h) (3)	26,22	28,84	28,84	26,22	26,22

(Source: Equipe d'étude JICA)

(1) % par rapport au prix d'un véhicule neuf (pneumatique non compris).
(par 1.000 km)

(2) Rémunération mensuelle d'un mécanicien:

5.500 Z → autobus

5.000 Z → v.p, kimalu-malu et taxi-bus

Heures ouvrables: 164 heures/mois

(3) Proportion de main d'oeuvre non qualifiées: 20 %

Ratio de salaire potentiel: 30 %

Tableau A5-6 COUT D'AMORTISSEMENT (1)

	V.P	Autobus	Fula-fula	Kimalu-m	Taxi-bus
Vie de véhicule (an)	10	6	4	3	3
Taux Valeur résid. (%)	30	20	10	5	5
Proportion Distance:Temps	50:50	85:15	70:30	70:30	70:30

(Source: Equipe d'étude JICA)

(1) Il concerne le prix d'un véhicule (celui de pneumatiques non compris).

Tableau A5-7 COÛT D'OPPORTUNITE DE CAPITAL (1)

	V.P	Autobus	Fula-fula	Kimalu-m	Taxi-bus
Prix estimé (Z/v.) (2)					
Financier	750.000	6.375.000	1.150.000	850.000	425.000
Economique	390.500	4.250.000	798.500	442.500	252.500
Intérêt annuel (%)					
Nominal	34	34	34	34	34
Actualisé (3)	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2

(Source: Equipe d'étude JICA)

(1) Prix estimé du véhicule × intérêt

(2) Prix du véhicule neuf - coût d'amortissement accumulé; la valeur ainsi obtenue correspond généralement à 50% du prix "neuf".

(3) Intérêt nominal actualisé par le récent taux d'inflation (23,8%)
($1,34 \div 1,238$)

Tableau A5-8 COÛTS DE PERSONNEL A BORD ET D'ASSURANCE

	V.P	Autobus	Fula-fula	Kimalu-m	Taxi-bus
Coût Per.à bord(Z/h) (1)					
Financier	0	97,56	97,56	67,07	67,07
Economique	0	97,56	97,56	67,07	67,07
Coût Assurance(Z/h) (2)					
Financier	5,48	24,19	3,00	2,98	2,73
Economique	5,48	24,19	3,00	2,98	2,73
Coût Assurance(Z/an)	17.000	150.000	26.000	24.000	22.000
Taux abonnement (%)	30	80	50	50	50

(Source: Equipe d'étude JICA)

(1) Autobus et fula-fula: 1 chauffeur (rémunération mensuelle: 6.000 Z) + 2 contrôleurs (5.000 Z × 2)
Kimalu-malu et taxi-bus: 1 chauffeur (6.000 Z) + 1 contrôleur (5.000 Z). La durée de travail est estimée à 164 heures/mois.
Quant à la voiture particulière, le coût de chauffeur n'est pas pris en considération.

(2) Coût d'assurance × taux d'abonnement selon catégorie de véhicule.

Tableau A5-9 COUTS DE CIRCULATION DES VEHICULES

[FINANCIER]

		V.P	Bus	Fula-fula	Kimalu-m.	Taxi-bus
COUTS PARCOURS (Z/km/v.)	Carburant	9,20	13,75	11,00	7,70	7,70
	Lubrifiant	0,16	0,96	0,80	0,32	0,32
	Pneu	3,73	8,06	7,80	6,40	5,00
	Pièces	1,39	24,94	4,13	2,36	1,13
	Main d'oeuvre	0,06	0,13	0,18	0,14	0,10
	Amortissement	3,24	14,13	5,01	7,74	3,69
	TOTAL	17,78	61,97	28,92	24,66	17,94
COUTS TEMPS DU PARCOURS (Z/h/v.)	Amortissement	52,24	50,27	32,13	37,06	17,68
	Opport. capitaux	274,19	437,00	90,09	71,71	35,86
	Passager	0,00	97,56	97,56	67,07	67,07
	Assurance	5,48	24,19	3,00	2,98	2,73
	TOTAL	331,91	609,02	222,78	178,82	123,34

(Source: Equipe d'étude JICA)

Tableau A5-10 COUTS DE CIRCULATION DES VEHICULES

[ECONOMIQUE]

		V.P	Bus	Fula-fula	Kimalu-m.	Taxi-bus
COUTS PARCOURS (Z/km/v.)	Carburant	4,88	7,84	6,27	4,39	4,39
	Lubrifiant	0,10	0,60	0,50	0,20	0,20
	Pneu	2,07	4,47	4,32	3,54	2,76
	Pièces	0,72	16,69	2,93	1,22	0,67
	Main d'oeuvre	0,05	0,12	0,16	0,12	0,09
	Amortissement	1,68	9,46	3,56	4,01	2,22
	TOTAL	9,50	39,18	17,74	13,48	10,33
COUTS TEMPS DU PARCOURS (Z/h/v.)	Amortissement	27,06	33,64	22,82	19,19	10,60
	Opport. capitaux	34,43	70,26	15,09	9,00	5,14
	Passager	0,00	97,56	97,56	67,07	67,07
	Assurance	5,48	24,19	3,00	2,98	2,73
	TOTAL	66,97	225,65	138,47	98,24	85,54

