

TABLEAU G.1.11 CULCUL DU BILAN HYDROLOGIQUE DE PROJET (1)

ANNÉE	BASSIN VERSANT DE LA VALLÉE (km²)		BASSIN VERSANT DE KOU		BASSIN VERSANT DU MOUHOUN		BASSIN VERSANT DU MOUHOUN	
	SURFACE DE LA SURFACE D'EAU (km²)		SURFACE DU BASSIN VERSANT (km²)		SURFACE DU BASSIN VERSANT (km²)		SURFACE DU BASSIN VERSANT (km²)	
	VOLUME x1000m³	% x1000m³	VOLUME x1000m³	% x1000m³	VOLUME x1000m³	% x1000m³	VOLUME x1000m³	% x1000m³
MOIS	ECOLEMENT BANZO VIDANGE	DÉBIT EN D'EAU	EVAPORATION	DÉBIT DE COURS	PLUVIOSITE	DEBIT DE COURS	DEBIT DE COURS	BESOIN DE COURS
		INSUFFISANT x1000m³	PHYSIOLOGIQUE x1000m³	PHYSIOLOGIQUE x1000m³	PHYSIOLOGIQUE x1000m³	PHYSIOLOGIQUE x1000m³	PHYSIOLOGIQUE x1000m³	PHYSIOLOGIQUE x1000m³
1971								
J	0.0	0	0	0	0	0	0	0
F	0.0	0	0	0	0	0	0	0
M	0.0	0	0	0	0	0	0	0
A	0.0	0	0	0	0	0	0	0
M	0.0	0	0	0	0	0	0	0
J	0.0	0	0	0	0	0	0	0
J	0.0	0	0	0	0	0	0	0
J	0.0	0	0	0	0	0	0	0
J	0.0	0	0	0	0	0	0	0
S	0.0	0	0	0	0	0	0	0
O	0.0	0	0	0	0	0	0	0
N	0.0	0	0	0	0	0	0	0
D	0.0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	0.0	0	0	0	0	0	0	0
1972								
J	89.2	286.144	1.853	6	280.133	6	280.133	6
F	0.0	0	0	0	0	0	0	0
M	0.0	0	0	0	0	0	0	0
A	0.0	0	0	0	0	0	0	0
M	0.0	0	0	0	0	0	0	0
J	0.0	0	0	0	0	0	0	0
J	0.0	0	0	0	0	0	0	0
J	0.0	0	0	0	0	0	0	0
J	0.0	0	0	0	0	0	0	0
S	14.4	51.552	0.553	2	16.138	2	16.138	2
O	0.0	0	0	0	0	0	0	0
N	0.0	0	0	0	0	0	0	0
D	0.0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	89.2	286.144	1.853	6	280.133	6	280.133	6
1973								
J	116.0	376.680	1.225	3	376.680	3	376.680	3
F	0.0	0	0	0	0	0	0	0
M	0.0	0	0	0	0	0	0	0
A	0.0	0	0	0	0	0	0	0
M	0.0	0	0	0	0	0	0	0
J	0.0	0	0	0	0	0	0	0
J	0.0	0	0	0	0	0	0	0
J	0.0	0	0	0	0	0	0	0
J	0.0	0	0	0	0	0	0	0
S	14.4	51.552	0.553	2	16.138	2	16.138	2
O	0.0	0	0	0	0	0	0	0
N	0.0	0	0	0	0	0	0	0
D	0.0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	116.0	376.680	1.225	3	376.680	3	376.680	3
1974								
J	14.4	51.552	0.553	2	16.138	2	16.138	2
F	0.0	0	0	0	0	0	0	0
M	0.0	0	0	0	0	0	0	0
A	0.0	0	0	0	0	0	0	0
M	0.0	0	0	0	0	0	0	0
J	0.0	0	0	0	0	0	0	0
J	0.0	0	0	0	0	0	0	0
J	0.0	0	0	0	0	0	0	0
J	0.0	0	0	0	0	0	0	0
S	14.4	51.552	0.553	2	16.138	2	16.138	2
O	0.0	0	0	0	0	0	0	0
N	0.0	0	0	0	0	0	0	0
D	0.0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	14.4	51.552	0.553	2	16.138	2	16.138	2
1975								
J	14.4	51.552	0.553	2	16.138	2	16.138	2
F	0.0	0	0	0	0	0	0	0
M	0.0	0	0	0	0	0	0	0
A	0.0	0	0	0	0	0	0	0
M	0.0	0	0	0	0	0	0	0
J	0.0	0	0	0	0	0	0	0
J	0.0	0	0	0	0	0	0	0
J	0.0	0	0	0	0	0	0	0
J	0.0	0	0	0	0	0	0	0
S	14.4	51.552	0.553	2	16.138	2	16.138	2
O	0.0	0	0	0	0	0	0	0
N	0.0	0	0	0	0	0	0	0
D	0.0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	14.4	51.552	0.553	2	16.138	2	16.138	2

BUREAU D'ETUDES ET DE PROJETS

**TABLEAU G.1.11 CULCUL DU BILAN HYDROLOGIQUE DE PROJET (2)**

ANNÉE	BASSIN VERSANT DE LA VALLÉE (km²)			BASSIN VERSANT DE MOUHOUN			BASSIN VERSANT DU MOUHOUN		
	SUPERFICIE DE LA SURFACE D'EAU (km²)	SUPERFICIE DE LA SURFACE D'EAU (km²)	VOLUME D'EAU (x1000m³)	SURFACE DU BASSIN VERSANT (km²)	SURFACE DU BASSIN VERSANT (km²)	VOLUME D'EAU (x1000m³)	SURFACE DU BASSIN VERSANT (km²)	SURFACE DU BASSIN VERSANT (km²)	VOLUME D'EAU (x1000m³)
1976	4.032	1.958	2.074	2.444	11.2	2.033	3.459	7	27.513
1977	3.472	1.508	1.954	1.784	0.0	2.419	5.108	0	31.885
1978	4.032	1.958	2.074	1.644	27.728	0.0	0.0	3.459	29.576
1979	3.472	1.508	1.954	1.644	27.728	0.0	0.0	3.459	25.832
1980	3.472	1.508	1.954	1.644	27.728	0.0	0.0	3.459	25.832
TOTAL	18.472	8.482	10.956	82.768	0.0	4.838	16.650	0	148.253
1976	1.1	0.5	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
1977	1.1	0.5	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
1978	1.1	0.5	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
1979	1.1	0.5	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
1980	1.1	0.5	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
TOTAL	5.5	2.5	3.0	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5

TABLEAU G.1.11 CULCUL DU BILAN HYDROLOGIQUE DE PROJET (3)

ANNÉE	BASSIN VERSANT DU BARRAGE DE SAKENDI		BASSIN VERSANT DE KOU		BASSIN VERSANT DU MOURON		BASSIN VERSANT DU MOURON	
	SURFACE DE LA VALLEE(m <sup>2</sup> )	4.000	SURFACE DU BASSIN VERSANT(m <sup>2</sup> )	2.400	SURFACE DU BASSIN VERSANT(m <sup>2</sup> )	2.400	SURFACE DU BASSIN VERSANT(m <sup>2</sup> )	2.400
VOIS	DEBIT EN D'EAUX		EVAPORATION DEBIT DEPLUVIOSITE		SCOLEME KOU		SCOLEME YIDAN	
	EXCESS ET RETENUS	PHYSIOLOGIQUE D'EAU	PHYSIOLOGIQUE D'EAU	PHYSIOLOGIQUE D'EAU	PHYSIOLOGIQUE D'EAU	PHYSIOLOGIQUE D'EAU	PHYSIOLOGIQUE D'EAU	PHYSIOLOGIQUE D'EAU
	x1000m <sup>3</sup>	x1000m <sup>3</sup>	x1000m <sup>3</sup>	x1000m <sup>3</sup>	x1000m <sup>3</sup>	x1000m <sup>3</sup>	x1000m <sup>3</sup>	x1000m <sup>3</sup>
J	0	1.580	0	1.580	0	1.580	0	1.580
F	0	1.830	0	1.830	0	1.830	0	1.830
M	0	2.230	0	2.230	0	2.230	0	2.230
A	46.7	2.330	416	2.747	45.7	2.747	45.7	2.747
M	121.1	13.016	13.016	26.536	121.1	26.536	121.1	26.536
J	127.5	33.908	763	33.145	127.5	33.145	127.5	33.145
A	150.6	35.700	1.029	34.671	150.6	34.671	150.6	34.671
J	223.0	42.168	748	41.420	223.0	41.420	223.0	41.420
S	223.0	86.336	808	85.488	223.0	85.488	223.0	85.488
N	0.6	15.708	0	15.708	0.6	15.708	0.6	15.708
D	0	15.708	0	15.708	0	15.708	0	15.708
TOTAL	0.042	291.344	13.127	286.157	0.042	286.157	0.042	286.157
J	0	1.580	0	1.580	0	1.580	0	1.580
F	0	1.830	0	1.830	0	1.830	0	1.830
M	49.3	3.852	2.083	1.769	49.3	1.769	49.3	1.769
A	110.3	17.748	1.531	18.117	110.3	18.117	110.3	18.117
M	21.0	39.703	202	39.505	21.0	39.505	21.0	39.505
J	199.5	7.560	670	6.890	199.5	6.890	199.5	6.890
J	204.4	71.566	932	70.634	204.4	70.634	204.4	70.634
S	175.9	73.564	831	72.733	175.9	72.733	175.9	72.733
S	103.2	63.884	1.066	62.818	103.2	62.818	103.2	62.818
W	72.1	37.368	115	37.253	72.1	37.253	72.1	37.253
X	0.2	25.956	0	25.956	0.2	25.956	0.2	25.956
D	0	25.956	0	25.956	0	25.956	0	25.956
TOTAL	948.3	341.988	12.785	333.785	948.3	333.785	948.3	333.785
J	0	1.580	0	1.580	0	1.580	0	1.580
F	0	1.830	0	1.830	0	1.830	0	1.830
M	4.0	2.384	0	2.384	4.0	2.384	4.0	2.384
A	51.0	480	1.938	475.062	51.0	475.062	51.0	475.062
M	114.8	6.120	6.120	12.240	114.8	12.240	114.8	12.240
J	113.1	13.775	795	12.981	113.1	12.981	113.1	12.981
J	123.2	4.292	1.08	3.212	123.2	3.212	123.2	3.212
A	183.2	4.864	3.7	3.847	183.2	3.847	183.2	3.847
S	184.7	23.944	835	23.035	184.7	23.035	184.7	23.035
N	0	19.764	535	19.229	0	19.229	0	19.229
D	0	19.764	535	19.229	0	19.229	0	19.229
TOTAL	778.1	93.372	13.724	88.792	778.1	88.792	778.1	88.792
J	0	1.580	0	1.580	0	1.580	0	1.580
F	0	1.830	0	1.830	0	1.830	0	1.830
M	20.7	2.257	0	2.257	20.7	2.257	20.7	2.257
A	3.0	1.556	2.223	3.779	3.0	3.779	3.0	3.779
M	173.1	400	400	800	173.1	800	173.1	800
J	111.0	13.848	826	13.022	111.0	13.022	111.0	13.022
J	99.3	8.880	1.198	7.682	99.3	7.682	99.3	7.682
A	255.3	7.944	794	7.150	255.3	7.150	255.3	7.150
S	257.7	18.324	766	18.038	257.7	18.038	257.7	18.038
N	2.4	20.616	538	20.078	2.4	20.078	2.4	20.078
D	0	20.616	538	20.078	0	20.078	0	20.078
TOTAL	971.6	77.128	14.012	70.978	971.6	70.978	971.6	70.978
J	0	1.580	0	1.580	0	1.580	0	1.580
F	0	1.830	0	1.830	0	1.830	0	1.830
M	10.5	2.322	0	2.322	10.5	2.322	10.5	2.322
A	6.2	3.360	2.115	1.145	6.2	1.145	6.2	1.145
M	139.8	1.984	1.984	3.968	139.8	3.968	139.8	3.968
J	193.2	44.326	574	41.062	193.2	41.062	193.2	41.062
A	281.2	50.176	672	50.862	281.2	50.862	281.2	50.862
S	285.5	136.704	819	135.885	285.5	135.885	285.5	135.885
N	0	65.760	142	65.618	0	65.618	0	65.618
D	0	65.760	142	65.618	0	65.618	0	65.618
TOTAL	931.6	456.112	13.110	420.647	931.6	420.647	931.6	420.647



TABLEAU G.1.1.1 CULCUL DU BILAN HYDROLOGIQUE DE PROJET (5)

ANNÉE	BASSIN VERSANT DU BARRAGE DE LERI															
	BASSIN VERSANT DU SOUROU (K=2)		VOLUME TOTAL D'EAU RETENUE (x1000m <sup>3</sup> )		340.000 DEBIT DE RESPONSABLE DECHARGE (x1000m <sup>3</sup> )		7834		11.800							
	MOIS	PLUVIOSITE	SOUROU TOTAL	EXCES ET INSUFFISANTRETEUES	INSUFFISANTRETEUES	EXCES ET INSUFFISANTRETEUES	REVENUE DECHARGE	SAWENDENI (x1000m <sup>3</sup> )	DECHARGE (x1000m <sup>3</sup> )	DEBIT EN EXCES ET INSUFFISANTRETEUES						
1971	J	0.0	6.683	151.584	151.584	32.597	38.717	0	0	7.884	7.884	0				
	F	0.0	6.884	65.403	65.403	14.107	40.174	0	0	7.884	7.884	0				
	M	18.2	2.938	-3.938	-3.938	0	24.138	-701	701	0	7.884	7.884	0			
	A	5.9	0	2.701	-2.701	0	0	-34.723	34.723	0	7.884	7.884	0			
	M	7.0	2.184	375	1.809	31.731	8.559	5.559	1.293	2.492	0	7.884	7.884	0		
	J	81.7	708	2.712	1.509	31.731	8.559	5.559	1.293	2.492	0	7.884	7.884	0		
	J	281.5	840	2.245	-1.405	-1.405	0	13.443	-6.523	6.523	0	7.884	7.884	0		
	A	283.5	7.404	2.415	3.931	3.931	0	8.353	-22.738	22.738	0	7.884	7.884	0		
	S	125.3	33.782	1.958	31.534	369.743	347.547	340.000	50.337	11.328	7.547	0	7.884	7.884	0	
	N	0.0	32.388	501	31.787	873.567	643.968	340.000	63.245	303.968	0	7.884	311.852	0		
	D	0.0	1.156	1.000	14.156	157.736	422.761	340.000	73.339	5.857	82.761	0	7.884	90.642	0	
	D	6.5	1.416	4.720	3.304	-3.304	249.917	249.917	49.284	27.407	0	7.884	7.884	0		
1972	J	0.0	6.883	35.634	35.634	911.355	284.352	206.976	318.343	75.933	94.608	488.884	0			
	F	0.0	6.883	-6.883	-6.883	158.660	158.660	34.223	38.717	0	7.884	7.884	0			
	M	1.5	7.80	7.80	6.303	71.533	16.316	41.336	16.316	41.336	0	7.884	7.884	0		
	A	7.3	4.512	-4.512	-4.512	1.485	1.485	320	27.442	0	7.884	7.884	0			
	M	156.5	180	2.588	-2.508	-2.508	0	0	17.206	-85.670	38.670	7.884	7.884	0		
	M	165.3	800	1.316	-416	-416	-8.300	0	8.262	-8.300	8.300	7.884	7.884	0		
	J	137.0	18.750	2.346	13.224	80.533	64.413	64.413	9.475	9.292	0	7.884	7.884	0		
	A	172.5	11.472	2.720	8.752	8.752	46.514	46.514	6.936	16.080	0	7.884	7.884	0		
	S	49.4	16.440	3.727	12.713	99.114	114.967	114.967	18.626	22.108	0	7.884	7.884	0		
	N	0.0	50.4	20.700	315	20.387	153.073	219.422	219.422	35.480	0	7.884	7.884	0		
	N	0.0	5.928	1.000	4.928	53.602	227.654	227.654	49.105	5.557	0	7.884	7.884	0		
	D	0.0	6.048	4.925	1.123	20.482	183.589	183.589	40.028	28.367	-70.060	70.060	94.508	0		
1973	J	0.0	6.683	6.683	6.683	102.383	102.383	22.065	38.717	0	7.884	7.884	0			
	F	0.0	6.519	6.519	6.519	27.183	27.183	3.065	3.065	0	7.884	7.884	0			
	M	2.0	4.354	-4.354	-4.354	-28.188	-28.188	0	26.524	-28.188	28.188	7.884	7.884	0		
	M	165.3	800	2.691	-1.269	-1.269	-33.717	0	0	17.221	-33.717	35.717	7.884	7.884	0	
	J	37.5	2.269	-405	-405	-24.505	0	0	0	-24.505	24.505	7.884	7.884	0		
	J	164.1	12.755	2.615	10.141	10.141	-8.831	-8.831	0	8.831	-5.730	7.884	7.884	0		
	A	184.8	11.700	2.581	9.019	9.019	-7.786	0	0	15.857	-7.786	7.786	7.884	7.884	0	
	S	72.1	19.692	3.081	18.611	129.266	105.525	105.525	16.492	16.387	0	7.884	7.884	0		
	N	0.4	22.176	688	21.488	196.814	259.576	259.576	55.991	4.406	0	7.884	7.884	0		
	N	0.0	8.652	1.000	7.652	67.832	259.117	259.117	53.892	5.567	0	7.884	7.884	0		
	D	0.0	48	4.925	-4.927	-4.927	184.907	184.907	39.885	28.387	0	7.884	7.884	0		
	D	648.0	77.880	36.506	41.374	389.525	193.410	210.951	-110.225	110.225	0	7.884	7.884	0		
1974	J	0.0	6.683	6.683	6.683	101.869	101.869	21.373	38.717	0	7.884	7.884	0			
	F	0.0	5.824	-6.884	-6.884	-26.411	-26.411	0	0	27.824	-31.818	31.818	7.884	7.884	0	
	M	1.2	4.474	-4.474	-4.474	-31.818	0	0	0	16.847	-37.741	37.741	7.884	7.884	0	
	M	42.1	1.144	1.144	32	32	-24.699	0	0	7.16	-24.699	24.699	7.884	7.884	0	
	J	91.1	1.776	1.430	345	345	-6.253	0	0	8.916	-8.253	8.253	7.884	7.884	0	
	J	185.6	5.052	2.544	2.508	2.508	-14.833	0	0	8.921	-14.293	14.293	7.884	7.884	0	
	A	402.1	10.932	1.996	8.936	8.936	-7.769	0	0	11.912	-7.769	7.769	7.884	7.884	0	
	S	122.5	22.392	1.930	20.462	650.921	331.125	331.125	49.233	11.522	0	7.884	7.884	0		
	N	0.0	38.8	48.282	398	47.854	624.116	865.392	340.000	56.870	2.549	546.382	0	7.884	554.226	0
	N	0.0	4.700	1.000	3.700	152.082	433.280	340.000	73.339	5.567	35.280	0	7.884	108.184	0	
	D	0.0	4.658	4.925	-6.69	20.292	273.462	273.462	53.382	28.367	0	7.884	7.884	0		
	D	399.2	107.904	35.008	72.896	15.068	265.884	201.770	517.090	124.572	94.608	720.502	-35.807	0		
1975	J	0.0	6.583	6.583	6.583	171.307	171.307	36.951	38.717	0	7.884	7.884	0			
	F	0.0	5.884	-6.884	-6.884	80.871	80.871	17.444	40.174	0	7.884	7.884	0			
	M	18.2	0	3.938	-3.938	-11.431	0	0	2.033	24.138	0	7.884	7.884	0		
	M	60.6	2.184	0	2.184	-23.167	0	0	17.467	-23.167	23.167	7.884	7.884	0		
	J	99.9	284	1.208	-944	-944	-8.828	0	0	7.838	-8.828	8.828	7.884	7.884	0	
	J	305.3	3.737	3.595	53.985	53.985	38.483	38.483	5.884	10.885	0	7.884	7.884	0		
	S	46.8	11.938	2.990	8.938	8.938	20.350	20.350	23.965	17.626	0	7.884	7.884	0		
	O	37.4	6.056	3.205	7.011	237.997	393.611	340.000	53.368	22.397	43.671	0	7.884	69.652	0	
	N	0.0	5.626	269	16.255	236.912	511.103	340.000	54.300	1.895	171.109	0	7.884	237.052	0	
	N	0.0	5.616	581	4.635	65.945	397.065	340.000	73.339	5.451	2.065	0	7.884	9.949	0	
	D	0.0	6.888	4.925	1.563	52.146	305.473	305.473	65.931	26.587	0	7.884	7.884	0		
	D	512.2	61.368	38.145	23.223	834.740	340.782	214.744	159.485	57.354	64.608	387.621	0			

TABLEAU G.1.1.1 CULCUL DU BILAN HYDROLOGIQUE DE PROJET (6)

ANNÉE	BASSIN VERSANT DU SOROU (K2)		BASSIN VERSANT DU BARAGE DE LERI		TOTAL		AFLUER GLOBAL	DEBIT EN EXCES ET INSUFFISANT	VOLUME D'EAUX RETENUES (x1000m3)	DEBIT DE RESPONSABLE DECHARGE (x1000m3)	DEBIT EN EXCES		
	1000m3	1000m3	1000m3	1000m3	1000m3	1000m3							
1974	J	0.0	96	6.683	6.587	138.524	196.524	42.931	38.717	0	7.884	7.884	
	F	0.0	0	7.130	-7.130	100.403	100.403	21.657	41.608	0	7.884	7.884	
	M	0.0	0	4.512	-4.512	24.741	24.741	5.337	27.442	0	7.884	7.884	
	A	0.6	0	2.742	-2.742	-18.663	0	0	17.545	18.663	18.663	7.884	
	M	59.8	0	0	0	-9.430	0	0	0	25.430	25.430	7.884	
	J	76.9	0	1.738	1.718	-9.600	0	0	10.873	-9.600	7.884	7.884	
	J	144.3	0	2.747	5.529	-13.528	0	0	9.137	-13.528	7.884	7.884	
	A	167.3	0	9.223	6.493	-10.528	0	0	16.171	-10.528	10.528	7.884	
	S	138.6	17.388	1.698	15.690	129.583	105.527	105.527	15.506	10.419	0	7.884	7.884
	N	0.0	20.100	0	20.100	141.507	213.225	213.225	30.827	0	0	7.884	7.884
	D	0.0	16.632	984	15.648	209.641	384.155	340.000	73.339	5.464	44.155	0	7.884
	TOTAL	763.8	91.668	35.542	55.126	628.930	223.922	223.922	282.996	206.069	36.777	77.454	94.508
1976	J	0.0	84	5.683	6.499	6.499	6.499	0	0	0	7.884	7.884	
	F	0.0	0	5.834	-6.384	-6.384	0	0	28.229	38.117	0	7.884	7.884
	M	0.0	0	4.512	-4.512	43.019	43.019	5.219	27.442	0	7.884	7.884	
	A	4.8	0	2.709	-2.709	-4.895	0	0	17.339	-4.296	4.296	7.884	7.884
	M	64.4	0	0	0	-25.223	0	0	0	25.223	25.223	7.884	
	J	84.0	0	5.76	1.609	-1.033	0	0	8.947	-8.917	8.917	7.884	7.884
	J	124.8	0	7.728	3.014	4.714	14.143	0	0	9.554	-3.638	3.638	7.884
	A	178.4	10.080	2.701	7.979	7.979	-10.059	0	15.973	-10.059	10.059	7.884	7.884
	S	115.0	14.976	2.071	12.905	116.669	92.812	92.812	13.879	32.562	0	7.884	7.884
	N	22.7	21.408	517	20.891	248.989	307.459	307.459	52.875	0	0	7.884	7.884
	D	0.0	13.800	1.000	2.300	15.123	393.825	340.000	21.529	5.557	53.623	0	7.884
	TOTAL	594.1	71.316	35.623	54.151	518.108	232.563	252.953	24.562	26.827	1.442	52.183	94.508
1978	J	0.0	0	5.683	-6.583	-6.583	0	0	38.487	38.717	0	7.884	7.884
	F	0.0	0	5.834	-6.834	-6.834	0	0	68.273	68.273	0	7.884	7.884
	M	0.0	0	4.512	-4.512	-4.512	0	0	14.727	40.174	0	7.884	7.884
	A	42.6	0	2.425	-2.425	-2.425	0	0	211	27.442	0	7.884	7.884
	M	79.8	0	0	0	-36.985	0	0	15.520	-36.985	36.985	7.884	
	J	84.3	5.112	3.511	3.511	0	0	0	0	23.404	23.404	7.884	
	J	95.6	9.576	2.229	7.347	7.347	-10.441	0	9.904	-4.373	4.373	7.884	
	A	170.8	10.118	2.728	7.931	7.931	-8.328	0	8.328	-10.441	10.441	7.884	
	S	157.3	34.392	1.509	32.883	27.316	253.820	253.820	38.384	3.328	0	7.884	7.884
	N	0.0	20.488	592	19.804	262.859	461.932	340.000	73.339	4.226	121.989	0	7.884
	D	4.7	16.878	888	17.388	203.084	457.435	340.000	68.225	4.935	117.435	0	7.884
	TOTAL	326.1	98.568	35.073	63.495	736.915	282.951	203.472	156.430	82.938	94.508	334.076	
1979	J	0.0	584	5.683	-6.119	-6.119	155.853	155.853	33.520	38.717	0	7.884	7.884
	F	0.0	0	5.834	-6.834	-6.834	68.758	68.758	14.831	40.174	0	7.884	7.884
	M	0.0	0	4.512	-4.512	-4.512	1.957	1.957	283	27.442	0	7.884	7.884
	A	5.8	0	2.702	-2.702	-2.702	-38.963	0	17.290	-38.963	36.963	7.884	
	M	112.2	0	0	0	-23.174	0	0	0	25.174	25.174	7.884	
	J	122.8	696	99	-939	0	-8.177	0	0	6.330	-8.177	7.884	
	J	240.6	13.484	2.374	11.930	47.932	-8.177	33.775	4.714	3.535	0	7.884	
	A	183.7	14.736	2.384	12.052	108.199	120.824	120.824	17.292	15.877	0	7.884	
	S	171.5	28.872	1.464	27.408	348.533	428.709	340.000	48.373	9.070	88.709	0	7.884
	N	65.6	22.044	208	21.836	321.868	555.940	340.000	53.615	1.332	255.940	0	7.884
	D	2.4	20.580	943	19.637	244.275	521.444	340.000	73.955	5.339	181.444	0	7.884
	TOTAL	904.6	108.822	34.368	74.450	1E.058	316.640	316.640	68.300	28.587	0	7.884	
1980	J	0.0	288	5.683	-6.395	-6.395	205.474	205.474	315.694	196.812	455.778	70.314	
	F	0.0	0	7.130	-7.130	-7.130	101.222	101.222	43.371	38.717	0	7.884	
	M	0.0	0	4.512	-4.512	-4.512	30.247	30.247	23.171	41.608	0	7.884	
	A	11.0	0	2.592	-2.592	-2.592	-14.935	0	5.824	27.442	0	7.884	
	M	79.8	352	1.715	-853	-853	-25.454	0	0	17.226	-14.295	14.295	
	J	165.5	1.320	2.508	-1.268	-1.268	-19.729	0	0	2.206	-25.454	25.454	
	J	247.7	9.576	2.485	7.093	7.093	18.910	0	0	10.557	-10.952	10.952	
	A	328.2	19.980	1.829	16.151	156.806	134.207	134.207	19.865	11.174	-9.710	9.710	
	N	0.0	29.774	4.442	29.332	213.206	402.483	340.000	57.886	2.829	68.450	0	
	D	0.0	3.936	4.923	-989	13.950	265.810	265.810	57.385	8.387	102.483	0	
	TOTAL	873.1	31.000	35.362	44.593	536.334	281.843	209.336	90.831	80.141	94.608	255.530	



TABLEAU G.1-11 CULCUL DU BILAN HYDROLOGIQUE DE PROJET (7)

ANNEE	BASSIN VERSANT DU BARRAGE DE LERI		BASSIN VERSANT DU SOUROUK		TOTAL		DEBIT DE RESPONSABLE DECHARGE (x1000m <sup>3</sup> )	DEBIT EN EXCESS
	MOIS	ECOLEMENT	MOIS	ECOLEMENT	MOIS	ECOLEMENT		
1981	J	0.0	0.0	6.633	1.548	8.181	0	0
	F	0.0	0.0	6.884	6.884	13.768	0	0
	M	0.0	0.0	4.512	4.512	9.024	0	0
	A	0.0	0.0	2.746	2.746	5.492	0	0
	M	0.0	0.0	4.929	4.929	9.858	0	0
	J	0.0	0.0	4.086	4.086	8.172	0	0
	J	140.7	2.800	2.800	2.800	5.600	2.800	2.800
	A	173.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	S	78.6	16.884	2.89	180.788	183.678	180.788	2.89
	O	2.9	90.784	6.89	20.115	97.699	94.794	2.905
	N	0.0	9.355	1.000	3.452	4.452	4.452	0
	D	0.0	348	4.325	4.377	4.725	4.725	0
TOTAL	395.6	47.472	40.351	7.121	553.710	517.531	36.179	
1982	J	0.0	0.0	6.683	6.683	13.366	0	0
	F	0.0	0.0	6.884	6.884	13.768	0	0
	M	0.0	0.0	4.512	4.512	9.024	0	0
	A	0.0	0.0	2.746	2.746	5.492	0	0
	M	0.0	0.0	4.929	4.929	9.858	0	0
	J	0.0	0.0	4.086	4.086	8.172	0	0
	J	140.7	2.800	2.800	2.800	5.600	2.800	2.800
	A	173.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	S	78.6	16.884	2.89	180.788	183.678	180.788	2.89
	O	2.9	90.784	6.89	20.115	97.699	94.794	2.905
	N	0.0	9.355	1.000	3.452	4.452	4.452	0
	D	0.0	348	4.325	4.377	4.725	4.725	0
TOTAL	395.6	47.472	40.351	7.121	553.710	517.531	36.179	
1983	J	0.0	0.0	6.683	6.683	13.366	0	0
	F	0.0	0.0	6.884	6.884	13.768	0	0
	M	0.0	0.0	4.512	4.512	9.024	0	0
	A	0.0	0.0	2.746	2.746	5.492	0	0
	M	0.0	0.0	4.929	4.929	9.858	0	0
	J	0.0	0.0	4.086	4.086	8.172	0	0
	J	140.7	2.800	2.800	2.800	5.600	2.800	2.800
	A	173.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	S	78.6	16.884	2.89	180.788	183.678	180.788	2.89
	O	2.9	90.784	6.89	20.115	97.699	94.794	2.905
	N	0.0	9.355	1.000	3.452	4.452	4.452	0
	D	0.0	348	4.325	4.377	4.725	4.725	0
TOTAL	395.6	47.472	40.351	7.121	553.710	517.531	36.179	
1984	J	0.0	0.0	6.683	6.683	13.366	0	0
	F	0.0	0.0	6.884	6.884	13.768	0	0
	M	0.0	0.0	4.512	4.512	9.024	0	0
	A	0.0	0.0	2.746	2.746	5.492	0	0
	M	0.0	0.0	4.929	4.929	9.858	0	0
	J	0.0	0.0	4.086	4.086	8.172	0	0
	J	140.7	2.800	2.800	2.800	5.600	2.800	2.800
	A	173.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	S	78.6	16.884	2.89	180.788	183.678	180.788	2.89
	O	2.9	90.784	6.89	20.115	97.699	94.794	2.905
	N	0.0	9.355	1.000	3.452	4.452	4.452	0
	D	0.0	348	4.325	4.377	4.725	4.725	0
TOTAL	395.6	47.472	40.351	7.121	553.710	517.531	36.179	
1985	J	0.0	0.0	6.683	6.683	13.366	0	0
	F	0.0	0.0	6.884	6.884	13.768	0	0
	M	0.0	0.0	4.512	4.512	9.024	0	0
	A	0.0	0.0	2.746	2.746	5.492	0	0
	M	0.0	0.0	4.929	4.929	9.858	0	0
	J	0.0	0.0	4.086	4.086	8.172	0	0
	J	140.7	2.800	2.800	2.800	5.600	2.800	2.800
	A	173.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	S	78.6	16.884	2.89	180.788	183.678	180.788	2.89
	O	2.9	90.784	6.89	20.115	97.699	94.794	2.905
	N	0.0	9.355	1.000	3.452	4.452	4.452	0
	D	0.0	348	4.325	4.377	4.725	4.725	0
TOTAL	395.6	47.472	40.351	7.121	553.710	517.531	36.179	

TABLEAU G.1-11 CULCUL DU BILAN HYDROLOGIQUE DE PROJET (8)

ANNÉE	BASSIN VERSANT DU SOROUCK(2)		BASSIN VERSANT DU BARRAGE DE LERI		TOTAL		DEBIT DE RESPONSABLE DÉCHARGE(x1000m³)	7884	
	PLUVIOSITÉ	SOURCE TOTAL	PLUVIOSITÉ	SOURCE TOTAL	PLUVIOSITÉ	SOURCE TOTAL			
	24.000	0.5	24.000	0.5	24.000	0.5		11.800	
	SCOLEMENT		SCOLEMENT		SCOLEMENT				
J	0.0	5.883	0.0	5.883	0.0	5.883	0.0	7.884	
F	0.0	6.822	0.0	6.822	0.0	6.822	0.0	7.884	
M	0.0	4.512	0.0	4.512	0.0	4.512	0.0	7.884	
M	0.0	9.986	0.0	9.986	0.0	9.986	0.0	7.884	
J	115.3	96.123	927	927	115.3	927	0.0	7.884	
J	180.4	14.580	2.564	12.018	15.025	596	85	7.884	
J	191.6	13.860	2.859	11.201	13.252	16.357	15.724	7.884	
J	187.2	1.415	20.233	143.979	19.139	8.785	0.0	7.884	
J	12.2	22.992	588	22.394	279.588	378.106	38.106	7.884	
J	1.4	22.464	867	21.497	186.743	451.938	5.372	7.884	
J	0.0	1.452	4.925	3.473	3.473	245.182	245.185	7.884	
J	0.0	98.082	31.008	53.380	832.952	280.114	200.065	7.884	
J	0.0	168	6.884	6.315	6.315	149.312	149.312	7.884	
J	0.0	6.884	6.384	6.384	6.384	53.620	53.620	7.884	
J	10.2	0.0	4.191	4.191	4.191	-2.351	0.0	7.884	
J	21.1	1.224	2.97	957	957	-24.502	0.0	7.884	
J	35.5	0.0	1.571	-1.571	-1.571	0.0	0.0	7.884	
J	214.3	2.582	2.457	75	75	-17.539	0.0	7.884	
J	215.0	0.260	2.586	7.674	7.674	-8.894	0.0	7.884	
J	101.6	2.925	23.391	199.568	176.375	26.585	14.028	7.884	
J	20.4	25.800	585	25.265	208.028	325.807	59.230	7.884	
J	0.0	12.192	1.000	11.192	11.192	327.243	327.243	7.884	
J	0.0	2.746	4.925	2.472	2.472	250.744	250.744	7.884	
J	568.1	30.340	36.163	44.172	43.631	153.504	153.504	7.884	
J	0.0	6.884	6.384	6.384	6.384	66.662	66.662	7.884	
J	2.7	0.0	4.427	4.427	4.427	-1.636	0.0	7.884	
J	15.6	0.0	2.626	-2.626	-2.626	-37.462	0.0	7.884	
J	44.1	324	97	227	227	-37.462	0.0	7.884	
J	156.2	5.292	2.640	2.652	2.652	-14.642	0.0	7.884	
J	216.1	10.324	2.592	7.942	7.942	-8.595	0.0	7.884	
J	183.5	18.444	4.967	318	104.927	80.854	30.854	7.884	
J	13.5	25.382	588	25.344	210.584	328.092	328.092	7.884	
J	0.0	22.820	1.000	21.820	21.820	208.103	208.103	7.884	
J	0.0	1.520	4.328	3.305	3.305	249.315	249.315	7.884	
J	719.4	86.328	35.540	50.888	572.077	152.855	152.855	7.884	
J	0.0	6.884	6.384	6.384	6.384	66.339	66.339	7.884	
J	3.9	0.0	4.389	4.389	4.389	-370	0.0	7.884	
J	42.8	488	1.07	361	361	-37.352	0.0	7.884	
J	118.7	5.136	2.123	2.591	2.591	-11.158	0.0	7.884	
J	104.6	5.064	2.115	2.949	2.949	-14.570	0.0	7.884	
J	55.7	13.716	273	8.39	118.302	14.530	8.701	7.884	
J	0.0	12.352	1.000	11.352	11.352	501.848	501.848	7.884	
J	0.0	6.884	4.925	1.59	38.688	286.318	286.318	7.884	
J	733.8	88.056	37.293	50.763	701.994	251.510	212.465	7.884	
J	0.0	6.884	6.384	6.384	6.384	181.876	181.876	7.884	
J	0.0	6.884	6.384	6.384	6.384	89.160	89.160	7.884	
J	0.0	4.512	4.512	4.512	4.512	17.958	17.958	7.884	
J	63.1	0.0	2.742	-2.742	-2.742	-24.354	0.0	7.884	
J	119.2	60	1.008	-946	-946	0.0	0.0	7.884	
J	222.4	2.508	5.624	5.624	5.624	-8.326	0.0	7.884	
J	39.5	23.796	2.330	11.773	11.773	-4.274	0.0	7.884	
J	16.2	27.888	567	27.821	246.023	160.668	160.668	7.884	
J	0.4	10.740	991	9.749	37.185	358.336	340.000	7.884	
J	0.0	1.944	4.925	-2.981	-2.981	250.393	250.393	7.884	
J	719.6	86.304	35.977	50.327	608.744	215.445	207.579	7.884	
J						-40.164	72.848	94.608	119.408
J						-2.169			



TABLEAU G.1.11 CULCUL DU BILAN HYDROLOGIQUE DE PROJET (9)

RENDEMENT DE L'IRRIGATION 65%							
ZONE							
E-BONZO	E-KOU	P-NOUH	P-NOUH	E-SOUROU	E-SOUROU	P-SOUROU	P-SOUROU
SURFACE A IRRIGUER(ha)							
414	1.080	4.620	3.260	500	1.548	3.200	8.600
PLANTATION							
RIZIÈRE	RIZIÈRE	RIZIÈRE	HAUTER	RIZIÈRE	HAUTER	RIZIÈRE	HAUTER
mm/jour	mm/jour	mm/jour	mm/jour	mm/jour	mm/jour	mm/jour	mm/jour
8.0	8.0	7.9	6.5	7.9	6.5	7.9	6.5
10.6	10.6	10.6	6.9	10.6	6.9	10.6	6.9
12.1	12.1	11.8	2.3	11.8	2.3	11.8	2.3
11.8	11.8	11.9	0.0	11.9	0.0	11.9	0.0
1.7	1.7	1.8	0.0	1.8	0.0	1.8	0.0
7.6	7.6	7.8	3.2	7.8	3.2	7.8	3.2
9.0	9.0	9.7	5.5	9.7	5.5	9.7	5.5
8.1	8.1	8.7	6.0	8.7	6.0	8.7	6.0
8.4	8.4	8.8	4.5	8.8	4.5	8.8	4.5
2.8	2.8	2.9	0.0	2.9	0.0	2.9	0.0
0.0	0.0	0.0	1.4	0.0	1.4	0.0	1.4
6.1	6.1	6.1	4.7	6.1	4.7	6.1	4.7