(Source: Equipe d'étude JICA)

(UNIT : 1000 ZAIRE)

Analyse Economique

(1) CAS DE BASE

	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	
CASHFLOW	-130805	-728637	-2225518	336410	368845	401563	434295	467303	500458	533635	567096	366568	628193	737704	847407	957452	1067562	1177888	1288404	1399136	1510180	1110448	3410553	
INVESTMENT	130805	728637	2225518	0	0	0	0	0	0	0	0	234000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	510880	-1690437	
ENGINEERING FEE	0	37899	145834	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	465	0
LAND ACQ & COMP FOUNDATIONS	130805	130806	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BRIDGE	0	77690	77690	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
RAILWAY STATIONS	0	232914	232914	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SIGNALS & TELECOM	0	0	452447	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MACHINERIES	0	0	138583	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3414	0
ROLLING STOCKS	0	0	320050	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
-SALVAGE VALUE	0	249328	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MAINTENANCE COST	0	0	0	66324	66324	66324	66324	66324	66324	66324	66324	66324	71420	71420	71420	71420	71420	71420	71420	71420	71420	71420	71420	82477
FOUNDATIONS	0	0	0	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62
BRIDGE	0	0	0	1258	1258	1258	1258	1258	1258	1258	1258	1258	1258	1258	1258	1258	1258	1258	1258	1258	1258	1258	1258	1258
RAILWAY STATIONS	0	0	0	25944	25944	25944	25944	25944	25944	25944	25944	25944	25944	25944	25944	25944	25944	25944	25944	25944	25944	25944	25944	25944
SIGNALS & TELECOM	0	0	0	873	873	873	873	873	873	873	873	873	873	873	873	873	873	873	873	873	873	873	873	887
MACHINERIES	0	0	0	7033	7033	7033	7033	7033	7033	7033	7033	7033	7033	7033	7033	7033	7033	7033	7033	7033	7033	7033	7033	7033
ROLLING STOCKS	0	0	0	12466	12466	12466	12466	12466	12466	12466	12466	12466	12466	12466	12466	12466	12466	12466	12466	12466	12466	12466	12466	12466
OPERATING COST	0	0	0	10496	10496	10496	10496	10496	10496	10496	10496	10496	11524	11524	11524	11524	11524	11524	11524	11524	11524	11524	11524	13010
PSHL COST	0	0	0	5406	5406	5406	5406	5406	5406	5406	5406	5406	6087	6087	6087	6087	6087	6087	6087	6087	6087	6087	6087	7573
FUEL COST	0	0	0	5090	5090	5090	5090	5090	5090	5090	5090	5090	5437	5437	5437	5437	5437	5437	5437	5437	5437	5437	5437	5437
PASSENGERS TIME SAVING	0	0	0	170413	182958	195545	208090	220678	233265	245810	258398	270943	283530	342341	401152	460005	518816	577627	636438	695248	754101	812912	871723	
VEHICLES OPE COST SAVING	0	0	0	242817	262707	282838	303025	323445	344013	364644	385518	406445	427608	478308	529200	580392	631691	683205	734911	786832	839031	891360	943879	

EIRR % 16.42

(2) BESOINS EN TRANSPORT - 10%

	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010		
CASHFLOW	-130805	-728637	-2225518	295087	324279	353725	383184	412890	442731	472589	502704	298830	557080	655639	754372	853413	952512	1051804	1151269	1250928	1350875	940021	3228992	
INVESTMENT	130805	728637	2225518	0	0	0	0	0	0	0	0	234000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	510880	-1690437	
ENGINEERING FEE	0	37899	145834	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	465	0
LAND ACQ & COMP FOUNDATIONS	130805	130806	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BRIDGE	0	77690	77690	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
RAILWAY STATIONS	0	232914	232914	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SIGNALS & TELECOM	0	0	452447	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MACHINERIES	0	0	138583	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ROLLING STOCKS	0	0	320050	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
-SALVAGE VALUE	0	249328	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MAINTENANCE COST	0	0	0	66324	66324	66324	66324	66324	66324	66324	66324	66324	71420	71420	71420	71420	71420	71420	71420	71420	71420	71420	71420	82477
FOUNDATIONS	0	0	0	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62
BRIDGE	0	0	0	1258	1258	1258	1258	1258	1258	1258	1258	1258	1258	1258	1258	1258	1258	1258	1258	1258	1258	1258	1258	1258
RAILWAY STATIONS	0	0	0	25944	25944	25944	25944	25944	25944	25944	25944	25944	25944	25944	25944	25944	25944	25944	25944	25944	25944	25944	25944	25944
SIGNALS & TELECOM	0	0	0	873	873	873	873	873	873	873	873	873	873	873	873	873	873	873	873	873	873	873	873	887
MACHINERIES	0	0	0	7033	7033	7033	7033	7033	7033	7033	7033	7033	7033	7033	7033	7033	7033	7033	7033	7033	7033	7033	7033	7033
ROLLING STOCKS	0	0	0	12466	12466	12466	12466	12466	12466	12466	12466	12466	12466	12466	12466	12466	12466	12466	12466	12466	12466	12466	12466	12466
OPERATING COST	0	0	0	10496	10496	10496	10496	10496	10496	10496	10496	10496	11524	11524	11524	11524	11524	11524	11524	11524	11524	11524	11524	13010
PSHL COST	0	0	0	5406	5406	5406	5406	5406	5406	5406	5406	5406	6087	6087	6087	6087	6087	6087	6087	6087	6087	6087	6087	7573
FUEL COST	0	0	0	5090	5090	5090	5090	5090	5090	5090	5090	5090	5437	5437	5437	5437	5437	5437	5437	5437	5437	5437	5437	5437
PASSENGERS TIME SAVING	0	0	0	153371	164662	175991	187281	198610	209939	221229	232558	243848	255177	308107	361037	414004	466934	519864	572794	625724	678691	731621	784551	
VEHICLES OPE COST SAVING	0	0	0	218535	236436	254554	272722	291100	309612	328180	346966	365801	384847	430477	476280	522353	568522	614885	661420	708149	755128	802224	849491	