TABLEAU G.1.12 DEBIT DE VIDANGE DE PROJET DU BARRAGE DE SAMENDENI

Année	(m3/s)										
	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	
Jan.	8.7	5.0	0.3	8.4	0.4	0.9	0.4	0.3	8.5	1.0	
Feb.	14.1	12.0	12.4	12.2	12.4	11.1	12.1	12.0	11.9	11.3	
Mar.	12.1	11.7	12.3	12.5	12.2	14.2	11.6	12.8	13.1	12.9	
Apr.	11.7	12.9	24.2	24.7	12.3	12.1	14.4	12.9	10.8	12.8	
May	22.1	24.5	21.7	9.6	20.2	17.8	11.8	22.8	25.9	16.4	
Jun.	0.5	8.9	9.4	9.2	9.0	9.8	10.1	9.3	9.7	10.9	
Jul.	7.6	6.9	7.4	6.9	6.5	8.4	7.2	6.1	5.8	9.2	
Aug.	13.2	0.0	7.5	10.2	0.0	9.9	1.7	9.0	0.0	12.9	
Sep.	7.5	0.3	4.6	5.6	1.8	4.9	7.0	1.7	0.0	8.2	
Oct.	0.0	0.0	0.0	0.0	21.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
Nov.	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
Dec.	0.5	0.4	0.2	0.4	1.6	0.2	0.4	0.0	0.4	0.4	
Max.	22.1	24.5	24.2	24.7	21.7	17.8	14.4	22.8	25.9	16.4	
Min.	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
Moyen.	8.2	6.9	8.3	8.3	8.2	7.4	6.4	7.2	7.2	8.0	
Année	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	71-90
Jan.	0.2	8.3	0.3	6.8	0.0	0.4	5.9	2.9	4.5	0.0	3.2
Feb.	12.3	12.4	12.3	0.0	6.6	13.1	12.5	11.9	12.3	12.2	11.4
Mar.	12.5	11.3	12.3	0.0	1.6	10.8	12.5	12.8	12.9	12.3	11.2
Apr.	12.4	11.1	12.8	0.0	0.4	13.8	13.7	13.4	11.7	12.3	12.5
May	22.7	12.7	22.0	0.1	0.7	15.4	24.5	24.1	24.9	18.3	17.9
Jun.	9.7	9.4	10.7	5.0	10.1	9.8	10.8	10.1	10.2	9.7	9.1
Jul.	7.8	6.0	8.5	2.9	7.0	6.9	8.1	7.3	10.2	6.7	7.2
Aug.	19.3	0.0	12.2	0.0	9.9	0.0	12.2	10.6	14.9	8.6	7.6
Sep.	12.3	0.0	8.8	9.7	0.0	0.0	7.0	2.4	9.0	3.1	4.7
Oct.	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.1
Nov.	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Dec.	0.2	0.3	0.0	0.0	0.4	0.0	0.3	0.3	0.7	0.0	0.3
Max.	22.7	12.7	22.0	9.7	10.1	15.4	24.5	24.1	24.9	18.3	25.9
Min.	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Moyen.	9.1	6.0	8.3	2.1	3.1	5.8	9.0	8.0	9.3	6.9	7.2

TABLEAU G.1.13 ZONE A AMENAGER ET SA SUPERFICIE

	Superficie Nette d'Irrigation (ha)	Nombre des Blocs	Superficie Total (ha)
Secteur (1)-Kouri			
A	228	2	456
B	225	2	450
Sous-total		4	906
Secteur (2)-Sono			
A	228	2	456
B	225	2	450
Sous-total		4	906
Total		8	1.812

TABLEAU G.1.14 NIVEAU D'EAU D'EXPLOITATION ET LA COTE DES PERIMETRES

Article	Cote d'eau		Differencce (m)
Cote d'eau exploitable	MAX 252,5	MIN. 248,2	Profondeur 4,30
Cote des tenes cultivees	MAX. 254,0	MIN. 252,5	Perimetres 1,50

(Nota): La cote maximale d'eau ci-dessus indiquée est celle du reservoir du trop-plein installé sur le Mouhoun, et la cote minimale d'eau est l'altitude où sont fondées les vannes de Léri.

TABLEAU G.1.15 COEFFICIENT DEVALUATION DU BESOIN EN EAU

(Unit: mm)

Month	Season	Kg. of Each Month for Rice			Percolation of Growing Stage			ET Crop of Nursery Stage			Puddling Water Requirement for Growing Stage			Puddling Water Requirement for Nursery Stage			ET <sub>0</sub>	ET <sub>0</sub> Kc	Total	
		Cropping under Average	Average	10 days	1st	2nd	3rd	10 days	1st	2nd	3rd	10 days	Average	120/20* (days/10)	Average	10 days				Average
Dec.	First	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Middle	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Last	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Jan.	First	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Middle	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Last	1.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Feb.	First	1.74	1.11	0.00	0.75	2.00	2.00	2.00	0.00	1.10	1.10	1.10	0.73	0.73	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Middle	1.17	1.14	1.14	1.14	1.02	2.00	2.00	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Last	1.22	1.17	1.14	1.18	1.21	2.00	2.00	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Mar.	First	1.25	1.24	1.22	1.24	1.23	2.00	2.00	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Middle	1.25	1.25	1.24	1.25	2.00	2.00	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Last	1.23	1.25	1.25	1.24	2.00	2.00	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Apr.	First	1.17	1.23	1.25	1.22	1.21	2.00	2.00	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Middle	1.12	1.17	1.23	1.17	2.00	2.00	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Last	1.04	1.12	1.17	1.11	2.00	2.00	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
May	First	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Middle	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Last	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Jun.	First	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Middle	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Last	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Jul.	First	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Middle	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Last	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Aug.	First	1.11	0.00	0.00	0.37	2.00	2.00	2.00	1.33	1.10	1.10	1.10	0.73	0.73	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Middle	1.14	1.11	0.00	0.75	2.00	2.00	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Last	1.16	1.14	1.11	1.14	1.02	2.00	2.00	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Sept.	First	1.18	1.16	1.14	1.18	2.00	2.00	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Middle	1.19	1.18	1.16	1.18	2.00	2.00	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Last	1.20	1.19	1.18	1.19	1.19	2.00	2.00	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Oct.	First	1.20	1.19	1.20	1.19	2.00	2.00	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Middle	1.18	1.20	1.20	1.19	2.00	2.00	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Last	1.13	1.18	1.20	1.17	1.16	2.00	2.00	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nov.	First	1.04	1.13	1.18	1.12	2.00	2.00	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Middle	0.95	1.04	1.13	1.04	2.00	2.00	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Last	0.00	0.95	1.04	0.95	0.67	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Dec.	First	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Middle	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Last	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

TABLEAU G.1.16 VOLUME D'EAU D'IRRIGATION

	Unite	Jan.	Fev.	Mar.	Avr.	Mai	Jui.	Juil.	Aou.	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.	Total
Etc	mm /jour	4.5	10.6	11.4	12.2	7.6	0.1	4.6	9.4	9.1	9.8	5.4	0.1	--
B.N.E	m <sup>3</sup> /ha	1,389	2,973	3,536	3,648	2,359	20	1,423	2,899	2,734	3,040	1,628	21	25,671
B.T.E	m <sup>3</sup> /ha	1,929	4,130	4,911	5,067	3,276	28	1,976	4,027	3,798	4,222	2,261	29	35,654
	l/sec	0.72	1.71	1.81	1.95	1.22	0.01	0.74	1.50	1.47	1.58	0.87	0.01	--

B.E.: Besonix en eau  
 B.N.E.: Besonix nets en eau  
 B.T.E.: Bosonix bruts en eau

TABLEAU G.1.17 UTILITE DES EAUX PLUVIALES

(Station Di-Sourou)

Unite: mm

	Unite	Jan.	Fev.	Mar.	Avr.	Mai	Jui.	Juil.	Aou.	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.	Total
ETC	mm /jour	4.5	10.6	11.4	12.2	7.6	0.1	4.6	9.4	9.1	9.8	5.4	0.1	85
ETC	mm/mois	139.5	328.6	353.4	378.2	135.6	3.1	142.6	291.4	282.1	303.8	167.4	3.1	2,629
U.E.P	mm/mois	0.0	1.7	0.5	9.4	29.9	74.6	138.8	179.5	91.7	17.5	2.2	0.7	547
N.U.E.P	mm/mois	0.0	1.7	0.5	9.4	29.9	3.0	138.8	179.5	91.7	17.5	2.2	0.7	475

U.E.P.: Utilite des eaux pluviales  
 N.U.E.P.: Net en Utilite des eaux pluviales

TABLEAU G.1.18 BALANCE D'EAU (Unite 1,000,000 m<sup>3</sup>)

C.N.R. (EL)	Le Debit (M.A.)	V.E.R.	B.E.I. (M.R.)	N.A.E.E.	Q.D.R.B.
251.50	667	217	123	11	200
252.00	667	371	123	5	145
252.50	667	604	123	5	140

C.N.R.: Le cote du niveau de la reserve  
 M.A.A.: Moyenne annuelle  
 V.E.R.: Le volume d'eau reserve  
 N.A.E.E.: Le nombre d'annees ou il etait question de manque d'eau (en 22 annees)  
 Q.D.R.B.: Quantite deficitaire par rapport aux besoins (en 22 annees)









TABLEAU G.1.19 - (1) BALAN DE LEAU (EL.251.50)(4)

m<sup>3</sup>/mois. : unks : 1.000.000

ANN	MOIS	NWOKUY D.M. m <sup>3</sup> /sec	SOUROU D.M. m <sup>3</sup> /sec	SOUROU D.M. m <sup>3</sup> /sec	Lm <sup>3</sup> D.M. m <sup>3</sup> /sec	Lm <sup>3</sup> D.M. m <sup>3</sup> /sec	VER. 30 m <sup>3</sup> /sec	VER. m <sup>3</sup> /mois.	CR. El. mm	S.N. ha	VR. m <sup>3</sup> /mois.	V.A.E. m <sup>3</sup> /mois.	V.C.R. m <sup>3</sup> /mois.	V.S.M. m <sup>3</sup> /mois.	V.D.M. m <sup>3</sup> /sec	B.E.L. m <sup>3</sup> /mois.	PREC. mm/mois.	U.E.P. 0,75	UV.E.L. 4886 m <sup>3</sup> /mois.	VEL. m <sup>3</sup> /mois.	
1988	Jan.	1,5	3,9	0,0	1,5	8,0	8,0	130,8	50,08	12,650	20,1	0,15	120,8	0,0	3,0	100,7	0	0,0	0,0	11,9	
	Fev.	0,5	1,5	0,0	0,5	7,5	7,5	67,2	248,33	6,271	16,5	51,8	67,2	0,0	3,0	48,0	0,0	0,0	0,0	18,3	
	Mars	0,2	0,5	0,0	0,2	7,0	8,0	27,6	248,33	2,597	6,0	27,6	27,6	0,0	3,0	10,6	1,3	0,0	0,0	17,0	
	Avr.	0,2	0,5	0,0	0,2	7,5	12,0	32,8	248,33	1,298	3,8	0,0	0,0	0,5	3,0	-12,4	85,3	84,0	3,2	16,1	
	Mai	4,1	10,7	3,9	10,2	8,1	20,9	7,8	247,05	1,271	3,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,0	10,8	8,1	10,4	
	Jun	14,2	38,0	9,5	13,1	8,0	36,3	24,9	248,03	1,773	4,8	9,5	12,9	0,0	3,0	12,7	68,3	51,2	2,9	2,8	
	Juil	32,0	85,7	7,9	35,1	8,0	4,5	116,5	250,91	12,183	10,0	190,4	186,5	0,0	3,0	31,7	171,6	129,7	6,4	11,6	
	Sept.	37,7	97,7	7,8	45,8	7,8	13,4	186,0	251,40	12,198	20,5	172,4	194,0	0,0	3,0	115,6	456,3	342,6	17,1	18,0	
	Octo.	123,0	320,4	20,5	64,8	143,5	394,3	8,0	134,3	251,50	24,000	50,4	196,0	318,2	121,8	84,4	203,0	75,2	56,4	2,8	13,6
	Nov.	60,0	207,4	3,5	9,0	187,0	8,3	187,0	217,0	251,50	24,000	50,4	196,0	318,2	121,8	84,4	203,0	75,2	56,4	2,8	13,6
	Dec.	7,4	19,9	0,1	0,2	7,5	20,1	8,0	174,3	251,27	18,971	43,0	132,3	174,5	0,0	3,0	168,0	0	0,0	0,0	13,4
	1989	Jan.	1,5	3,9	0,0	1,5	3,9	8,0	118,3	250,91	18,971	43,0	132,3	174,5	0,0	3,0	168,0	0	0,0	0,0	11,9
Fev.		4,2	10,3	0,0	4,2	10,3	7,3	73,1	250,44	7,074	17,0	88,3	118,3	0,0	3,0	104,4	0	0,0	0,0	18,3	
Mars		2,0	9,7	0,0	0,0	8,0	40,2	248,74	3,258	6,7	31,5	40,2	0,0	0,0	3,0	23,3	1,2	0,0	0,0	17,0	
Avr.		1,7	4,4	0,1	0,1	7,5	8,5	14,8	248,74	1,786	3,2	9,5	14,8	0,0	3,0	-1,1	4,2	0,0	0,0	16,1	
Mai		11,0	27,0	0,1	0,1	1,1	2,9	0,0	247,05	1,271	2,4	0,0	0,0	0,0	1,1	-4,1	70,1	32,5	2,8	2,8	
Jun		13,5	37,0	1,0	2,8	14,8	38,5	8,0	363	248,47	11,3	77,0	30,3	0,0	3,0	28,8	253,2	191,4	9,5	11,0	
Juil		20,6	71,8	3,1	8,4	24,9	60,2	8,0	363	248,47	11,3	77,0	30,3	0,0	3,0	79,0	233,5	175,1	8,7	18,0	
Sept.		38,5	102,9	11,3	30,8	51,4	133,3	7,8	190,4	251,38	20,071	24,5	185,9	194,4	0,0	3,0	178,3	99,5	74,7	17,0	
Octo.		29,8	79,8	10,5	28,0	40,3	107,9	8,0	119,4	251,50	24,000	41,2	175,6	254,2	37,2	16,9	205,4	49,5	37,1	13,4	
Nov.		11,3	30,2	2,2	5,8	14,2	36,2	5,0	4,5	251,50	18,969	45,3	151,2	194,5	0,0	3,0	166,3	0	0,0	0,0	8,3
Dec.		3,7	10,0	0,0	0,0	3,7	10,0	8,0	174,3	251,27	18,971	43,0	132,3	174,5	0,0	3,0	119,9	0	0,0	0,0	11,9
1990		Jan.	2,6	6,4	0,0	2,6	6,4	7,3	74,0	250,46	7,207	17,9	50,1	74,0	0,0	3,0	55,7	0	0,0	0,0	18,3
	Fev.	1,5	4,4	0,0	1,5	4,4	6,0	35,4	248,02	3,010	8,1	27,3	35,4	0,0	3,0	18,5	0	0,0	0,0	17,0	
	Mars	2,4	6,4	0,0	2,4	6,4	6,0	6,8	248,24	1,502	4,4	2,2	6,8	0,0	3,0	-8,8	18,3	13,7	0,7	16,1	
	Avr.	1,0	2,5	0,0	1,0	2,5	7,8	10,5	248,28	1,271	3,1	7,4	10,5	0,0	3,0	-8,0	36,4	27,3	1,4	10,4	
	Mai	8,0	17,0	0,6	2,2	7,4	19,2	7,8	258	248,28	2,427	3,8	22,0	25,8	0,0	3,0	9,8	49,5	27,1	1,9	2,8
	Juin	10,6	28,9	1,0	4,4	12,4	33,3	8,0	25,8	248,28	2,427	3,8	22,0	25,8	0,0	3,0	19,0	112,7	84,5	4,2	11,0
	Juil	33,8	90,5	2,2	5,9	36,0	90,5	8,0	96,8	250,71	9,909	13,0	83,8	96,8	0,0	3,0	32,2	118,3	87,2	4,3	18,0
	Sept.	35,1	91,0	5,2	13,5	40,3	104,5	7,8	106,9	251,28	18,343	21,5	147,4	168,9	0,0	3,0	157,4	113,0	35,4	4,3	15,8
	Octo.	29,8	79,8	5,2	14,0	35,0	83,8	5,0	134,4	251,50	24,000	41,2	175,6	218,7	2,7	4,0	203,8	0,7	0,0	0,0	13,4
	Nov.	9,8	24,8	5,3	13,7	14,8	38,4	7,8	198,2	251,40	21,791	45,8	152,5	198,2	0,0	3,0	162,0	0	0,0	0,0	8,3
	Dec.	5,0	13,4	0,0	0,1	5,1	13,5	8,0	153,6	251,16	16,532	36,8	117,0	153,6	0,0	3,0	148,2	0	0,0	0,0	4,4
	Total	4,443,1	11,038,1	637,0	1,681,0	5,802,1	14,717,1	1,988,1	2,505,7	63,019,1	2,841,690,0	5,402,6	21,198,3	31,203,3	4,912,9	2,200,7	23,987,7	14,009,9	10,408,4	581,3	3,982,2
M.M.	225,4	620,8	30,3	80,0	265,7	700,3	94,7	1,284,4	3,000,9	136,718,5	257,3	1,009,5	1,492,6	233,9	124,2	1,141,3	597,1	408,4	24,5	147,3	
M.M.	19,6	51,7	2,5	6,7	22,1	59,4	7,9	105,4	250,3	11,279,8	21,4	84,1	124,5	19,5	10,4	95,1	55,8	41,5	2,1	12,3	

- D.M. : Debit moyen mensuel
- V.E.R. : Volume d'eau repleinte a l'er
- V.E.L. : Volume d'eau d'irrigation
- D.L. : Debit en eau d'let
- V.R. : Volume reserve
- CR. : La cote de la reserve
- S.N. : Surface noyee
- V.E. : Volume d'evaporation
- V.R.E. : Volume reserve apres d'evaporation
- V.C.R. : Volume de la capacite de reserve mensuel
- V.E.S. : Volume de eau de surplus
- V.D.M. : Volume de charge mensuel
- B.E.L. : Balance d'eau d'irrigation
- PREC. : Precipitation
- U.E.P. : Unks des eaux Phytolikes
- UV.E.L. : Unks des volumes d'eau d'irrigation
- V.E.L. : Volume d'eau d'irrigation
- M.M. : Moyen mensuel
- M.A. : Moyen Annuel







TABLEAU G.1.19 - (2) BALAN DE LEAU (EL252.00)(4)