EIRR % 14.90

** ECONOMIC ANALYSIS FOR THE KISENSO-KIMBANSEKE RAILWAY CONSTRUCTION PROJECT **

(UNIT : 1000 ZAIRE)

(3) COÛTS DE CONSTRUCTION + 10%

	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	
CASHFLOW	-143885	-801501	-2448070	330058	362494	395212	427944	460951	494107	527283	560744	336817	621332	730843	840546	950592	1060702	1171027	1281543	1392275	1503328	1052499	3571630	
INVESTMENT	143885	801501	2448070	0	0	0	0	0	0	0	0	257400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	561968	-1859481	
ENGINEERING FEE	0	41689	160418	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	512	0
LAND ACQ & COMP	143885	143886	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FOUNDATIONS	0	85459	85459	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BRIDGE	0	256205	256205	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
RAILWAY	0	0	497692	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
STATIONS	0	0	152441	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3756	0
SIGNALS & TELECOM	0	0	352055	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MACHINERIES	0	274261	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ROLLING STOCKS	0	0	943800	0	0	0	0	0	0	0	0	257400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	557700	0
-SALVAGE VALUE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1859481
MAINTENANCE COST	0	0	0	72675	72675	72675	72675	72675	72675	72675	72675	72675	78281	78281	78281	78281	78281	78281	78281	78281	78281	78281	78281	90443
FOUNDATIONS	0	0	0	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68
BRIDGE	0	0	0	1384	1384	1384	1384	1384	1384	1384	1384	1384	1384	1384	1384	1384	1384	1384	1384	1384	1384	1384	1384	1384
RAILWAY	0	0	0	28257	28257	28257	28257	28257	28257	28257	28257	28257	28257	28257	28257	28257	28257	28257	28257	28257	28257	28257	28257	28257
STATIONS	0	0	0	960	960	960	960	960	960	960	960	960	960	960	960	960	960	960	960	960	960	960	960	976
SIGNALS & TELECOM	0	0	0	7736	7736	7736	7736	7736	7736	7736	7736	7736	7736	7736	7736	7736	7736	7736	7736	7736	7736	7736	7736	7736
MACHINERIES	0	0	0	13713	13713	13713	13713	13713	13713	13713	13713	13713	13713	13713	13713	13713	13713	13713	13713	13713	13713	13713	13713	13713
ROLLING STOCKS	0	0	0	20556	20556	20556	20556	20556	20556	20556	20556	20556	26162	26162	26162	26162	26162	26162	26162	26162	26162	26162	26162	38309
OPERATING COST	0	0	0	10496	10496	10496	10496	10496	10496	10496	10496	10496	11524	11524	11524	11524	11524	11524	11524	11524	11524	11524	11524	13010
PSHL COST	0	0	0	5406	5406	5406	5406	5406	5406	5406	5406	5406	6087	6087	6087	6087	6087	6087	6087	6087	6087	6087	6087	7573
FUEL COST	0	0	0	5090	5090	5090	5090	5090	5090	5090	5090	5090	5437	5437	5437	5437	5437	5437	5437	5437	5437	5437	5437	5437
PASSENGERS TIME SAVING	0	0	0	170413	182958	195545	208090	220678	233265	245810	258398	270943	283530	342341	401152	460005	518816	577627	636438	695248	754101	812912	871723	
VEHICLES OPE COST SAVING	0	0	0	242817	262707	282838	303025	323445	344013	364644	385518	406445	427608	478308	529200	580392	631691	683205	734911	786832	839031	891360	943879	
EIRR %	15.07																							