ANN	MOS	NWOKUY D.M. m3/sec	NWOKUY D.M. m3/sec	SOUROU D.M. m3/sec	SOUROU D.M. m3/sec	Lem D.M. m3/sec	Lem D.M. m3/sec	V.R. m3/mois	GR. EL (m)	S.N. ha	VR. m2/mois	VARE. m2/mois	VCR. m3/mois	V.S.M. m3/mois	V.D.M. m3/sec	B.E.L. mm/mois	PREC. mm/mois	U.E.P. 0,75	U.V.E.L. 4986 (ha)	V.E.L. m2/mois	
1988	Jan.	1,5	3,2	0,0	0,0	1,5	3,2	131,1	251,03	13,833	31,9	96,2	131,1	0,0	3,0	119,2	0	0,0	0,0	11,9	
	Fev.	0,6	1,5	0,0	0,0	0,6	1,5	74,9	250,48	7,344	18,2	58,7	74,9	0,0	3,0	58,7	0	0,0	0,0	18,2	
	Mars.	0,3	0,8	0,0	0,0	0,3	0,8	32,5	248,54	2,972	7,3	24,8	32,5	0,0	3,0	15,5	1,3	0,0	0,0	7,3	
	Avr.	0,2	0,5	0,0	0,0	0,2	0,5	7,8	243,11	1,570	4,2	0,4	0,0	4,5	0,0	3,0	85,3	64,0	0,0	3,2	
	Mai	0,4	1,0	0,0	0,0	0,4	1,0	24,8	247,83	3,271	3,4	0,0	0,0	0,0	0,0	3,0	10,8	0,0	0,0	0,4	
	Jun	1,0	10,7	0,0	0,0	1,0	10,7	12,9	248,03	1,271	3,3	9,8	12,9	0,0	3,0	12,7	0,0	0,0	0,0	0,0	10,4
	Juil	14,2	38,0	0,5	1,3	14,7	39,3	8,0	246,84	3,951	4,8	31,5	39,3	0,0	3,0	31,7	171,6	128,7	5,1	2,5	2,8
	Août	27,3	85,7	3,1	8,2	35,1	93,9	8,0	245,01	12,163	18,0	100,4	118,5	0,0	3,0	115,0	456,8	342,8	17,1	11,0	16,0
	Sept.	37,7	97,7	7,9	20,6	45,6	118,3	7,8	251,40	21,758	29,5	175,4	198,0	0,0	3,0	165,0	75,2	58,4	2,8	15,8	15,8
	Octo.	123,0	329,4	29,3	84,8	143,5	394,3	8,0	325,00	44,470	78,3	298,7	535,2	100,2	62,8	391,6	2	0,0	0,0	0,0	13,4
	Nov.	80,0	207,4	2,5	9,0	82,5	216,4	7,5	325,00	44,470	83,4	291,6	499,1	124,1	50,9	396,7	0	0,0	0,0	0,0	4,4
	Dec.	7,4	19,8	0,1	0,2	7,5	20,1	8,0	288,3	291,72	33,365	79,8	298,3	0,0	3,0	294,9	0	0,0	0,0	0,0	4,4
1989	Jan.	1,5	3,2	0,0	0,0	1,5	3,2	111,9	250,48	13,833	31,9	96,2	111,9	0,0	3,0	119,2	0	0,0	0,0	11,9	
	Fev.	0,6	1,5	0,0	0,0	0,6	1,5	74,9	250,48	7,344	18,2	58,7	74,9	0,0	3,0	58,7	0	0,0	0,0	18,2	
	Mars.	0,3	0,8	0,0	0,0	0,3	0,8	32,5	248,54	2,972	7,3	24,8	32,5	0,0	3,0	15,5	1,3	0,0	0,0	7,3	
	Avr.	0,2	0,5	0,0	0,0	0,2	0,5	7,8	243,11	1,570	4,2	0,4	0,0	4,5	0,0	3,0	85,3	64,0	0,0	3,2	
	Mai	0,4	1,0	0,0	0,0	0,4	1,0	24,8	247,83	3,271	3,4	0,0	0,0	0,0	0,0	3,0	10,8	0,0	0,0	0,0	
	Jun	1,0	10,7	0,0	0,0	1,0	10,7	12,9	248,03	1,271	3,3	9,8	12,9	0,0	3,0	12,7	0,0	0,0	0,0	0,0	
	Juil	14,2	38,0	0,5	1,3	14,7	39,3	8,0	246,84	3,951	4,8	31,5	39,3	0,0	3,0	31,7	171,6	128,7	5,1	2,5	
	Août	27,3	85,7	3,1	8,2	35,1	93,9	8,0	245,01	12,163	18,0	100,4	118,5	0,0	3,0	115,0	456,8	342,8	17,1	11,0	
	Sept.	37,7	97,7	7,9	20,6	45,6	118,3	7,8	251,40	21,758	29,5	175,4	198,0	0,0	3,0	165,0	75,2	58,4	2,8	15,8	
	Octo.	123,0	329,4	29,3	84,8	143,5	394,3	8,0	325,00	44,470	78,3	298,7	535,2	100,2	62,8	391,6	2	0,0	0,0	0,0	
	Nov.	80,0	207,4	2,5	9,0	82,5	216,4	7,5	325,00	44,470	83,4	291,6	499,1	124,1	50,9	396,7	0	0,0	0,0	0,0	
	Dec.	7,4	19,8	0,1	0,2	7,5	20,1	8,0	288,3	291,72	33,365	79,8	298,3	0,0	3,0	294,9	0	0,0	0,0	0,0	
1990	Jan.	1,5	3,2	0,0	0,0	1,5	3,2	111,9	250,48	13,833	31,9	96,2	111,9	0,0	3,0	119,2	0	0,0	0,0	11,9	
	Fev.	0,6	1,5	0,0	0,0	0,6	1,5	74,9	250,48	7,344	18,2	58,7	74,9	0,0	3,0	58,7	0	0,0	0,0	18,2	
	Mars.	0,3	0,8	0,0	0,0	0,3	0,8	32,5	248,54	2,972	7,3	24,8	32,5	0,0	3,0	15,5	1,3	0,0	0,0	7,3	
	Avr.	0,2	0,5	0,0	0,0	0,2	0,5	7,8	243,11	1,570	4,2	0,4	0,0	4,5	0,0	3,0	85,3	64,0	0,0	3,2	
	Mai	0,4	1,0	0,0	0,0	0,4	1,0	24,8	247,83	3,271	3,4	0,0	0,0	0,0	0,0	3,0	10,8	0,0	0,0	0,0	
	Jun	1,0	10,7	0,0	0,0	1,0	10,7	12,9	248,03	1,271	3,3	9,8	12,9	0,0	3,0	12,7	0,0	0,0	0,0	0,0	
	Juil	14,2	38,0	0,5	1,3	14,7	39,3	8,0	246,84	3,951	4,8	31,5	39,3	0,0	3,0	31,7	171,6	128,7	5,1	2,5	
	Août	27,3	85,7	3,1	8,2	35,1	93,9	8,0	245,01	12,163	18,0	100,4	118,5	0,0	3,0	115,0	456,8	342,8	17,1	11,0	
	Sept.	37,7	97,7	7,9	20,6	45,6	118,3	7,8	251,40	21,758	29,5	175,4	198,0	0,0	3,0	165,0	75,2	58,4	2,8	15,8	
	Octo.	123,0	329,4	29,3	84,8	143,5	394,3	8,0	325,00	44,470	78,3	298,7	535,2	100,2	62,8	391,6	2	0,0	0,0	0,0	
	Nov.	80,0	207,4	2,5	9,0	82,5	216,4	7,5	325,00	44,470	83,4	291,6	499,1	124,1	50,9	396,7	0	0,0	0,0	0,0	
	Dec.	7,4	19,8	0,1	0,2	7,5	20,1	8,0	288,3	291,72	33,365	79,8	298,3	0,0	3,0	294,9	0	0,0	0,0	0,0	
Total		4,431	13,031	97,0	1,810	5,593	14,773	1,983	1,983	1,983	1,983	1,983	1,983	1,983	1,983	1,983	1,983	1,983	1,983	1,983	
M.A.		295,4	629,8	30,3	80,0	285,7	700,8	94,7	123,1	123,1	123,1	123,1	123,1	123,1	123,1	123,1	123,1	123,1	123,1	123,1	
M.M.		19,6	51,7	2,5	8,7	22,1	58,4	7,9	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	

- D.M. : Debit moyen mensuel
- V.E.R. : Volume d'eau règlementaire à l'et
- V.E.L. : Volume d'eau d'irrigation
- D.L. : Debit en aval d'let
- V.R. : Volume de la reserve
- GR. : La cote de la reserve
- S.N. : Surface moyenne
- V.E. : Volume d'evaporation
- V.R.E. : Volume reserve apres d'evaporation
- V.C.R. : Volume de la capacite de reserve mensuel
- V.E.S. : Volume de surplus
- V.D.M. : Volume de decharge mensuel
- B.E.L. : Balance d'eau d'irrigation
- PREC. : Precipitation
- U.E.P. : Unite des eaux Pluviales
- U.V.E.L. : Unite des volume d'eau Irrigation
- V.E.L. : Volume d'eau Irrigation
- M.N. : Moyen mensuel
- M.A. : Moyen Annuel









TABLEAU G.1.19 - (S) BALAN DE L'EAU (EL252.50)(4)

ANN	MOIS	RWOKUY		SOUROU		L'ei D.M.	L'ei D.M.	V.E.R.	V.E.I.	D.L.	V.R.	C.R.	S.N.	V.R.	V.R.E.	V.C.R.	V.S.M.	V.D.M.	B.E.I.	P.R.E.C.	U.E.P.	U.V.E.L.	V.E.L.	
		D.M.	m3/secs	D.M.	m3/secs																			m3/secs
1988	Jan	1.5	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	13.0	8.0	13.0	13.0	13.0	31.9	96.4	131.3	0.0	3.0	118.4	0	0.0	0.0	0.0	11.8
	Fev.	0.8	1.5	0.0	0.0	0.0	0.0	7.5	10.3	7.5	10.3	10.3	10.3	16.3	56.9	75.1	0.0	3.0	56.9	0	0.0	0.0	0.0	18.3
	Mar.	0.3	0.9	0.0	0.0	0.0	0.0	5.0	17.0	8.0	32.8	28.8	28.8	7.8	24.9	32.8	0.0	3.0	15.7	1.3	0.0	0.0	0.0	17.0
	Avr.	0.2	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	3.0	12.9	7.8	4.7	24.5	14.84	4.2	0.5	4.7	0.0	3.0	-3.3	85.3	84.0	3.2	3.2	16.1
	Mai	0.8	2.2	0.1	0.2	0.1	0.2	2.4	10.0	2.8	0.0	37.8	12.71	3.4	0.0	0.0	0.0	1.1	-10.0	10.8	8.1	0.4	0.4	10.4
	Jun	4.1	10.7	3.9	10.2	8.1	20.8	7.8	0.2	7.2	12.9	24.8	17.23	3.3	9.5	12.9	0.0	3.0	12.7	69.3	51.2	2.5	2.5	2.8
	Juil	14.2	38.0	0.5	1.3	14.7	39.3	8.0	4.6	8.0	36.3	248.94	32.51	4.8	31.5	38.3	0.0	3.0	31.7	171.5	123.7	8.4	8.4	11.0
	Août	32.0	85.7	3.1	8.2	35.1	92.0	8.0	0.9	8.0	116.3	254.91	12.63	16.0	106.4	118.5	0.0	3.0	115.6	458.8	342.6	17.1	17.1	18.0
	Sept.	37.7	97.7	7.9	20.5	45.6	118.3	7.3	13.0	7.8	196.0	251.40	21.759	26.5	172.4	198.0	0.0	3.0	195.0	75.2	56.4	2.8	2.8	15.8
	Octo.	123.0	324.4	20.5	56.5	143.5	364.3	8.0	13.4	8.0	532.2	604.98	194.5	430.7	535.2	535.2	0.0	3.0	521.8	0	0.0	0.0	0.0	13.4
	Nov.	80.0	207.4	3.5	9.0	80.5	218.4	7.8	8.3	34.9	69.0	252.50	80.000	142.8	481.2	631.1	27.1	13.5	593.7	0	0.0	0.0	0.0	8.3
	Déc.	7.4	18.9	0.1	0.2	7.5	20.1	8.0	4.4	8.0	488.9	252.20	54.116	118.8	348.1	488.9	0.0	3.0	484.5	0	0.0	0.0	0.0	4.4
1988	Jan.	1.5	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	11.9	11.9	8.0	333.1	251.67	350.40	89.8	243.5	333.1	0.0	3.0	321.2	0	0.0	0.0	0.0	11.9
Fev.	4.2	10.3	0.0	0.0	4.2	10.3	7.3	18.3	7.3	233.2	251.54	354.95	63.2	164.8	233.2	0.0	3.0	239.8	0	0.0	0.0	0.0	18.3	
Mar.	2.2	2.7	0.0	0.0	2.2	2.7	3.2	14.7	3.2	14.7	25.12	13.375	42.4	153.3	153.3	0.0	3.0	153.7	1.2	3.3	3.3	3.3	17.2	
Avr.	2.8	7.2	0.0	0.0	2.8	7.2	7.8	16.1	7.8	89.5	250.94	0.867	26.5	63.0	89.5	0.0	3.0	73.4	4.2	4.2	4.2	4.2	18.1	
Mai	1.7	4.4	0.1	0.1	1.7	4.4	1.1	3.9	7.8	0.1	248.01	2.995	5.7	29.4	35.1	0.0	3.0	35.0	70.1	52.6	2.5	2.5	2.8	
Jun	13.8	37.0	1.0	2.8	14.8	39.8	8.0	1.5	8.0	50.8	250.19	5.108	6.0	51.8	59.5	0.0	3.0	58.1	105.3	191.4	9.5	9.5	11.0	
Juil	29.8	71.8	3.1	8.4	29.8	80.2	8.0	9.2	8.0	114.5	250.99	11.955	15.7	96.8	114.5	0.0	3.0	105.3	233.5	233.5	17.1	17.1	18.0	
Août	39.3	102.8	11.8	30.5	51.4	133.3	7.8	12.1	7.8	212.2	251.47	23.430	27.5	184.7	212.2	0.0	3.0	200.1	99.8	74.7	3.7	3.7	15.8	
Sept.	29.8	78.8	78.8	19.5	46.3	107.8	8.0	11.8	8.0	272.9	251.96	31.244	53.8	218.3	272.9	0.0	3.0	281.4	49.5	37.1	1.9	1.9	13.4	
Octo.	9.8	24.8	4.6	12.0	14.2	38.7	7.3	8.3	7.8	240.0	251.57	28.981	56.7	183.3	240.0	0.0	3.0	231.8	0.0	0.0	0.0	0.0	8.3	
Nov.	11.3	30.3	2.2	5.9	12.5	38.2	8.0	4.4	8.0	207.1	251.45	22.938	50.5	158.8	207.1	0.0	3.0	203.7	0.2	0.0	0.0	0.0	4.4	
Déc.	3.7	10.0	0.0	0.0	3.7	10.0	8.0	10.0	8.0	148.0	251.12	15.716	38.1	110.5	148.0	0.0	3.0	134.7	0	0.0	0.0	0.0	10.0	
1989	Jan.	2.8	6.3	0.0	0.0	2.8	6.3	7.3	18.3	7.3	91.4	250.98	92.78	23.1	88.3	91.4	0.0	3.0	73.1	0	0.0	0.0	0.0	18.3
Fev.	1.5	4.4	0.0	0.0	1.5	4.4	4.4	8.0	17.0	8.0	47.2	248.94	15.899	9.7	38.0	47.2	0.0	3.0	31.7	0	0.0	0.0	0.0	17.0
Mar.	1.5	2.5	0.0	0.0	1.5	2.5	2.5	7.8	15.4	7.8	17.3	248.99	1.975	5.5	11.8	17.3	0.0	3.0	-7.9	18.3	13.7	1.4	10.4	
Mai	2.4	6.4	0.0	0.0	2.4	6.4	6.4	8.0	8.0	1.1	247.90	1.319	3.5	0.0	1.1	0.0	0.0	3.0	9.5	49.5	37.1	1.9	2.6	
Jun	6.8	17.0	0.8	2.2	7.4	18.2	7.8	0.8	7.3	10.5	248.46	1.639	3.1	7.4	10.5	0.0	3.0	9.5	49.5	37.1	1.9	1.9	2.6	
Juil	10.8	28.9	1.6	4.4	12.4	30.5	8.0	8.0	8.0	25.8	246.28	2.427	3.8	22.0	25.8	0.0	3.0	19.0	112.7	84.5	4.2	4.2	11.0	
Août	32.8	80.5	2.2	6.8	36.0	96.5	8.0	13.8	8.0	68.8	250.71	9.909	13.0	83.8	86.8	0.0	3.0	83.2	113.3	87.2	4.3	4.3	18.0	
Sept.	36.1	91.0	5.2	13.5	19.4	40.3	7.8	11.8	7.8	188.8	251.29	18.343	21.5	147.4	188.8	0.0	3.0	157.4	113.9	85.4	4.3	4.3	15.8	
Octo.	29.8	79.8	5.2	14.0	35.0	93.8	8.0	13.4	8.0	218.7	251.51	24.358	41.8	178.0	218.7	0.0	3.0	208.2	0.7	0.0	0.0	0.0	13.4	
Nov.	9.8	24.8	5.3	13.7	14.8	38.4	7.8	8.3	7.8	208.4	251.41	22.042	48.3	154.1	208.4	0.0	3.0	192.1	0	0.0	0.0	0.0	8.3	
Déc.	5.0	13.4	0.0	0.1	5.1	13.5	8.0	4.4	8.0	155.2	251.18	16.722	37.0	118.2	155.2	0.0	3.0	150.6	0	0.0	0.0	0.0	4.4	
Total	4,943.1	13,028.1	837.0	1,991.0	6,594.1	14,171.1	1,988.1	2,585.7	2,076.7	40,581.4	63,101.4	4,838,651.4	8,553.1	34,059.2	44,190.7	703.3	1,017.0	40,982.7	14,028.4	10,482.4	521.8	521.8	3,032.2	
M.A.	236.4	621.8	30.3	80.0	305.7	700.8	94.7	123.1	127.5	2,076.3	3,008.1	230,412.1	454.9	1,821.9	2,104.3	32.8	48.4	1,882.2	657.1	498.4	24.8	24.8	147.3	
M.M.	19.6	51.7	2.5	6.7	22.1	58.4	7.3	10.3	10.5	172.9	250.8	19,201.0	37.9	118.3	175.4	2.8	4.0	182.7	55.9	41.5	2.1	2.1	12.3	

- D.M. : Debit moyen mensuel
- V.E.R. : Volume d'eau réglementaire à l'eri
- V.E.I. : Volume d'eau d'irrigation
- D.L. : Debit en aval de Len
- V.R. : Volume réserve
- C.R. : La cota de la réserve
- S.N. : Surface moyee
- V.E. : Volume d'évaporation
- V.R.E. : Volume réserve après évaporation
- V.C.R. : Volume de la capacité de réserve mensuel
- V.E.S. : Volume de eau de surplus
- V.D.M. : Volume de décharge mensuel
- B.E.I. : Balance d'eau d'irrigation
- P.R.E.C. : Précipitation
- U.E.P. : Unité des eaux Pluviales
- U.V.E.L. : Unité des volume d'eau irrigation
- V.E.L. : Volume d'eau irrigation
- M.M. : Moyen mensuel
- M.A. : Moyen Annuel

TABLEAU G.1. 20 LA DUREE DE FONCTIONNEMENT DE POMPE

Unite	Jan.	Fev.	Mar.	Avr.	Mai.	Jui.	Juill.	Aou.	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.	Total
ETC mm /jour	4.5	10.6	11.4	12.2	7.6	0.1	4.6	9.4	9.1	9.8	5.4	0.1	
N.U.E.P. mm/mois	0.0	1.7	0.5	378.2	29.9	3.1	139.5	181.4	94.2	17.5	2.2	0.7	480
N.U.E.P. mm/mois	0.0	0.1	0.0	9.4	1.0	0.1	4.5	5.9	3.1	0.6	0.1	0.0	
N.ETC mm/mois	4.5	10.5	11.4	11.9	6.6	0.0	0.1	3.5	6.0	9.2	5.3	0.1	
H.F.P. duree/jour	4.4	10.4	11.2	11.9	6.5	0.0	0.1	3.5	5.9	9.1	5.2	0.1	
D.F.P. duree/mois	137	290	347	351	202	0	4	110	178	282	157	2	2,061

N.U.E.P.: Net en Utilite des eaux pluviales

N.ETC: Net en etc

D.E.P.: La duree de fonctionnement de la pompe

TABLEAU G. 1.21 VOLUME D'EVAPORATION

Annee	Unite	(STATION METEO DE DI-SOUROU)															
		Jan.	Fev.	Mar.	Avr.	Mai.	Jui.	Juill.	Aou.	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.	Total			
1985	mm/Mois	337.5	398.1	424.5	375.6	372.8	324.7	324.7	324.7	231.5	164.9	154.4	154.4	282.3	305.4	311.7	3,674
1986	mm/Mois	314.1	340.1	412.7	415.6	361.8	244.6	244.6	244.6	238.6	184.7	154.8	154.8	236.4	275.0	312.6	3,491
1987	mm/Mois	332.4	326.8	320.4	462.9	412.9	252.7	252.7	205.0	214.8	183.7	183.7	183.7	286.6	320.0	324.2	3,592
Total	mm/Mois	984.1	1,065.0	1,157.6	1,254.1	1,147.5	822.0	822.0	675.1	564.4	502.9	502.9	502.9	735.3	900.4	948.5	-
Moyenne	mm/Mois	328.0	355.0	385.9	418.0	382.5	274.0	274.0	225.0	188.1	167.6	167.6	167.6	245.1	300.1	316.2	3,586
Moyenne *0.7	mm/Mois	229.6	248.5	270.1	292.6	267.8	191.8	191.8	157.5	131.7	117.3	117.3	117.3	171.6	210.1	221.3	2,510
Vom.d'evap.	m <sup>3</sup> /ha	2,296	2,485	2,701	2,926	2,678	1,918	1,918	1,575	1,317	1,173	1,173	1,173	1,716	2,101	2,213	25,099

TABEAU G. 1. 22 PROJET D'AMENAGEMENT PAR IRRIGATION

(Unite : ha)

Zone	Cultures de champ		Cultures axeés autour du riz		Total
	Travaux exécutés	Travaux en étude	Travaux exécutés	Travaux en étude	
Di	410	0	0	0	410
Debe I	540	0	810	0	1.350
Debe II	0	370	0	555	925
Kounbara	288	0	0	0	288
Sono	0	200	0	0	200
Kouri - Sono	0	0	0	1.812	1.812
Sous Total	1.238	570	810	2.367	4.985
Total		1.808		3.177	4.985

TABEAU G. 1. 23 LES BESOINS EN EAU D'IRRIGATION PAR MOIS

Mois	Besoin en eau d'irrigation par mois		Volume d'eau d'irrigation		Total
	Riz culture m3/ha/jour	Autres culture m3/ha/jour	Riz culture m3(3.177 ha)	Autres culture m3(1.808 ha)	
Jan.	1,929	3,195	6,128,810	5,776,560	11,905,370
Fév.	4,130	2,844	13,120,193	5,141,952	18,262,145
Mar.	4,911	763	15,601,557	1,379,504	16,981,061
Avr.	5,067	0	16,098,418	0	16,098,418
Mai	3,276	0	10,408,693	0	10,408,693
Juin	28	1,477	88,250	2,670,416	2,758,666
Juil	1,976	2,623	6,277,634	4,742,384	11,020,018
Aout.	4,027	2,862	12,793,575	5,174,496	17,968,071
Sept.	3,798	2,077	12,065,702	3,755,216	15,820,918
Octo.	4,222	0	13,414,477	0	13,414,477
Nove.	2,261	591	7,184,256	1,068,528	8,252,784
Dece.	29	2,385	91,192	4,312,080	4,403,272
Total	35,654	18,817	113,272,756	34,021,136	147,293,892



TABLEAU G.1.24 CARACTERISTIQUES DU SOUROU HAUTEUR & SURFACE

COTE (EL)	SURFACE NOYEE (en ha)	VOLUME STOCKL (en 10*6m3)
246.5	0	0
247.0	600	1.0
247.5	1,000	3.0
248.0	1,400	3.3
248.5	1,600	10.0
249.0	1,936	19.0
249.5	2,800	31.0
250.0	3,700	50.0
250.5	7,500	76.0
251.0	13,170	125.0
251.5	24,000	217.0
252.0	44,470	375.0
252.5	68,000	604.0
253.0	92,520	1,053.0
253.5	120,000	1,400.0
254.0	140,000	1,750.0

Source: FACTIONALISTION DU SCHEMA DIRECTEUR D'AMENAGEMENT DE LA VALLEE I

TABLEAU G.2.1 EPAISSEUR DES COUCHES D'EAU D'INONDATION ET SUPERFICIES

Zones	Superficies d'inondat ha	1986-Année moyenne épaisseur de la couche d'eau d'inondat* (Niveau maxi. m)			1985-Année de grande inondat* - épaisseur de couche d'eau d'inondat* (Niveau maxi. m)		
		0-0,5	0,5-1	1-1,5	0-1	1-2	<3
		Bossora	810	-	-	810	-
Lahirasso	1.490	-	-	1.490	-	200	1.290
Montionkui	1.330	1.330	-	-	270	1.060	-
Mouunkuy	4.680	4.680	-	-	2.400	2.280	-
Ziga	3.710	3.710	-	-	3.710	-	-
Total	12.020	9.820	-	6.380	6.380	3.540	2.100

N.B: ( ) Année d'achèvement du projet

TABLEAU G.2.2 HAUTEUR NECESSAIRE DES DIGUES

Zone	Hauteur (m)	Longueur (km)	Largeur (m)	Pente/détalus
Bossora	1,0 - 3,0 (moyenne 1,8)	14,6	5,0	1:2,5
Lahiraso	1,0 - 3,0 (moyenne 1,8)	22,8	5,0	1:2,5
Montionkui	0,5 - 2,0 (moyenne 1,0)	2,0	5,0	1:2,5

Tableau G.2.3 ETAT DE LA COUCHE DE SURFACE  
ET COEFFICIENT DE RUISSELLEMENT DE POINTE

Etat topographique	fp
Montagnes escarpées	0.75 ~ 0.90
Masrif tertiaire	0.70 ~ 0.30
Terrain accidenté et terrain boisé	0.50 ~ 0.75
Terrain cultivé plat	0.45 ~ 0.60
Riziére irriguée	0.70 ~ 0.80
Rivière de montagne	0.75 ~ 0.85
Petites rivières dans la plaine	0.45 ~ 0.75
Fleuves dont les vallées sont plaines pour plus que la moitié	0.50 ~ 0.75

Note: Critères de l'aménagement du ministère japonaise de l'Agriculture et de la Sylviculture.

TABLEAU G.2.4 PRECIPITATION DES PROBABILITE POUR LE PLAN D'EVACUATION

Ann.d' probabilite	KEI	KEI/A	XO+KEI/A (1)	X+B (2)=10**(1)	Precip. d'probabilite X : (3)=(2)-B
1/ 2	0.0000	0.0000	1.7917	61.91	55.31
1/ 3	0.3045	0.0485	1.8402	69.22	62.62
1/ 4	0.4769	0.0759	1.8677	73.73	67.14
1/ 5	0.5951	0.0947	1.8865	77.00	70.40
1/ 8	0.8134	0.1295	1.9212	83.41	76.81
1/10	0.9062	0.1443	1.936	86.30	79.70
1/15	1.0614	0.1690	1.9607	91.35	84.75
1/20	1.1630	0.1851	1.9769	94.82	88.22
1/25	1.2380	0.1971	1.9888	97.46	90.86
1/30	1.2967	0.2064	1.9982	99.58	92.98
1/40	1.3860	0.2206	2.0124	102.89	96.29
1/50	1.4520	0.2311	2.0229	105.41	98.81

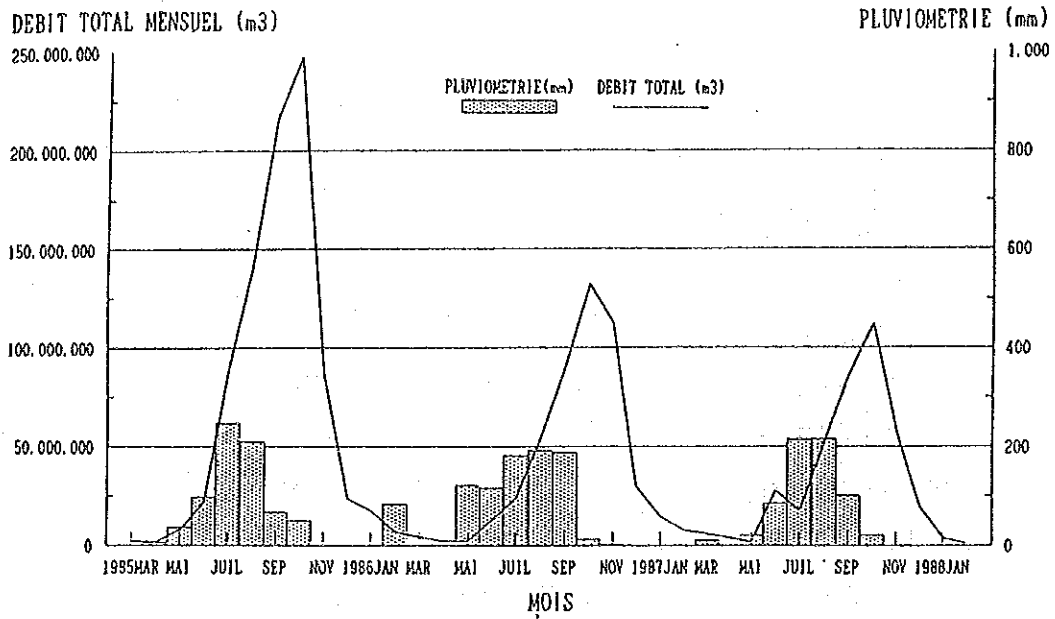
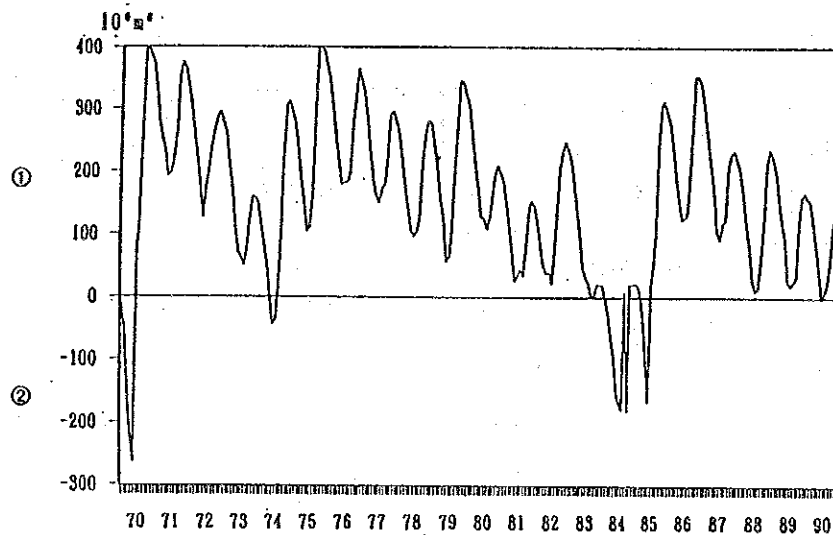


FIG. G.1.1 DÉBIT DE FLEUVE AVANT ET APRÈS RÉALISATION DU BARRAGE DE SAMENDENI



- ① Volume de retenue du barrage
- ② Insuffisance de l'eau dans la vallée

FIG. G.1.2 VARIATION DE VOLUME DE RETENUE DU BARRAGE

Fig. G.1.1.3 CARACTERISTIQUES DU SOUROY HAUTEUR VOLUME & SURFACE

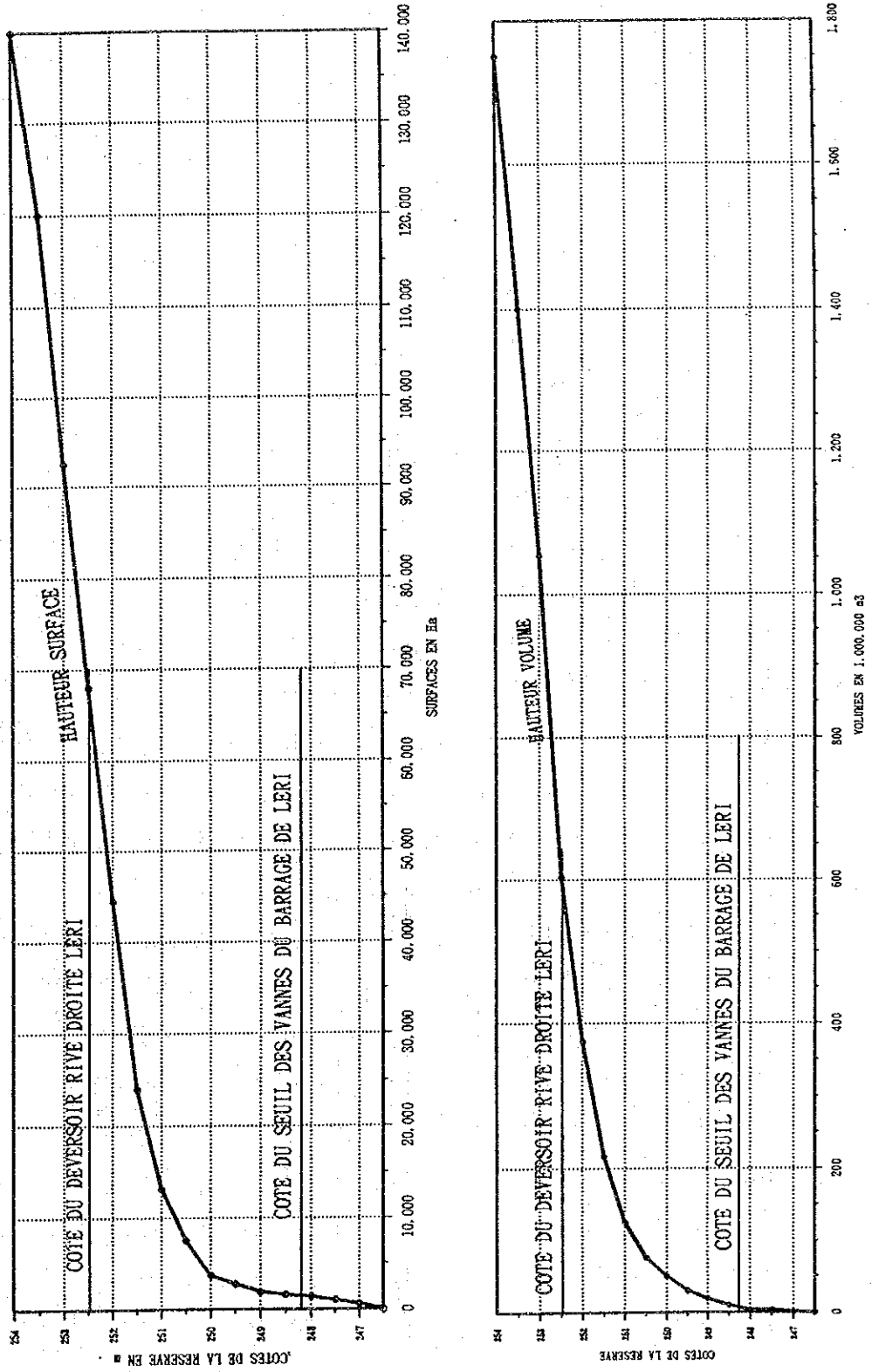


Fig. G.I.4.(1) BALANCE DE LEAU (EL. 251.5m)

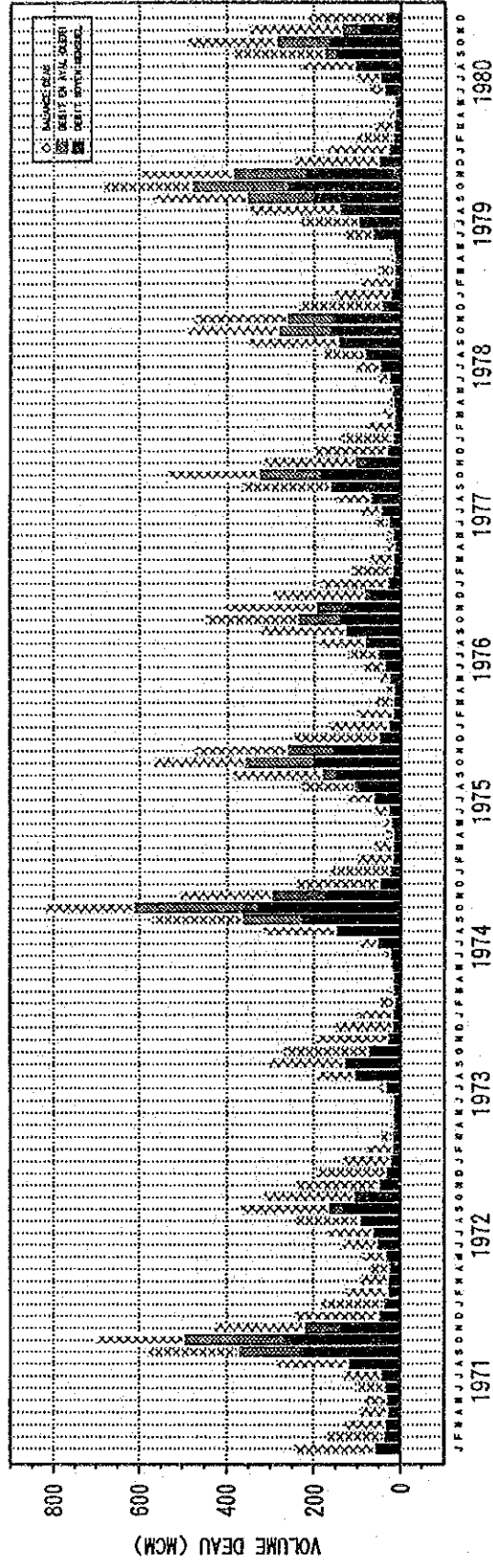
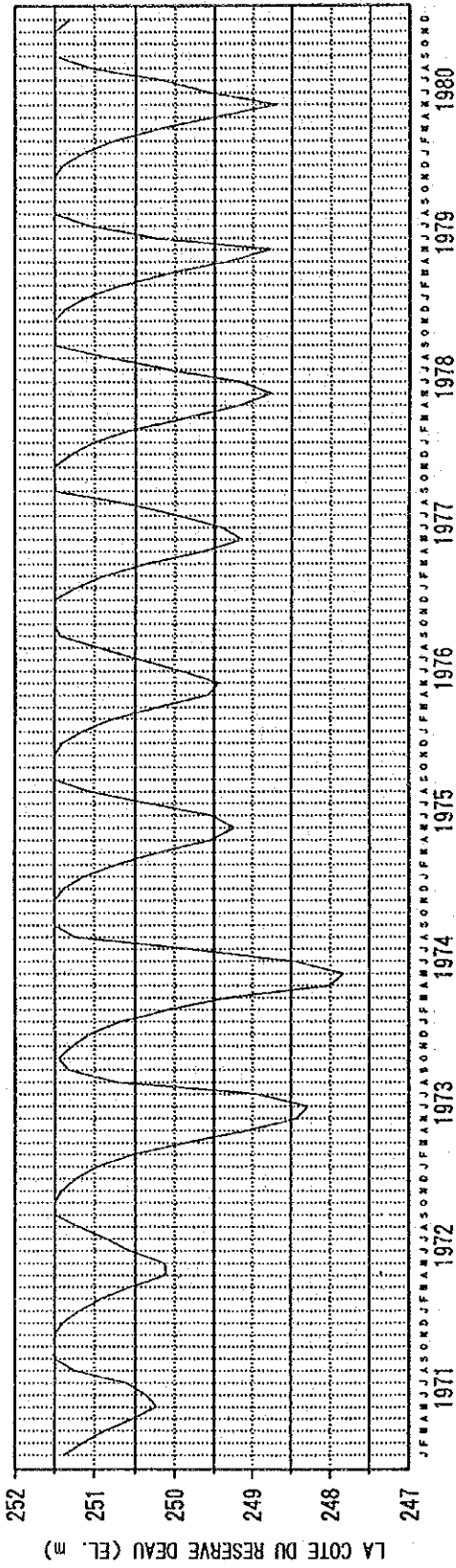


Fig. G-1.4 (2) BALANCE DE LEAU (EL. 251.5m)