(4) BESOINS EN TRANSPORT - 10% ET COÛTS DE CONSTRUCTION + 10%

	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	
CASHFLOW	-143885	-801501	-2448070	288736	317928	347374	376833	406539	436379	466238	496353	269078	550219	648779	747511	846552	945651	1044943	1144408	1244067	1344014	882072	3390070	
INVESTMENT	143885	801501	2448070	0	0	0	0	0	0	0	0	257400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	561968	-1859481	
ENGINEERING FEE	0	41689	160418	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	512	0
LAND ACQ & COMP	143885	143886	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FOUNDATIONS	0	85459	85459	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BRIDGE	0	256205	256205	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
RAILWAY	0	0	497692	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
STATIONS	0	0	152441	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3756	0
SIGNALS & TELECOM	0	0	352055	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MACHINERIES	0	274261	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ROLLING STOCKS	0	0	943800	0	0	0	0	0	0	0	0	257400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	557700	0
-SALVAGE VALUE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1859481
MAINTENANCE COST	0	0	0	72675	72675	72675	72675	72675	72675	72675	72675	72675	78281	78281	78281	78281	78281	78281	78281	78281	78281	78281	78281	90443
FOUNDATIONS	0	0	0	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68
BRIDGE	0	0	0	1384	1384	1384	1384	1384	1384	1384	1384	1384	1384	1384	1384	1384	1384	1384	1384	1384	1384	1384	1384	1384
RAILWAY	0	0	0	28257	28257	28257	28257	28257	28257	28257	28257	28257	28257	28257	28257	28257	28257	28257	28257	28257	28257	28257	28257	28257
STATIONS	0	0	0	960	960	960	960	960	960	960	960	960	960	960	960	960	960	960	960	960	960	960	960	976
SIGNALS & TELECOM	0	0	0	7736	7736	7736	7736	7736	7736	7736	7736	7736	7736	7736	7736	7736	7736	7736	7736	7736	7736	7736	7736	7736
MACHINERIES	0	0	0	13713	13713	13713	13713	13713	13713	13713	13713	13713	13713	13713	13713	13713	13713	13713	13713	13713	13713	13713	13713	13713
ROLLING STOCKS	0	0	0	20556	20556	20556	20556	20556	20556	20556	20556	20556	26162	26162	26162	26162	26162	26162	26162	26162	26162	26162	26162	38309
OPERATING COST	0	0	0	10496	10496	10496	10496	10496	10496	10496	10496	10496	11524	11524	11524	11524	11524	11524	11524	11524	11524	11524	11524	13010
PSHL COST	0	0	0	5406	5406	5406	5406	5406	5406	5406	5406	5406	6087	6087	6087	6087	6087	6087	6087	6087	6087	6087	6087	7573
FUEL COST	0	0	0	5090	5090	5090	5090	5090	5090	5090	5090	5090	5437	5437	5437	5437	5437	5437	5437	5437	5437	5437	5437	5437
PASSENGERS TIME SAVING	0	0	0	153371	164662	175991	187281	198610	209939	221229	232558	243848	255177	308107	361037	414004	466934	519864	572794	625724	678691	731621	784551	
VEHICLES OPE COST SAVING	0	0	0	218535	236436	254554	272722	291100	309612	328180	346966	365801	384847	430477	476280	522353	568522	614885	661420	708149	755128	802224	849491	
EIRR %																								

** ECONOMIC ANALYSIS FOR THE KISENSO-KIMBANSEKE RAILWAY CONSTRUCTION PROJECT **

(UNIT : 1000 ZAIRE)

★ COUTS D'INVESTISSEMENT -20%

	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	
CASHFLOW	-104644	-582910	-1780415	349112	381548	414266	446998	480005	513161	546337	579798	426071	641915	751426	861129	971174	1081284	1191609	1302126	1412858	1523910	1226346	3088398	
INVESTMENT	104644	582910	1780415	0	0	0	0	0	0	0	0	187200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	408704	-1352350	
ENGINEERING FEE	0	30319	118667	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	372	0
LAND ACQ & COMP	104644	104645	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FOUNDATIONS	0	62152	62152	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BRIDGE	0	186331	186331	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
RAILWAY	0	0	361958	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
STATIONS	0	0	110866	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2732	0
SIGNALS & TELECOM	0	0	256040	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MACHINERIES	0	199463	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ROLLING STOCKS	0	0	686400	0	0	0	0	0	0	0	0	187200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	405600	0
-SALVAGE VALUE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1352350	0
MAINTENANCE COST	0	0	0	53621	53621	53621	53621	53621	53621	53621	53621	53621	57698	57698	57698	57698	57698	57698	57698	57698	57698	57698	57698	66544
FOUNDATIONS	0	0	0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
BRIDGE	0	0	0	1006	1006	1006	1006	1006	1006	1006	1006	1006	1006	1006	1006	1006	1006	1006	1006	1006	1006	1006	1006	1006
RAILWAY	0	0	0	21318	21318	21318	21318	21318	21318	21318	21318	21318	21318	21318	21318	21318	21318	21318	21318	21318	21318	21318	21318	21318
STATIONS	0	0	0	698	698	698	698	698	698	698	698	698	698	698	698	698	698	698	698	698	698	698	698	710
SIGNALS & TELECOM	0	0	0	5626	5626	5626	5626	5626	5626	5626	5626	5626	5626	5626	5626	5626	5626	5626	5626	5626	5626	5626	5626	5626
MACHINERIES	0	0	0	9973	9973	9973	9973	9973	9973	9973	9973	9973	9973	9973	9973	9973	9973	9973	9973	9973	9973	9973	9973	9973
ROLLING STOCKS	0	0	0	14950	14950	14950	14950	14950	14950	14950	14950	14950	10027	19027	19027	19027	19027	19027	19027	19027	19027	19027	19027	27861
OPERATING COST	0	0	0	10496	10496	10496	10496	10496	10496	10496	10496	10496	11524	11524	11524	11524	11524	11524	11524	11524	11524	11524	11524	13010
PSNL COST	0	0	0	5406	5406	5406	5406	5406	5406	5406	5406	5406	6087	6087	6087	6087	6087	6087	6087	6087	6087	6087	6087	7573
FUEL COST	0	0	0	5090	5090	5090	5090	5090	5090	5090	5090	5090	5437	5437	5437	5437	5437	5437	5437	5437	5437	5437	5437	5437
PASSENGERS TIME SAVING	0	0	0	170413	182958	195545	208090	220678	233265	245810	258398	270943	283530	342341	401152	460005	518816	577627	636438	695248	754101	812912	871723	
VEHICLES OPE COST SAVING	0	0	0	242817	262707	282838	303025	323445	344013	364644	385518	406445	427608	478308	529200	580392	631691	683205	734911	786832	839031	891360	943879	