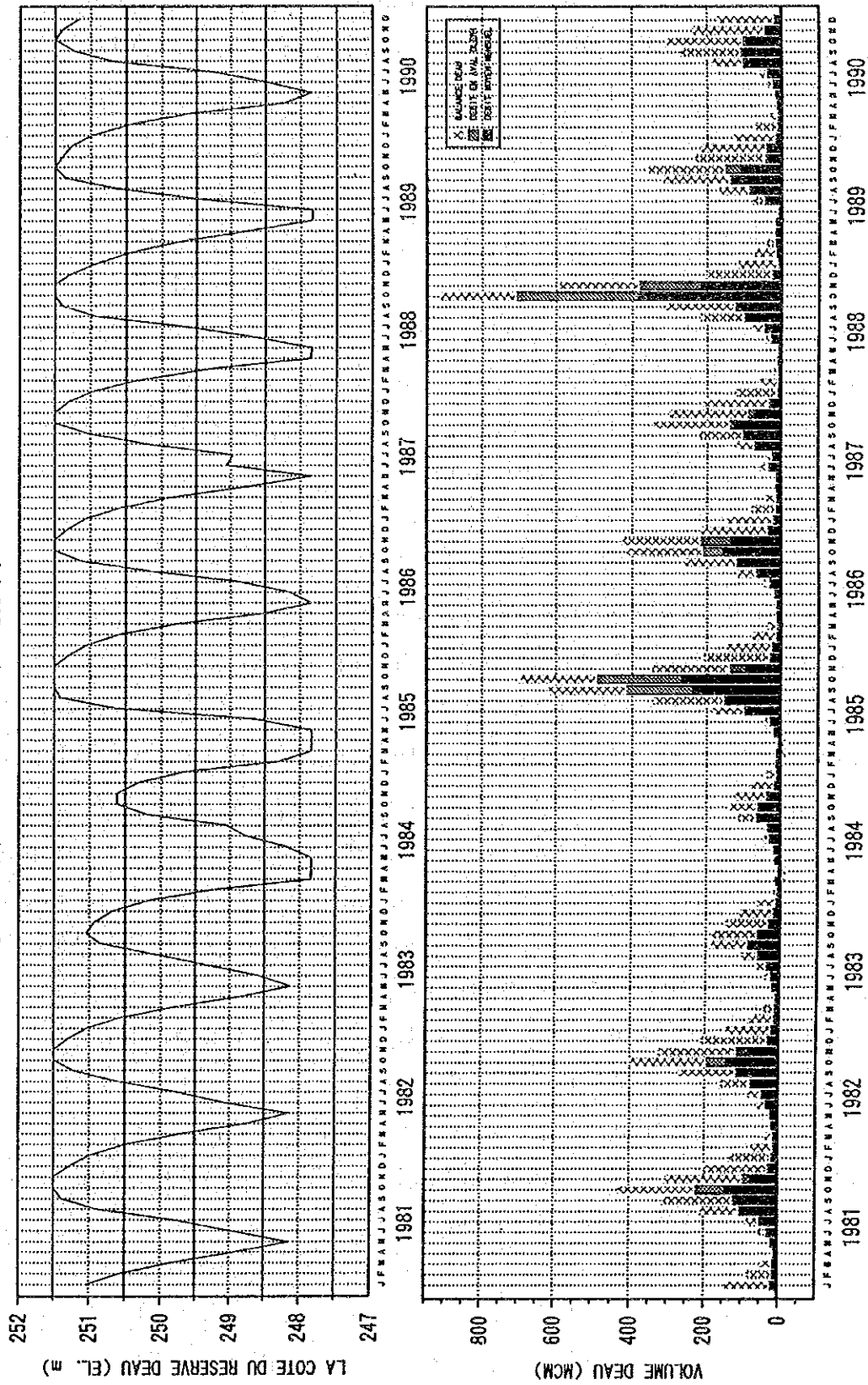




Fig. G.1.4 (4) BALANCE DE LEAU (EL. 252m)

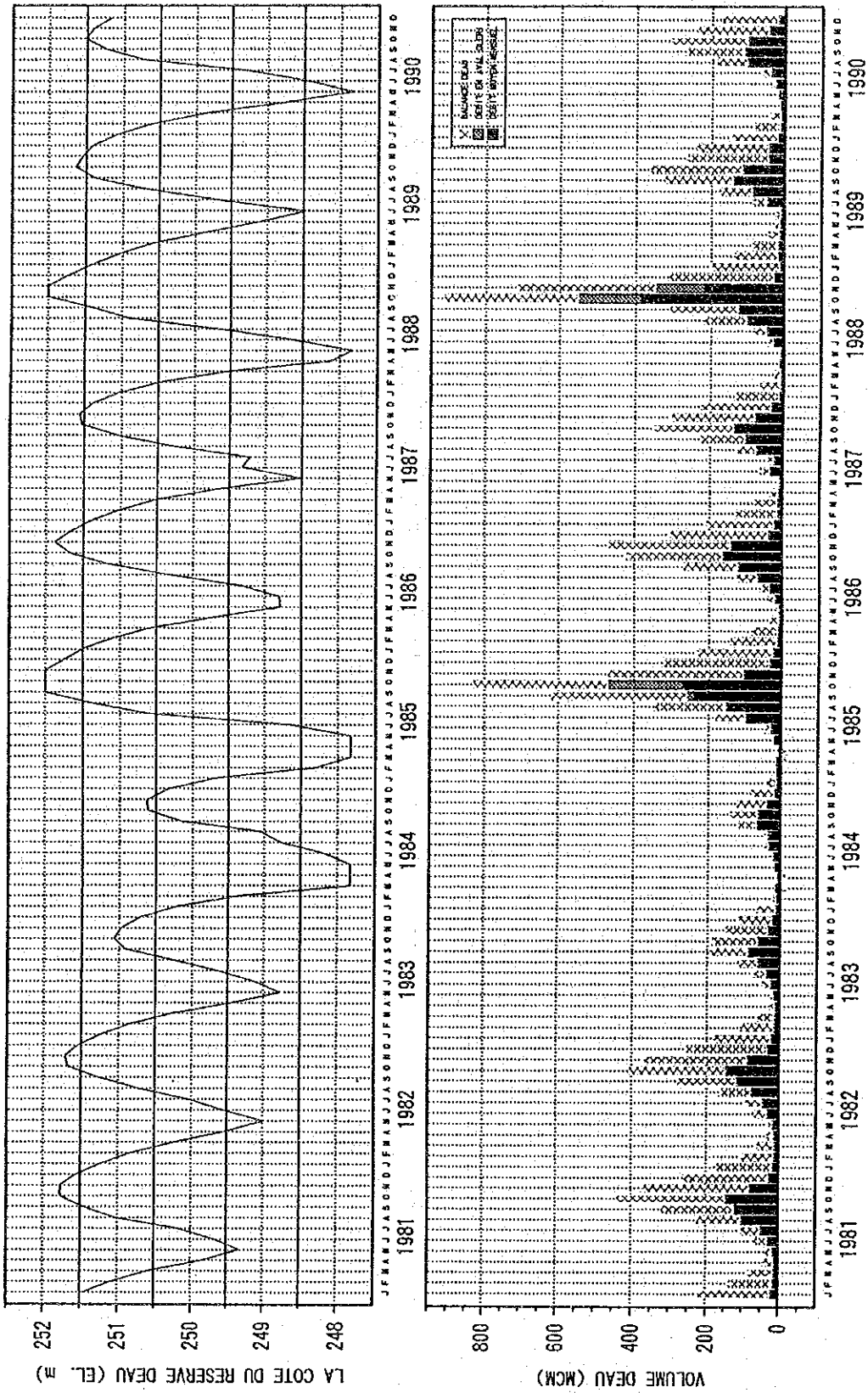


Fig. G.1.4 (3) BALANCE DE LEAU (EL. 252m)

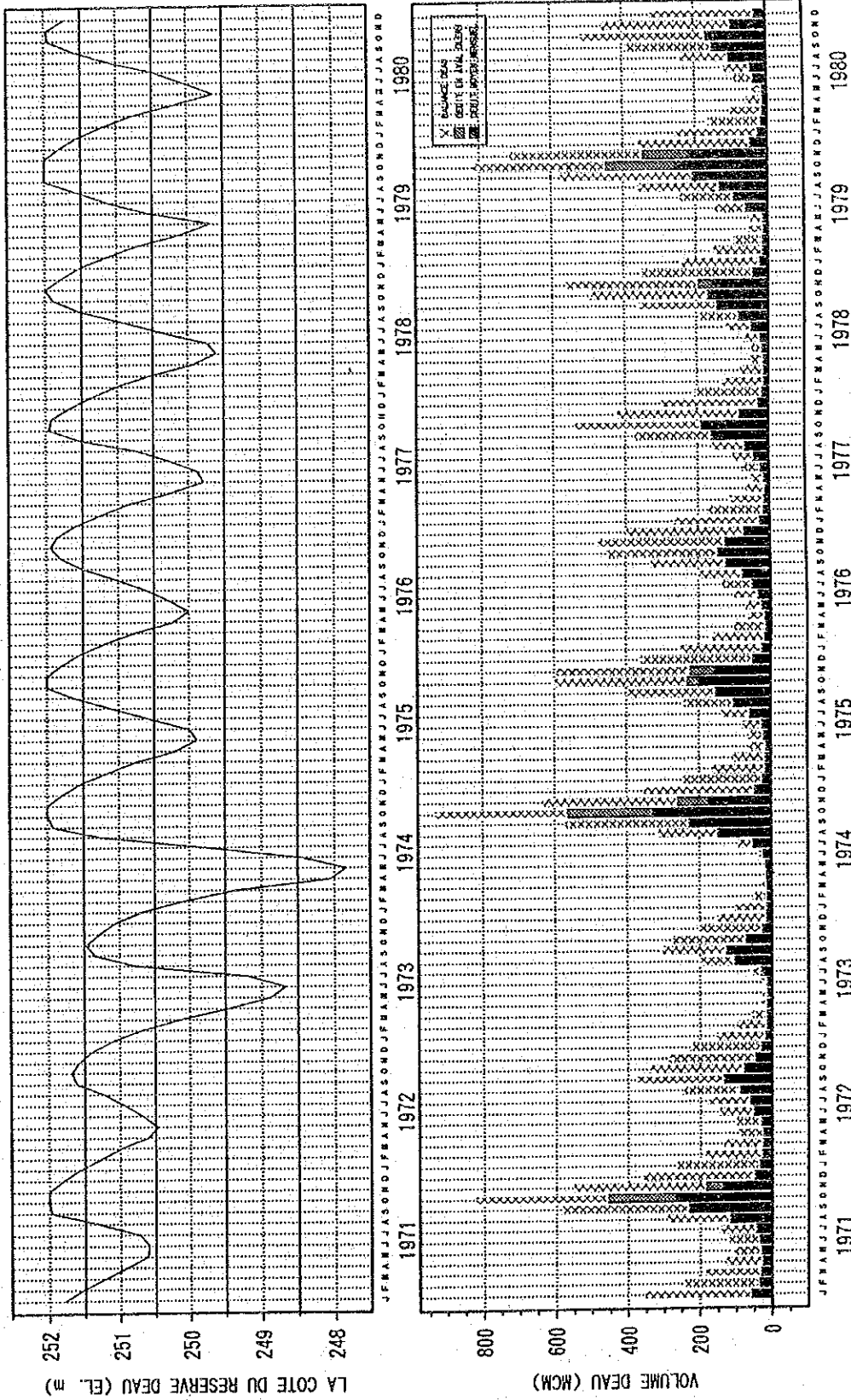


Fig. G.1.4 (S) BALANCE DE LEAU (EL. 252.5m)

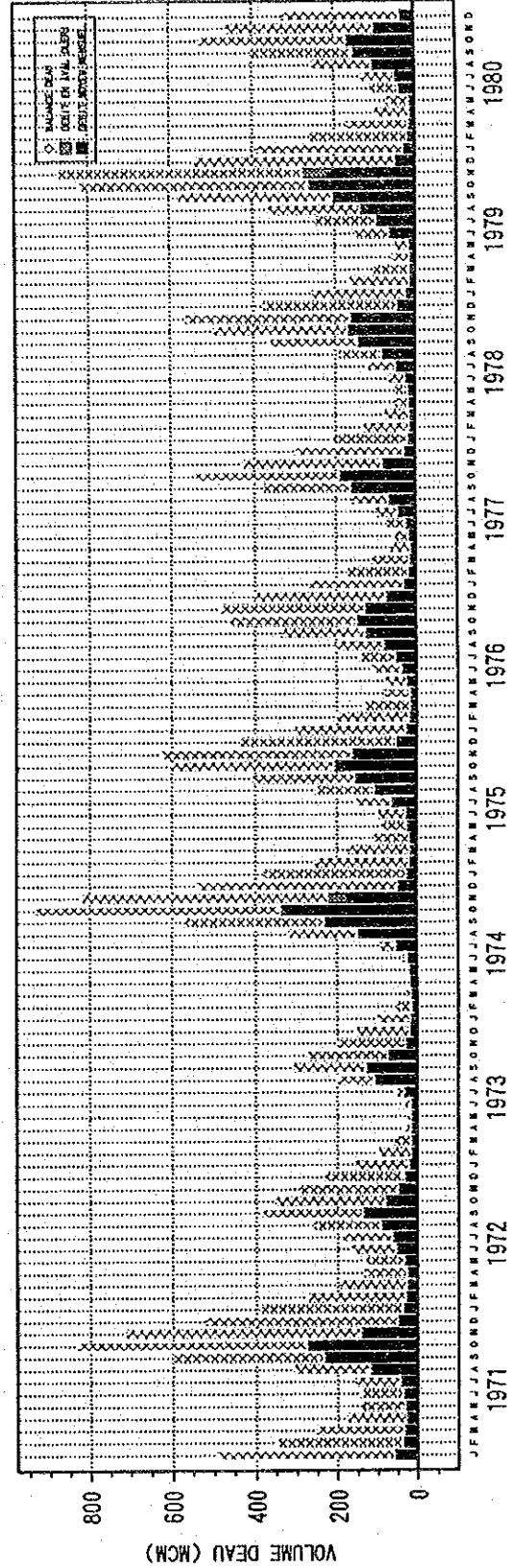
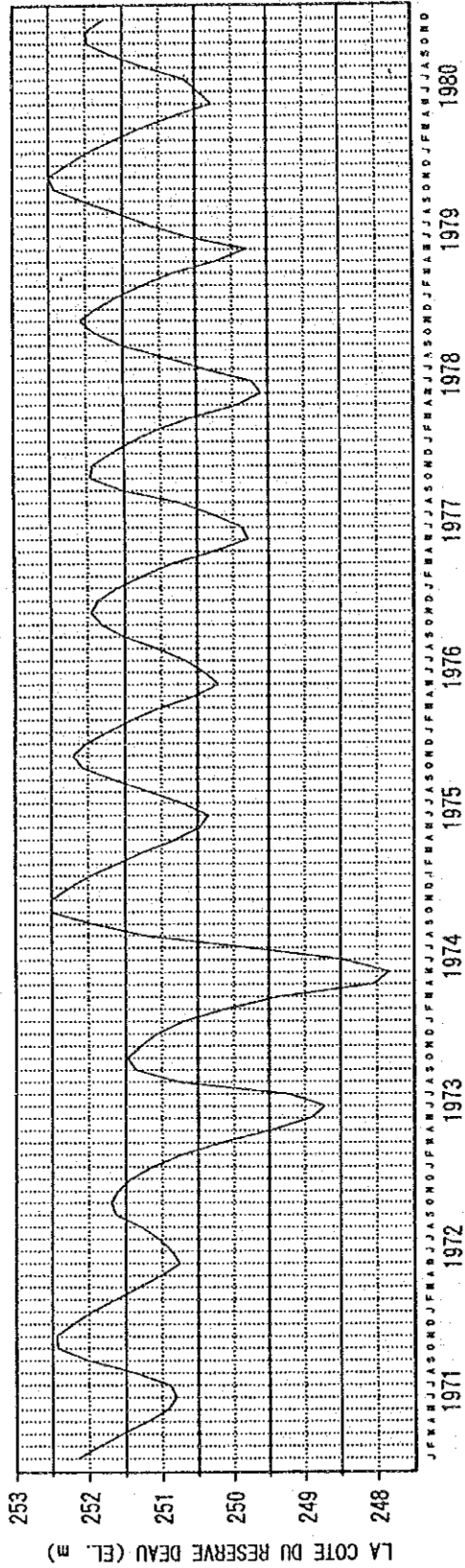
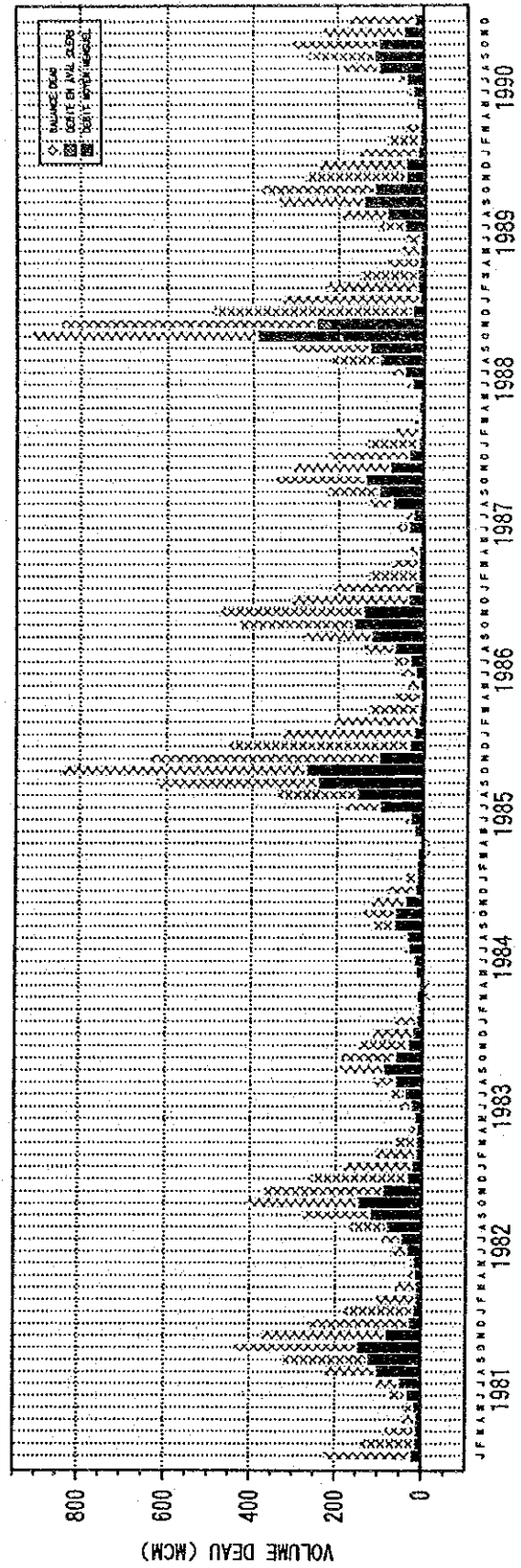
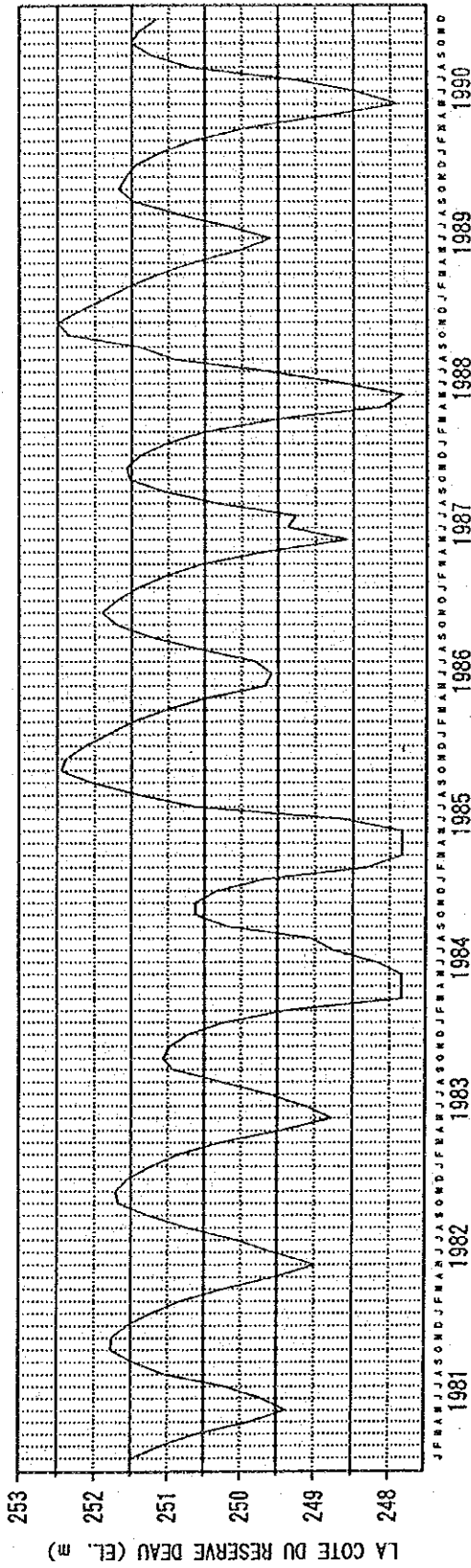


Fig. G-1.4 (6) BALANCE DE LEAU (EL. 252.5m)