EIRR % 19.88

FINANCIAL ANALYSIS FOR THE KISENSO-KIMBAMBEKE RAILWAY CONSTRUCTION PROJECT

(UNIT : 1000 ZATRE)

(4) CAS 4

Table with columns for years 1988 to 2010 and rows for financial categories: OPERATING PROFIT, OPERATING REVENUE, OPERATING EXPENSE, WORKING COST, MAINTENANCE COST, PERSONNEL COST, FUEL COST, DEPRECIATION, INVESTMENT, ENGINEERING FEE, LAND ACQ. & COMP., FOUNDATIONS, BRIDGE, RAILWAY, STATIONS, SIGNALS & TELECOM, MACHINERIES, ROLLING STOCKS, SALVAGE VALUE, FINANCE PROGRAM, NET CASHFLOW, CASH IN, CASH OUT, and CF FOR FIRR. Includes sub-rows for FOREIGN and LOCAL CURRENCY.

** LISTE DES FIGURES ET DES TABLEAUX **

** LISTE DES FIGURES ET DES TABLEAUX **

F=FIGURE T=TABLEAU

No.	Titres
F 01-01-01	CARTE DE LOCALISATION DE L'AIRES D'ETUDE
F 01-01-02	CARTE TOPOGRAPHIQUE DE LA VILLE DE KINSHASA
F 01-01-03	CARTE GEOLOGIQUE DE LA VILLE DE KINSHASA
F 01-01-04	PRECIPITATIONS MOYENNES MENSUELLES (1975-1985)
F 01-01-05	TEMPERATURES MOYENNES MENSUELLES
F 01-02-01	EVOLUTION DEMOGRAPHIQUE DE LA VILLE DE KINSHASA
F 01-02-02	EVOLUTION DE LA POPULATION DES ZONES
F 01-02-03	REPARTITION SOCIO-PROFESSIONNELLE
F 01-03-01	URBANISATION DE LA VILLE DE KINSHASA
F 01-03-02	CARTE DE L'OCCUPATION DU SOL
F 01-04-01	MODELE DE DEVELOPPEMENT ET AMENAGEMENTS URBAINS
F 02-01-01	PROPORTION DE DIFFERENTS MODES DE TRANSPORT EN COMMUN
F 02-02-01	RESEAU DE LA VOIRIE PRIMAIRE DE LA VILLE DE KINSHASA
F 02-02-02	CARTE DES ITINERAIRES EXPLOITES DE L'AUTOBUS
F 02-02-03	RESEAU AUTOBUS (1)
F 02-02-03	RESEAU AUTOBUS (2)
F 02-02-03	RESEAU AUTOBUS (3)
F 02-02-03	RESEAU AUTOBUS (4)
F 02-02-03	RESEAU AUTOBUS (5)
F 02-02-03	RESEAU AUTOBUS (6)
F 02-02-03	RESEAU AUTOBUS (7)
F 02-03-01	FLUX DE CIRCULATION DANS LA VILLE DE KINSHASA
F 02-03-02	TRAFIC DE VOYAGEURS TRANSPORTES PAR AUTOBUS
F 02-03-03	TRAFIC ROUTIER DANS L'AIRES D'ETUDE
F 02-03-04	SYSTEME DE FLUX DE TRANSPORT DANS LA VILLE
F 02-03-05	TRAFIC PAR CATEGORIE DE VEHICULE SUR LES PRINCIPAUX AXES
F 02-03-06	PROPORTION DE DIFFERENTES CATEGORIES DE VEHICULE
F 02-03-07	VARIATION HORAIRE DU TRAFIC SUR LES PRINCIPAUX AXES
F 02-03-08	VARIATION HORAIRE DU TRAFIC DANS L'AIRES D'ETUDE
F 02-04-01	LIGNES DE DESIR (1984)
F 02-04-02	REPARTITION O/D ENTRE PRINCIPALES ZONES: T.C
F 03-01-01	RESEAU FERRE URBAIN
F 03-05-01	EMPLACEMENT DES SIGNAUX
F 04-01-01	GRAPHIQUE DE MARCHE (KINSHASA-MATADI)
F 04-01-02	GRAPHIQUE DE MARCHE (RESEAU URBAIN)
F 04-02-01	GABARIT D'ENCOMBREMENT LIMITE
F 04-03-01	PERIODICITE D'ENTRETIEN DES LOCOMOTIVES DIESEL
F 05-01-01	TRAFIC VOYAGEURS PAR LIGNE (1)
F 05-01-01	TRAFIC VOYAGEURS PAR LIGNE (2)
F 05-01-01	TRAFIC VOYAGEURS PAR LIGNE (3)
F 05-01-01	TRAFIC VOYAGEURS PAR LIGNE (4)
F 05-01-01	TRAFIC VOYAGEURS PAR LIGNE (5)
F 05-02-01	REPARTITION DES TEMPS D'ACCES
F 05-02-02	CARTE DE LA ZONE D'INFLUENCE DE LA GARE FERROVIAIRE (1)
F 05-02-02	CARTE DE LA ZONE D'INFLUENCE DE LA GARE FERROVIAIRE (2)
F 05-02-02	CARTE DE LA ZONE D'INFLUENCE DE LA GARE FERROVIAIRE (3)
F 05-02-03	REPARTITION DES TEMPS D'ATTENTE
F 05-02-04	REPARTITION DES REVENUS MENSUELS DES USAGERS
F 06-01-01	ORGANIGRAMME ONATRA
F 06-01-02	ORGANIGRAMME CFMK
F 06-01-03	ORGANIGRAMME DEPOT DE LOCO. DIESEL A LIMETE
F 06-01-04	ORGANIGRAMME DIRECTION DE MACHINISTES
F 06-01-05	ORGANIGRAMME SOUS-DIRECTION D'ENTRETIEN
F 06-01-06	ORGANIGRAMME DIRECTION S.E.C
F 06-01-07	ORGANIGRAMME DIRECTION T.M
F 06-01-08	ORGANIGRAMME ATEILIER DE LOCO. A MBANZA-NGUNGU
F 06-01-09	ORGANIGRAMME ATEILIER CENTRAL A KINSHASA

F 07-01-01 LOCALISATION DE LA LIGNE SABENA-SOCIMAT
 F 07-01-02 LOCALISATION DE LA LIGNE KISENSO-KIMBANSEKE
 F 07-01-03 LOCALISATION DU METRO LEGER
 F 07-02-01 LOCALISATION DE LA LIGNE KINTAMBO

 F 09-03-01 DENSITE DE LA POPULATION KINOISE SELON ZONE
 F 09-03-02 REPARTITION DE LA POPULATION PAR ZONE (1984, 2005)
 F 09-03-03 REPARTITION DE L'EMPLOI SELON SECTEUR ECONOMIQUE
 F 09-03-04 DECOUPAGE DES ZONES POUR L'AIRES D'ETUDE
 F 09-03-05 FUTURE POPULATION DE L'AIRES D'ETUDE

 F 10-02-01 PLAN DES VARIANTES DU TRACÉ
 F 10-03-01 PLAN DES ALTERNATIVES
 F 10-03-02 SECTION EN LONG DES VARIANTES
 F 10-04-01 SYSTEME DES TRAJETS SELON ALTERNATIVES

 F 11-01-01 PROCESSUS DE PREVISION DE BESOINS EN TRANSPORT
 F 11-01-02 MODELE DE REPARTITION MODALE
 F 11-01-03 RESEAU FERROVIAIRE POUR AFFECTATION DU TRAFIC
 F 11-01-04 RESEAU ROUTIER POUR AFFECTATION DU TRAFIC
 F 11-02-01 TRAFIC GENERE PAR ZONE (1990, 2010)
 F 11-02-02 TRAFIC CONCENTRE PAR ZONE (1990, 2010)
 F 11-02-03 TRAFIC GENERE DANS L'AIRES D'ETUDE
 F 11-02-04 LIGNES DE DESIR DES USAGERS FERROVIAIRES
 F 11-02-05 REPARTITION MODALE (2000)
 F 11-02-06 FUTUR TRAFIC DE VOYAGEURS FERROVIAIRES
 F 11-02-07 NOMBRE DE VOYAGEURS SUR INTERSTATION
 F 11-02-08 AIRE D'INFLUENCE DES GARES DE LA LIGNE DE KIMBANSEKE
 F 11-02-09 TRAFIC SUR LE RESEAU ROUTIER (2000)

 F 12-01-01 SCHEMA D'OPERATION POUR LA LIGNE DE KIMBANSEKE
 F 12-01-02 GRAPHIQUE DE MARCHE
 F 12-01-03 DUREE DE REBROUSSEMENT AU TERMINUS KIMBANSEKE-EST
 F 12-01-04 (1) EMBRANCHEMENT DE LA LIGNE DE KIMBANSEKE
 F 12-01-04 (2) EXPLOITATION DES TRAINS DES LIGNES PRINCIPALE ET DE KIMBANSEKE
 F 12-01-04 (3) EXPLOITATION DES TRAINS DES LIGNES PRINCIPALE ET DE KIMBANSEKE
 F 12-01-04 (4) INFLUENCE SUR LA LIGNE PRINCIPALE
 F 12-01-05 INTERVALLE MINIMUM DE LA LIGNE DE KIMBANSEKE