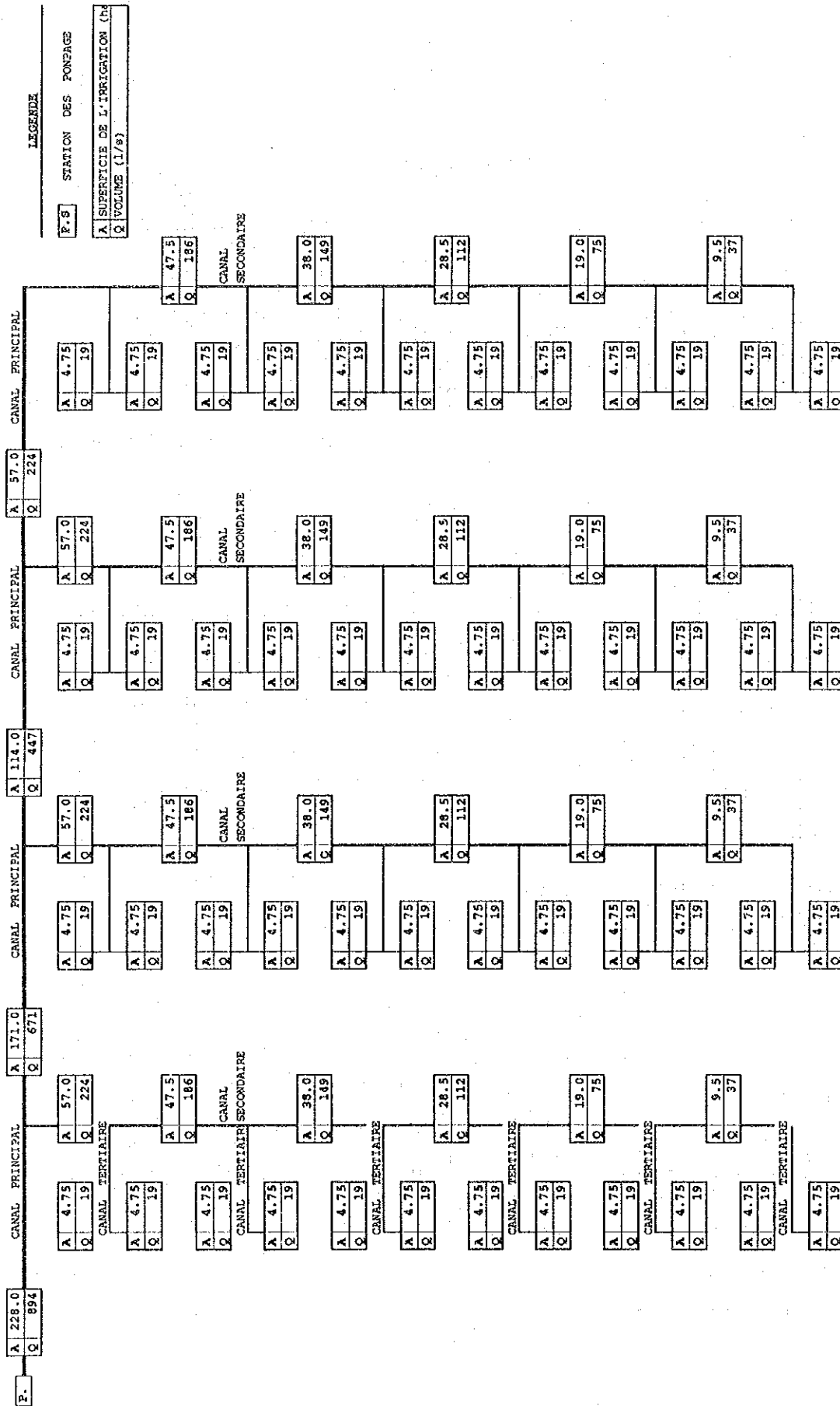


Fig. 9.1.5(2) LE PLAN STANDARD DURESEAU DES D'IRRIGATION

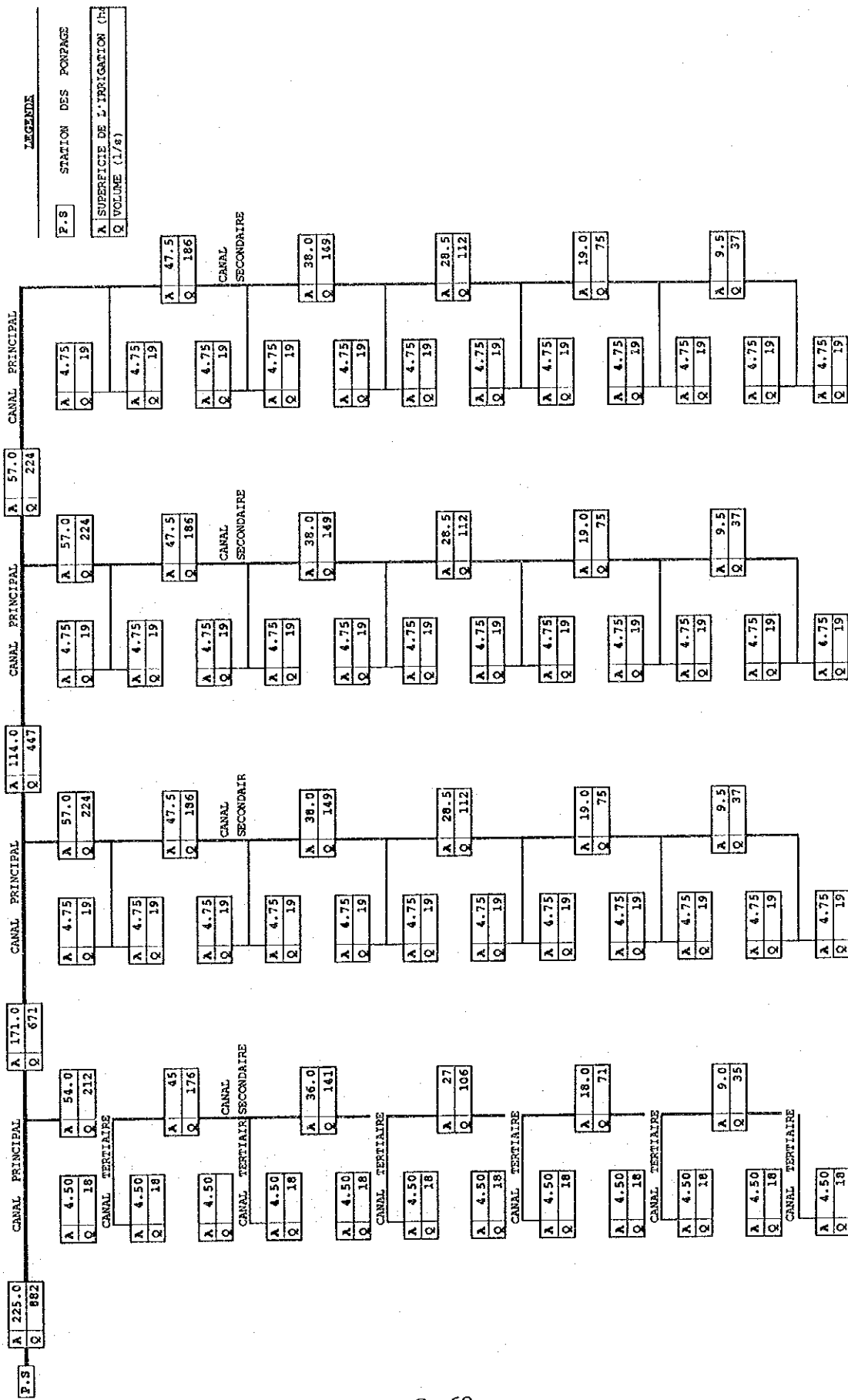


Fig. G.1.5(1) LE PLAN STANDARD DURESEAU DES CANAUX D'IRRIGATION

***ANNEXE H***

***INFRASTRUCTURE SOCIALE***

## ANNEXE H INFRASTRUCTURE SOCIALE

	Page
H.1 ETACTUEL DES TRANSPORTS .....	H - 1
H.2 SITUATION DE L'EAU POTABLE ET DEVERS .....	H - 2
H.2.1 Puits .....	H - 2
H.2.2 Eau Urbaine et Eau d'Usage .....	H - 4
H.3 ELECTRICE ET TELECOMMUNICATION .....	H - 4
H.3.1 Problema Électriques à l'Interieur du Pays .....	H - 5
H.3.2 Télécommunication .....	H - 5
H.4 SITUATION GENERALE DES INSTALLATIONS MEDICOSANITAIRES .	H - 6





## H.1 ETACTUEL DES TRANSPORTS

### (1) Conditions Soutières de Tont Territoire

La longueur totale des routes nationales, des routes provinciaux et des routes régionales est de km, dont les routes pavés en bitume ne comptent que 1.597 km au total; il s'agit de 7 artères partant de deux centres, Onga Dougore et Bobo - Diulasso, et aboutissant à des pays voisins, le reste étant encore non pavé (convert du sol latérite).

La largeur hors tout est autour de 10 m pour les RN et RP, ayant une structure remblayée de 50 cm de haut environ. La plus grande partie des voies de reste ne sont que de petits chemins de campagne, créés par simple déboisement, dont la largeur est limitée à 2 m environ.

Cette mauvaise condition routière constitue le premier obstacle au désenclavement du Burkina Faso, d'où de nombreux problèmes à résoudre:

- 1) Pendant la saison pluviales, la surface de la chaussée est rendue boueuse noyée, rendant difficile ou impossible le roulement de véhicules.
- 2) Les irrégularités de la surface routière (souvent trouées) dans les secteurs non revêtus font obstacle au roulement à grande vitesse de véhicules.

### (2) Chemin de Fer

La S.C.F.B. ( SOCIETE DE CHEMINS DE FER DU BURKINA) tient un chemin de fer qui relie Ouagadougou, la capital, Oudougou, Bobo - Diolasso, Pampihora pour atteindre Abidjan. La longueur total des rails est de 1.173 km dont 517 km constituent le tronçon national de Burkina.

Bien que le transport de marchandises par chemin de fer augmente d'une année à l'autre, la majorité en est confiée au transport bilatéral avec la Côte d'Ivoire. Par contre le transporta intérieur de marchandises, pour qu'il existe, est en passe de charge aux camions.

### (3) Transportaérien

Le pays est doté de deux aéroports international l'un à Ouagadougou, l'autre à Bobo - Diolasso. L'état de gestion est bon. Il existe, en dehors de ceux-ci, 47 aéroports militaires et 13 aéroports civiles, qui sont tous petits, et utilisables seulement en cas d'urgence tout en mobilisant des

routes publiques. Comme terrain d'atterrissage et de décollage. Il existe, dans les environs de notre zone, des aéroports de cette taille, à Dégougou, Nouna et à Tougan, mais ils sont tous militaires, qui ne reçoivent aucun vol régulier de l'aviation civile.

Le nombre de passagers et celui de marchandises traitées à l'aéroport de Ouagadougou augmentent très vite. Cependant, ces marchandises sont limitées aux légumes, fruits et deux viandes, à cause du tarif très cher, donc ce type de transport n'occupe que de minime partie dans le secteur transport de marchandises.

(4) Bus (Régie nationale des autobus du Burkina)

L'autobus public relie les principales villes. Le nombre de services est 1 par jour entre Ouagadougou et Bobo - Dioulasso et 1 à 3 services par semaine pour les autres lignes. Pour combler les lacunes de services, il y a des camions omnibus (par licence).

## H.2 SITUATION DE L'EAU POTABLE ET DEVERS

L'eau potable, ainsi que l'eau à usages divers sont alimentées par eau robinet dans les villes et par puits dans les régions rurales.

### H.2.1 Puits

5.771 puits et installations similaires ont été construits entre 1981 et 1985 (1.154 en moyenne annuelle).

(1) Types de puits

Il existe en gros deux grands types:

- 1) Puits: il s'agit d'un puits de grand diamètre, creusé manuellement. Le diamètre est compris entre 1.000 et 1.800 mm (fixe au Burkina Faso) et la paroi est revêtue de béton, mais laissée dans son revêtement lorsque cette paroi est constituée de rochers durs comme granite.
- 2) Forages: Puits de petits diamètres de 150 à 400 mm environ, creusés par une foreuse.

Aux rives du Sourou, comme on peut s'attendre à la présence d'une nappe phréatique profonde, ces forages sont éminents par rapport

aux autres tant en qualité d'eau qu'en quantité, et aussi par la stabilité d'une saison à l'autre, si l'on sur monte seulement les problèmes liés à l'entretien et à la gestion du matériel.

Admettant comme succès un forage de couvrant une source ayant un débit supérieur à 750 lit/h, et semble qu'en seulement de forager de 70 à 80 % après sondage électrique peut être attendu.

## (2) Pompe de Puits

La politique de standardisation des pompes prise en 1984 a désigné 3 types (ou marques) de pompes, mais la réalité trahit cette orientation: il existe au fait plusieurs dizaine de marques occupant le marché sans ordre au gré de pays donateurs. Lorsqu'une pompe tombe en panne, il y a une forte chance qu'on l'abandonne puisqu'impossible de la réparer à cause du manque des pièces. Il est donc indispensable pour un village sont facilement disponibles, et de s'acquérir de la connaissance sur le mode d'entretien et la structure, etc., Il est conseillé, à cet effet de créer une coopérative d'entretien, afin de responsabiliser l'entretien et de former des techniciens d'entretien.

Les principaux types (marques) de pompes utilisées à proximité de la zone de projet sont:

### 1) DIACFA (marque nationale)

Pas de particularité à signaler en ce qui concerne les performances, mais l'avantage de cette marque est la facilité de trouver les pièces de rechange. Interchangeable avec la marque ABI.

### 2) ABI (Côte d'Ivoire)

Appréciée pour la durée de vie.

### 3) VOLANTA (d'origine hollandaise, mais fabriquée sous licence au Burkina Faso).

Nombreuses références dans ce pays et marque appréciée pour sa fiabilité. L'achat de pièces de rechange est relativement facile et sans problème.

### 4) VERGNET (France)

### 5) INDIA (marque française, mais fabriquée au Mali)

## H.2.2 Eau Urbaine et Eau d'Usage

Les régions urbaines, représentées pour Ouagadougou et Bobo - Diolasso, sont alimentées pour 55 % en eau par des installations urbaine d'alimentation en eau. On peut en citer comme exemples typiques celles d'Ouagadougou et Bobo - Diolasso.

### 1) Ouagadougou

La source principale est constituée, par un réservoir avoisinant au centre - ville et par un autre réservoir situé à environ 20 km de l'a..

Une installation de traitement d' eaux proprement dite se trouve à côté de l'aéroport de la capitale, assortie d'un déconteur d'un filtre lent et d'une installation de stérilisation par le chlore. La capacité de retraitement d'eaux est de 1.200 m<sup>3</sup>/h mais cette capacité n'est pas suffisante. Si l'on n'est pas menacé par la compure d'eau à la pointe, on a tout de même un manque de débit. Actuellement, des travaux sont en cour pour renforcer la capacité jusqu'à 1.600 m<sup>3</sup>/h

### 2) Bobo - Diolasso

La source est une fontaine située au dehors de la ville. Celle-ci est également dotée de véritables installations de traitement: décanteur, filtre lent et installation de stérilisation par le chlore. Heureusement pour cette ville, la qualité d'eau à la source étant bonne, le manque d'eau ne s'aggrave pas autant que dans la capitale.

Les problèmes de ce secteur sont énumérés comme suit:

- L'insuffisance de la capacité de traitement des eaux sur toutes les installations, sauf celles de Bobo - Diolasso et de Pamplora.
- Le déficit financier chronique des installations secondaires; le manque d'abonnés en serait responsable.
- La taux de croissance démographique élevé dans les deux grandes villes: Ouagadougou et Bobo - Diolasso Diolasso.
- Le revenu potentiel du consommateur est peu élevé.

### H.3 ELECTRICE ET TELECOMMUNICATION

#### H.3.1 Problema Électriques à l'Interieur du Pays

L'alimentation en électricité est assurée, fondées sur la production nationale, par le SONABEL (Société Nationale de Burkina Faso de l'Electricité) à partir de 1968. Il existe actuellement 16 centrales thermiques et 1 centrale hydraulique, assurant une alimentation stable. Les réseaux de transmission couvrent pratiquement tous les chefs - liex provinciaux le long des principales routes nationales, mais leur desserte ne touche pas encoules régions rurales.

La demande électrique augmente d'une année à l'autre, surtout dans les régions urbaines et, pour faire face à cette tendance, la SONABEL fait un effort d'équipement en construisant à autres centrales hydrauliques, par exemple. Les principeux utilisateurs de l'énergie partagent la grande majorité de la production, c'est à dire, seulement 10 % de ménages nationaux éneficiant de l'électricité:

- Energie industriel à Ouagadougou, Bobo - Diolasso et à Pamphora, etc.
- Energie destirée aux arnées et aux administrations et collectivités locales dans de principales villes régionales.
- Energie d'usage consommé toujours dans des villes régionales, mais au niveau des hôteleries, des bureaux d'entreprises étrangerès et des magasins de grande surface, etc., tandis que dans les régions rurales, l'électrification familille est un processus lent, à cause de la miserè, et le besoin latent en énergie reste très bas.

#### H.3.2 Télécommunication

C'est l'ONATEL qui construit et assure la gestion des installations téléphoniques Ili y a des circuits automatique permettant d'assurer la télécommunication automatique, qui relie les principales villes de Burkina Faso, mais le reeste marche sur le standard manuel.

Les conditions de télécommunication sont en bon état, et on pourrait dire que la télécom. constitue la partie la plus avancée de l'infrastructure de Burkina Faso.

Le nombre total d'abonnés compte actuellement 17.500, mais ces abonnés se superposeraient avec les abonnés de l'électricité, si bien que les villages ne se voient pratiquement pas équipés de circuits.

#### H.4 SITUATION GENERALE DES INSTALLATIONS MEDICOSANITAIRES

Les établissements sanitaires existants dans le pays sont classés ci-dessous.

Le nombre d'hôpital sont limités à 1 et 2 du tableau, et le nombre de médecins sont minimes. Les établissements de catégories de 1 à 3 offrent la possibilité de se faire visiter par un médecin mais ils n'existent que dans les plus grandes villes, c'est à dire classe de chef-lieu provincial.

#### INSTALLATIONS MEDICOSANITAIRES

Categorie	Nombre	Categorie	Nombre	Population par personne
1. Hôpital Général National	2	Médecin	331	26.873
2. Hôpital Général Regional	9	Pharmacien	84	105.892
3. Hôpital	54	Infirmiere	211	42.156
4. Service de santé avec maternité	474	Infirmiere	748	11.891
5. Dispensaire	152	Sage-femme	293	30.358
6. Maternité	18			

\* Population totale de Burkina Faso: 8.894.971 personnes (1989)

\* Sous médecin sont compris aussi des dentistes et médecins étrangers.