 F 13-02-01 VUE EN PLAN ET PROFIL EN LONG
 F 13-03-01 (1) GABARIT STANDARD DE TERRASSEMENT (VOIE UNIQUE)
 F 13-03-01 (2) GABARIT STANDARD DE TERRASSEMENT (VOIE DOUBLE)
 F 13-03-02 GABARIT LIMITE D'ENCOMBREMENT
 F 13-03-03 PROFIL STANDARD EN DEBLAI ET EN REMBLAI
 F 13-03-04 PONT SUR LA RIVIERE NDJILI
 F 13-03-05 PILIER ET BUTEE DU PONT SUR LA RIVIERE NDJILI
 F 13-03-06 POUTRE DU PONT SUR LA RIVIERE NDJILI
 F 13-03-07 PASSAGE SUPERIEUR ROUTIER
 F 13-03-08 PONT-CADRE
 F 13-03-09 MUR DE CLOTURE
 F 13-04-01 DISPOSITION DE VOIES
 F 13-04-02 (1) PLAN DE GARE
 F 13-04-02 (2) PLAN DE GARE
 F 13-04-03 VUE COUPE DE LA GARE KIMBANSEKE-OUEST
 F 13-04-04 VUE EN PLAN ET FACADE PRINCIPALE DU BATIMENT DE LA GARE KIMBANSEKE-OUEST
 F 13-04-05 PLACE PUBLIQUE DEVANT LA GARE
 F 13-05-01 DISPOSITION DES SIGNAUX
 F 13-05-02 CIRCUIT DES CABLES POUR LA TELECOMMUNICATION
 F 13-05-03 PROCEDURE D'EXPROPRIATION

 F 14-01-01 CATEGORIES DE LA MAISON
 F 14-02-01 PHASAGE D'INVESTISSEMENT

 F 15-01-01 COUTS ET BENEFICES
 F 15-01-02 VARIATION DES COUTS D'INVESTISSEMENT ET T.I.R.E
 F 15-02-01 PRODUITS ET CHARGES D'EXPLOITATION
 F 15-02-02 CASHFLOW NET SELON LES DIFFERENTS CAS
 F 15-02-03 VARIATION DES COUTS D'INVESTISSEMENT ET T.I.R.F

T 01-02-01 POPULATION DES ZONES
T 01-02-02 EFFECTIFS EMPLOYES AU ZAIRE
T 01-02-03 STRUCTURE DE L'EMPLOI DANS LA VILLE DE KINSHASA
T 01-02-04 POPULATION EMPLOYEE SELON LES SECTEURS (1975)
T 01-02-05 REPARTITION SOCIO-PROFESSIONNELLE
T 01-02-06 PRODUIT INTERIEUR BRUT
T 01-02-07 REPARTITION DES REVENUS

T 01-03-01 CONSOMMATION EN ENERGIE ELECTRIQUE A KINSHASA
T 01-03-02 CONSOMMATION EN EAU A KINSHASA
T 01-03-03 SITUATION DES ETABLISSEMENTS SCOLAIRES A KINSHASA
T 01-03-04 EQUIPEMENTS SANITAIRES A KINSHASA

T 02-01-01 PARC ET PRODUCTIVITE DES SOCIÉTÉS D'EXPLOITATION D'AUTOBUS
T 02-01-02 PARC DE FULA-FULA, TAXI-BUS ET TAXI
T 02-01-03 FREQUENCE ET CAPACITE DE TRANSPORT
T 02-01-04 POIDS DU TRANSPORT FERRE
T 02-02-01 SITUATION ROUTIERE A KINSHASA
T 02-02-02 ITINERAIRES D'AUTOBUS PAR SOCIETE
T 02-02-03 DESSERTE PAR AUTOBUS DANS L'AIRES D'ETUDE
T 02-04-01 DEPLACEMENTS GENERES DANS L'AIRES D'ETUDE (1984)

T 03-01-01 DESCRIPTION DES LIGNES INTEGREES EN RESEAU URBAIN
T 03-05-01 ASPECT DES SIGNAUX

T 04-01-01 EVOLUTION DU NOMBRE DE TRAINS EN SERVICE
T 04-01-02 NOMBRE DE DERAILEMENTS SUR CFMK (1985)
T 04-01-03 PANNES DE LOCOMOTIVES DIESEL
T 04-01-04 ACCIDENTS DE LA VOIE ET DE LA BOITE CHAUDE
T 04-02-01 SPECIFICATIONS DES LOCOMOTIVES DIESEL DE LIGNE
T 04-02-02 SPECIFICATIONS DES LOCOMOTIVES DIESEL DE MANOEUVRE
T 04-02-03 SITUATION DES LOCOMOTIVES DIESEL
T 04-02-04 RESULTATS D'EXPLOITATION DES LOCOMOTIVES DE LIGNE
T 04-02-05 RESULTATS D'EXPLOITATION DES LOCOMOTIVES DE MANOEUVRE
T 04-02-06 SPECIFICATIONS TECHNIQUES DES VOITURES A VOYAGEURS
T 04-02-07 PARC DU MATERIEL TRACTE (1985)
T 04-02-08 SPECIFICATIONS TECHNIQUES DES WAGONS DE MARCHANDISES
T 04-03-01 INSPECTION DES LOCOMOTIVES DE LIGNE (TYPE GE)

T 05-01-01 EFFECTIF TRANSPORTE SUR LE RESEAU FERRE URBAIN

T 06-02-01 TRAFIC ANNUEL DE VOYAGEURS
T 06-02-02 TRAFIC ANNUEL DE MARCHANDISES
T 06-02-03 RESULTATS D'EXPLOITATION 1985 (CFMK)

T 07-01-01 INVESTISSEMENTS POUR LA VOIE FERREE FUNA-BOKASSA
T 07-02-01 PHASAGE D'INVESTISSEMENTS POUR AMELIORATION LIGNE KINTAMBO

T 09-01-01 FUTURE POPULATION DE LA VILLE
T 09-01-02 PROJECTION DE LA POPULATION ACTIVE EN VILLE
T 09-01-03 PROJECTION DE LA POPULATION ACTIVE SELON SECTEUR
T 09-03-01 POPULATION ET DENSITE
T 09-03-02 REPARTITION DEMOGRAPHIQUE PAR ZONE
T 09-03-03 PROJECTION DEMOGRAPHIQUE

T 10-02-01 SYNOPSIS DES VARIANTES
T 10-02-02 CRITERES D'EVALUATION DES VARIANTES
T 10-02-03 MISE EN PARALLELE DES VARIANTES
T 10-03-01 DESCRIPTION DE LA FORME LINEAIRE DES TRACES
T 10-03-02 LONGUEUR UTILE DE LA GARE
T 10-04-01 BESOINS EN TRANSPORT FERROVIAIRE SELON LES ALTERNATIVES
T 10-04-02 DUREE DU PARCOURS
T 10-04-03 TRAVAUX COMPLEXES
T 10-04-04 ENVELOPPE DES INVESTISSEMENTS
T 10-04-05 COUT POUR L'ACHAT DES LOCOMOTIVES
T 10-04-06 COUT POUR L'ACHAT DES VOITURES
T 10-04-07 LISTE DES TAUX D'ENTRETIEN
T 10-04-08 EFFECTIF PAR POSTE

T 10-04-09 CONSOMMATION DE GAS-OIL
T 10-04-10 TAUX INTERNE DE RENTABILITE ECONOMIQUE
T 10-04-11 PREVISION DES PRODUITS DES TRANSPORTS DES VOYAGEURS

T 11-02-01 FUTURE REPARTITION MODALE
T 11-02-02 EVOLUTION DU VOLUME DES VOYAGEURS TRANSPORTES
T 11-02-03 IMPACTS DE LA MODIFICATION DES PREALABLES
T 11-02-04 AFFECTATION DU TRAFIC ROUTIER

T 12-01-01 SYSTEMES DE CANTONNEMENT, DE COMMANDE, ETC.
T 12-01-02 DUREE DU PARCOURS
T 12-01-03 VITESSES MOYENNE ET COMMERCIALE
T 12-01-04 ITINERAIRES ET FREQUENCE DE SERVICE
T 12-01-05 INTERVALLES DE TRAINS
T 12-01-06 NOMBRE DE VOITURES COMPOSANT LA RAME
T 12-01-07 REMISAGE DE NUIT
T 12-01-08 DUREE DU PARCOURS
T 12-01-09 DUREE DU PARCOURS A L'INTERSTATION
T 12-02-01 PARC NECESSAIRE DES LOCOMOTIVES
T 12-02-02 PARC NECESSAIRE DES VOITURES A VOYAGEURS
T 12-02-03 EFFECTIF NECESSAIRE EN MACHINISTES
T 12-02-04 PERSONNEL D'ENTRETIEN DU MATERIEL ROULANT
T 12-02-05 PERSONNEL D'ENTRETIEN DE L'INFRASTRUCTURE

T 13-06-01 DELAI D'EXPROPRIATION

T 14-01-01 PORTION DES COUTS
T 14-01-02 COUTS D'INVESTISSEMENT

T 15-01-01 PARC NECESSAIRE DES LOCOMOTIVES ET DES VOITURES
T 15-01-02 EFFECTIF ET REMUNERATION MOYENNE ANNUELLE PAR POSTE
T 15-01-03 CONSOMMATION DE GAS-OIL
T 15-01-04 COUTS DE CIRCULATION DES VEHICULES
T 15-01-05 CARACTERISTIQUES ET COUTS DES VEHICULES
T 15-01-06 RATIOS: COUTS DE CIRCULATION DES VEHICULES AU ZAIRE
T 15-01-07 ECONOMIE SUR LE TEMPS DE TRANSPORT
T 15-01-08 ANALYSE DE SENSIBILITE
T 15-02-01 COUTS FINANCIERS EN INVESTISSEMENT
T 15-02-02 CASHFLOW NET SELON LES CAS
T 15-02-03 ANALYSE DE SENSIBILITE

T 16-11-01 IMPACTS SUR LA LIGNE DE KIMBANSEKE

T 17-02-01 PARC NECESSAIRE DU MATERIEL ROULANT
T 17-02-02 RESULTATS DE L'ANALYSE

JICA