En dehors des chiffres sus - indiqués, il existe des hôpitaux appartenant à des sectes chrétienne (Baptistés, entre autres)

Source:

RAPPORT ANNUEL 1989 STATISTIQUES SOCIO - SANITAIRES: MINISTRE DE LA SANTE

***ANNEXE I***

***IMPLANTATION ET***

***INFRASTRUCTURE RURALE***



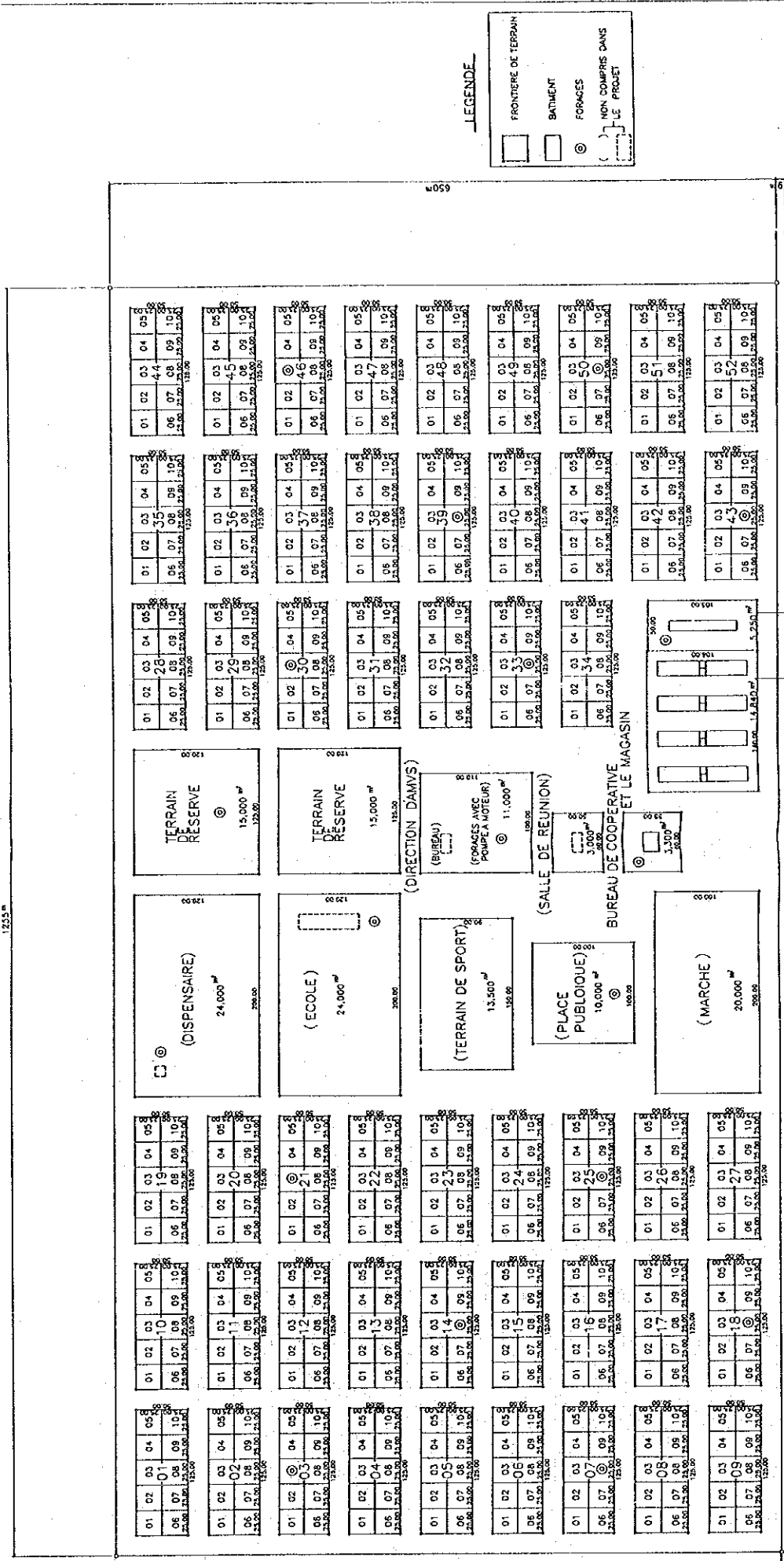
## ANNEXE : I IMPLANTATION ET INFRASTRUCTURE RURALE

I.1	VILLAGE DESEXPLOITANTS A SOUROU.....	I - 1
I.2	UNITES D'EAU POTABLE ET SERVICE (FORAGES) .....	I - 2

VILLAGE DES EXPLOITANTS A SOUROU

PLAN DE LOTISSEMENT

NORD



LEGENDE

- FRONTIERE DE TERRAIN
- BATIMENT
- FORAGES
- NON COMPRES DANS LE PROJET

ROUTE PRINCIPALE

UNITE DE COLLECTE ET DEPEDITION (RIZERIE ET GRENIER)

HANGAR POUR LES MACHINES AGRICOLES

AUTORITE DE MISE EN VALEUR DE LA VALLE DU SOUROU  
BURKINA - FASO  
MINISTRE DE L'EAU

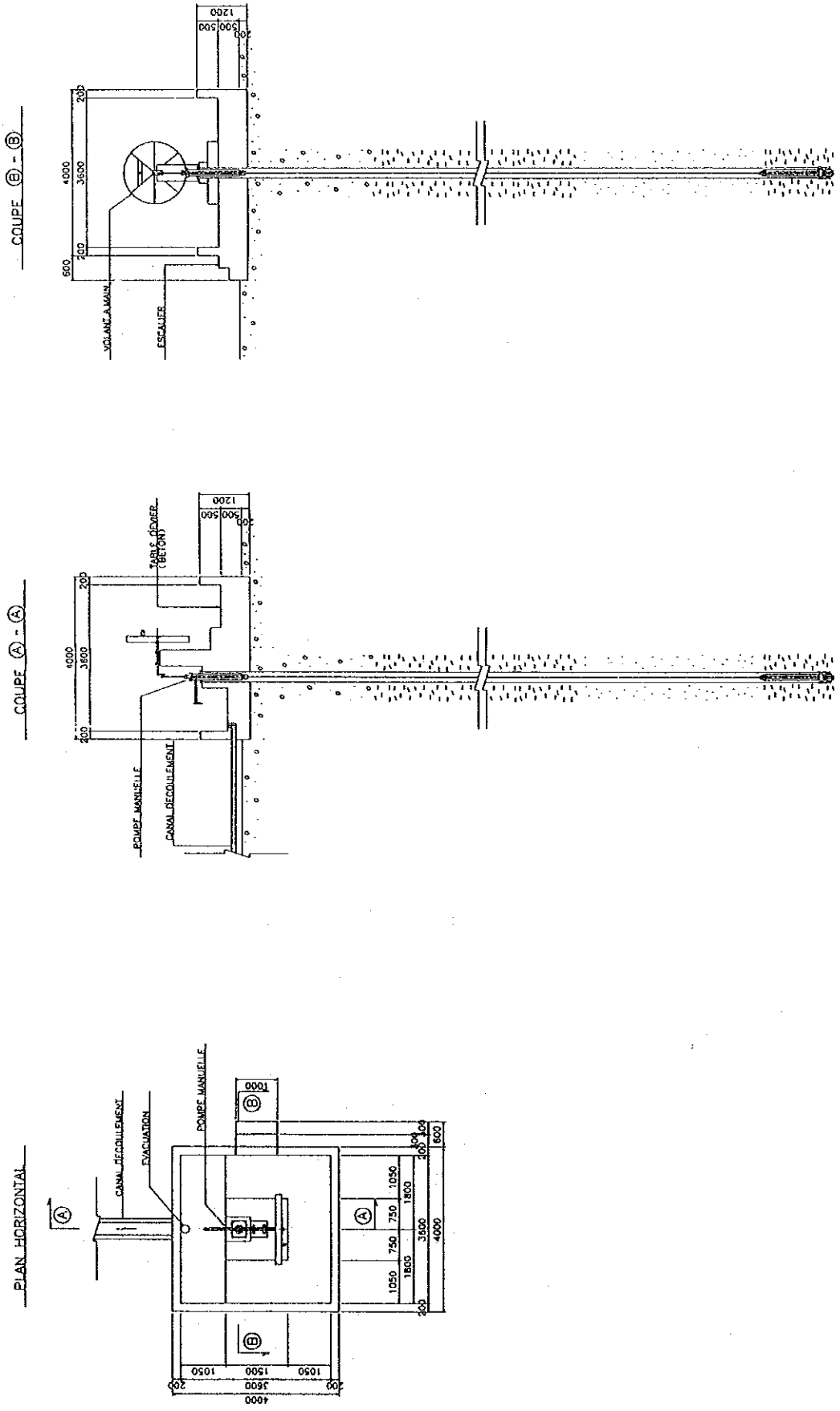
ETUDE DU PLAN DIRECTEUR D'AMENAGEMENT DU BASSIN SUPERIEUR DU MOUHOUN

L'AGENCE JAPONAISE DE COOPERATION INTERNATIONALE (JICA)

VILLAGE DES EXPLOITANTS A SOUROU

No. DU PLAN

UNITES D'EAU POTABLE ET SERVICE  
(FORAGES)



No. DU PLAN	UNITES D'EAU POTABLE ET SERVICE (FORAGES)	L'AGENCE JAPONAISE DE COOPERATION INTERNATIONALE (JICA)	BURKINA - FASO MINISTERE DE L'EAU AUTORITE DE MISE EN VALEUR DE LA VALLEE DU SOUROU
ETUDE DU PLAN DIRECTEUR D'AMENAGEMENT DU BASSIN SUPERIEUR DU MOUHOUN		L'AGENCE JAPONAISE DE COOPERATION INTERNATIONALE (JICA)	

**ANNEXE J**

**MACHINES AGRICOLES ET INSTALLATIONS DE  
TRAITEMENT APRES RECOLTE**

**ANNEX J MACHINES AGRICOLES ET INSTALLATIONS DE TRAITEMENT APRES  
RECOLTE**

J.1	ACTUALITES DES INSTALLATIONS DE TRANSFORMATION DE PRODUITS AGRICOLES ET DE TRAITEMENT APRES RECOLTE .....	J - 1
J.2	PANOPLIE DES MACHINES AGRICOLES UTILISEES .....	J - 4
J.3	CRITERES DE L'OUTILLAGE D'ENTRETIEN DES MACHINES AGRICOLES .....	J - 5
J.4	FRAIS D'UTILISATION DES MACHINES .....	J - 6
J.5	MACHINE A DECORTIQUER LE RIZ .....	J - 8
J.6	GRENIER .....	J - 12

## J.1 ACTUALITES DES INSTALLATIONS DE TRANSFORMATION DE PRODUITS AGRICOLES ET DE TRAITEMENT APRES RECOLTE

### (1) Principales entreprises de transformation au Burkina Faso

1) Fabricant de sucre de trouvant à BANFOLA, qui produit du sucre à partir des cannes à sucre provenant de des propres plantations. En termes de l'emploi offert, la SO, Su, KO, est la première société avec un personnel d'environ 2.500 personnes.

### 2) SOFITEX

C'est une société de joint venture créée entre le Burkina Faso et le gouvernement français, afin de fournir des matériaux comme engrais chimiques, d'orienter les paysans dans la pratique de la technologie de production et d'acheter la totalité de cotons récoltés (la culture du coton est concentrée à la haute vallée du Mouhoun).

### 3) Uaine de décorticage de Kou

Cette vaine située dans la vallée du Kou est géré par la coopérative. El s'agit de la plus grande rizerie du Burkina Faso, qui soccupe du décortieage du riz et de l'ensachage. Actuellement, la construction d'une usine de decorticage (débit est en cours à goulan du Sourou, avec l'aide et l'assistance technique allemandes, mais l'aide financière ayant été stoppée depuis 1991, les travaux restent en arrêt au décembre 1993, avec la batiment mi-acheué.

### 4) G.M.B.

G.M.B. de BANFOLA est une minoterie, qui moude de blé et du maïs à l'aide de grands moulins à vent. La production nationale ne suffisant pas pour le blé, la bonne partie en est importée.

### 5) BOBBBRA

C'est une branerie de trouvant à Ougadugou. Elle achète la plupart de maïs produits dans le pays comme matière première.

### 6) L'UCOBAM (Fédération des coopératives)

En charge de la collecte, de l'emballage et de l'écoulement des légumes.

### 7) SONACOR (SOCIETE NATIONALE COLLECTE ET TRAITEMENT DURIZ)

Cette société monopolise la collecte et le traitement du riz produit dans le pays. Dans la zone déjà aménagée de la rive gauche du Gourou, elle expédie des risons, décostigués et ensachés, livrés sur place.

(2) Greniers intérieurs

Des magasins de stockage des céréales du ministère de l'Agriculture et de l'Elevage sont répartis dans tout le pays.

Les céréales stockées sont le millet, le maïs, Sorgho blanc et le riz.

L'approvisionnement est organisé sous les deux titres, suivants, et ces céréales sont remises au gouvernement "sous contrôle";

1) Stock secret

L'approvisionnement en face du manque prévisionnel de vivres, tels que la disette, etc.

2) Stock de stabilisation

L'approvisionnement formé en vue de stabiliser les prix des céréales, par le biais de réglage de l'écoulement.

(3) Abattoir

De grands abattoirs publics sont répartis à travers le pays. Le bétail faisant l'objet de l'abattage et des vaches et cochons. Le détail de la capacité de traitement de chaque abattoir n'est pas connu, mais il ne semble pas qu'il y ait des programmes. Par contre, le peu de présence d'installations réfrigérantes dans le circuit de distribution est à l'origine de l'augmentation spectaculaire des prix.

(4) Divers

Il existe, sous la tutelle du ministère de l'Agriculture, une société nationale, P.M.E.F. (PROJET DE MAINTENANCE DES EQUIPEMENT AGRICOLES), en charge de la vente et de l'entretien des machines agricoles, (machine à décortiquer machine à définer le riz petite taille et tracteurs).

Ces machines sont très peu répandues dans le pays, pour des raisons financières et, même dans la zone déjà aménagée de la vallée du Sourou, le labour se fait manuellement, ou tout au plus à l'aide du gros léetail de labour.

L'état actuel de détention des installations agricoles dans la zone déjà aménagée de la rive gauche du Sourou.

Le village de NISSAN, une des zones les plus avancées en agriculture du Burkina Faso (Désignation de la zone aménagée: Débé) possède les installations suivantes:

(1) Magasins de stockages de céréales (greniers)

Surplus faisant l'objet:

140 ha (pour l'ensemble des zones Di et Débé réunies, la surface des rigières aménagées est de 600 ha

au 31 décembre 1993)

**Taille du bâtiment:**

30 de long x 10 de large x 5 m de haut x 4 maisons (dont une est destinée ou magasin à matériaux/matériel agricoles)

**Structure:**

en briques, revêtues de mortier (couleur Kaki)

**Prix approx. des travaux (1986):**

11.000.000 F.CFA (248 m<sup>2</sup>)

La zone de Débé comprend F hameaux, anciens et noufs, et il semble que chaque hameau est équipé d'un magasin pareil.

(2) Rizerie mécanisée

Une rizerie (capable de traiter 1 t/h) est en cour de construction à Goulan du Sourou, par l'aide et l'assistance technique allemandes, mais l'aide est coupée depuis 1991, et les travaux arrêtés à présent (au 31 décembre 1991), à l'état mi-achevé. La machine est déjà achetée et conservée à NISSAN.

(3) Autres installations machines et matériaux agricoles

1) Utilisé en principe avec charrue à disques montée, pour labourer grossièrement des lizières.

1. Marque italienne (classe 50PS ) FIAT 90' 90. - charxue à disques, Marque DOND, OMMA (Italic)

2. Marque chinoise (classe 10PS, petit modèle)

2) Machine à décortiquer

Le décortilage et le tri au vent se font dans le périmètre (dehors) après la récolte. Seul le décortilage est mécanisé, utilisant les machines (décortiqueur manuel) suivantes:

1. Marque CET OUAGA (Burkina Faso), manuel

2. Marque chinoise, à pédale, table à battre le riz.

3) Grande pompe portative

Disposée en réserve des pompes d'accumulation. On marche cette pompe de secours lors de l'entretien des pompes principales ou des canaux.



J2 PANOPLIE DES MACHINES AGRICOLES A OFFRIR AU BURKINA FASO

NO.	ITEM	MODELE	SPECIF. PRINCIPALES	QTE.	UNITE	FOB		EMBALLAGE	BUT
						(for JICA)	MONTANT		
						Yen	Yen		
1 a	TRACTEUR	M7530DT	4WD 81HP(60KW)	20	4,860,000	97,200,000	14M3 x 20		
b	ACCESSOIRES		CONTREPOIDS-PARE CHOC AV. PROTEGE CABINE	20	100,000	2,000,000	-		
2 a	CHARRUE A DISQUES	DDP263	26" x 3	20	607,200	12,144,000	0.6 x 20	LABOUR	
b	HERSE A DISQUE	HDF2030	20" x 30, TANDEM	10	970,000	9,700,000	3.2 x 10	HERSAGE	
c	REMORQUE	DT-5010A	5 t, STATIONNAIRE	8	1,440,000	11,520,000	7.5 x 8	TRANSPORT	

J3 D'EQUIPEMENT ASSORTI POUR L'INSTALLATION DE VISITE ET REGLAGE DES MACHINES AGRICOLE

EQUIPEMENT	INSTRUMENTS DE MESURE	OUTILS DE MONTAGE/DEMONTAGE	OUTILS DE TRAVAIL	DIVERS
DENSITOMETRE DE LIQUIDE DE BATTERIE	COMPAS D'INTERIEUR. EXTERIEUR	CLE A MOLETTE	LIME	PISTOLET GRAISSEUR
BATTERIE	CALIBRE D'EPAISSEUR	CLE DOUBLE	ALESOR	ETAU
COMPTE-TOURS	CALIBRE A COULISSE	CLE POUR LE REGLAGE DES POUSSOIRS	JEU DE FILIEU/COUSSINET	JEU D'ARRACHE-CLOU
COMPRESSEUR D'AIR	METRE A RUBAN	CLE A TABLES	SCIE A METALX	MARTEAU DE VISTE
BAC DE LAVAGE PIECES		CLE A BEQUILLE	SPATULE ELECTRIQUE	TENAILLE
FORET ELECTRIQUE		CLE A EXTREMITE OCCURETE	CISAILLES A TOLES	LAMPE ELECTRIQUE DE POCHE
COMPRESSIOMETRE		CLE A TREFONDS	CISEAU A DRAP	LAMPE DE GARAGE
VERIFICATEUR DE TUYERE		EXTRACTEURS DIVERS	RACLETTE	RATELIER RIGIDE
POUSSIR DE SOUPAPE		OUTILS POUR PNEUS		RACLOIR(TOCL) DE MOTEUR
OUTIL A SEGMENT DE PISTON		TOURNEVIS		ASSIETTE DE NETTOYAGE
THERMOMETRE		TOURNEVIS DE CHOE		VERIN PORTATIF
MANOMETRE DE GONFLAGE		MARTEAU PLASTIQUE		CASIER A PIECES
NETTOYEUSE A JET DE VAPEUR		PINCES		BOITE A OUTILS
MACHINE A PERSER d'etabli		ARRACHE-GOUJON		
LIMEUR POUR ETABLI				
PISTOLET DE VERNISSAGE				
SOUDEUSE AU GAZ				
OUTILLAGE DE TOLERIE				

NOTE: CE CHOIX EST FONDI SUR L'ALIMENTATION ELECTIQUE PAR GROUPE ELECTROGENE.

**J.4 FRAIS D'UTILISATION DU MATERIEL AGRICOLE**

Désignation de la machine	Timon d'attelage rotatif
Poste	
Quantité de travail en périmètre	
Quantité de travail théorique	
- Largeur opérationnelle utile en m	2,0
- Vitesse de l'opération en km/h	1,8
- Qté de travail théorique en ha/h	0,36
Rendement opérationnel du périmètre en %	80,0
Qté de travail en périmètre en ha/h	0,3
Qté journalière de travail	
Heures réellement à l'oeuvre en h	
- Horaire par jour en h	8,0
- Taux opérationnel réel en %	85,0
- Nombre d'heures réellement travaillées par jour en h	6,8
Qté de travail par jour au périmètre en ha/jour	2,06
Nombre de jours ouvrables	
Nombre de jours ouvrés en jour	60,00
Nombre de jours ouvrables en jour	50,00
Fréquence de travail en fois	1,0
Surface en charge du travailleur en ha	102,8
Nombre de récoltes par an	2,0
Heurs d'occupation du matériel par an en h	680,0
Rendement opérationnel h/ha	3,3

Matériel	Timon d'attelage rotatif	Observations	Tracteurs
Poste			
Modèle	KOBAYASHI KT80 Largeur Opé rationnelle: 2 m		KUBOTA/M5030DT 60 HP (SEA GROSS/4 WD) (4 roues matrices)
Prix d'achat en yen	832.200		4.100.000,0 8,0 680
Durée de vie en an	5		
Heures pasan d'utilisation	680	2 récoltes	
Rendement opérationnel en h/ha	3,3		
Surface ouvrée per an en ha	205,6	2 récoltes	
Charges fixées en yen			
Amortissements	149.796	Provision	461.250
Frais de séparation	52.013		287.000
Frais de garage	0		0
Intérêt sur fonds	0	à fonds perdu	0,0
Impôts et taxes	0	Supposé néant	0,0
Assurance	2.081		10.250
Total charges fixées annuelles	203.889		758.500
Charges fixées à l'heure	300		1.115
Charges variables en yens/h			
Charges fixées tracteur/h	1.206		
Combustibles	880		
Graisse	264		
Salaire de l'assistant	0	Personnel AMVS	
Total charges variable par heure *****	0		
	2.350		
Frais d'utilisation machine par heure en yen	2.650		
Frais d'utilisation machine par ha en yen	8.762*		

\* Dans le eas où le taux de change et de 1 F.CFA = 0,5 yen, on a 17.525 F.CFA/ha.