

CALCUL DES FRAIS ANNUELS DES AMENAGEMENTS HYDRO-AGRIQUES
 ET DU COUT DE L'EAU D'IRRIGATIONS
 PERIMETRE : PLAINE TIMBIS

(EN 10³ US \$ / AN)

DESIGNATION	FORMULE DE CALCUL	PARTIE SUD 1 ^{ere} ETAPE (1500ha)		PARTIE SUD 2 ^{eme} ETAPE (550ha)		PARTIE SUD TOTAL (7040ha)		PARTIE NORD (6798ha)		PLAINE TIMBIS TOTAL (13835ha)	
		UNITES DE CALCUL	FRAIS ANNUELS	UNITES DE CALCUL	FRAIS ANNUELS	UNITES DE CALCUL	FRAIS ANNUELS	UNITES DE CALCUL	FRAIS ANNUELS	UNITES DE CALCUL	FRAIS ANNUELS
FRAIS DE RENOUVELLEMENT (AMORTISSEMENT)											
- PRISE D'EAU, GALERIE	Fr = 1/2 Dg	52,3	0,5	122,0	1,2			597,6	6,0		
- STATIONS DE POMPAGE ET AUTRES	Fr=32% Dg+De	3 733,0	119,5	10 130,5	324,4			10 856,4	347,4		
- TUYAUTERIE	Fr=15% Dg	8 367,2	125,5	22 951,5	344,3			11 517,5	172,8		
- CANALS ET PROTECTION DU PERIMETRE	Fr=20% Dg	1 044,4	20,9	1 387,5	27,8			2 155,2	43,1		
- SOUS-TOTAL 10 ³ US \$ / 10 ³ US \$ / AN	(Dg+De)~Fr	13 196,9	266,4	34 597,5	697,7			25 126,7	569,3		
- DEPENSES COMPLEMENTAIRES	= Fr: (Dg+De)		(2,0187)		(2,0166)				(2,2657)		
- TOTAL	Fr-φ%. Dc	5 332,6	107,6	14 121,2	284,8			10 102,2	228,9		
	CI~Fr	18 529,5	374,0	48 718,7	982,5	67 248,2	1 356,5	35 228,9	738,2	102 477,1	2 154,7
LONGEVITE ECONOMIQUE MOYENNE ANS	TV- CI: Fr		50		50				44		
VALEUR ACTUELLE DU COUT D'INVESTISSEMENTS (Y COMPRIS INTERET INTERCALAIRE 10 ³ US \$)	VACI-CA1. CI	1,092	20 234,2	1,130	55 052,1			1,092	38 470,0		
SOURCE D'EAU-RETENUE FAC ₂ (CR2), VE2, CP2		1 FOULASSO - alt. E ₂ : FAC ₂ 346,9 10 ³ US\$/an (CR2 = 0,2003 VE2.2 = 17,80 hm ³ /an CP2 = 30,723 US\$/10 ³ m ³ 2 GEROND KINKON : FAC ₂ 2624,0 10 ³ US\$/an (CR2 = 0,0884 VE2.2 = 65,80 hm ³ /an CP2 = 40,000 US\$/10 ³ m ³ 3 NATIBALI : FAC ₂ 499,3 10 ³ US\$/an (CR2 = 0,2500 VE2.2 = 80,50 hm ³ /an CP2 = 6,205 US\$/10 ³ m ³									
FRAIS ANNUELS 10 ³ US \$ / AN											
- D'ENTRETIEN ET GENERAUX (FIXES)	Fof = 0,96% CI	18 529,5	177,9	48 718,7	467,7			35 228,9	338,2		
- ENERGIE ELECTRIQUE CONSOMMEE "Fm1"	WGx 69US\$/MWh	12 965	894,6	48 835	337,0	61 800		42 400	2 925,6	104 200	
- SOUS-TOTAL Fo SANS CHARGE D'EAU	Fo'		1 072,5		804,7			1 877,2	3 263,8		5 144,0
- ANUITE POUR p=6% ET 'TV' ANS (Y COMPRIS L'AMORTISSEMENT)	ACI-CA3.VACI	0,063 444	1 283,7	0,063 444	3 492,7			1 716,4	0,065 006		7 277,2
- SOUS-TOTAL FAC ₂ DES OUVRAGES HYDROAGRIQUES SANS CHARGE DE L'EAU DE SURFACE	FAC ₂ Fo' ACI		2 356,2		4 297,4			6 593,6	5 767,6		12 418,2
CHARGE D'EAU Fm VARIANTE "A"	-VE240US\$/10 ³ m ³	17 800	712,0	65 600	2 624,0	83 400	3 336,0	80 500	3 220,0	163 900	6 556,0
VARIANTE "B"	- VE2. CP2		546,9		2 624,0		3 170,9		493,5		3 670,4
- TOTAL FAC ₂ D'ALIMENTATION EN EAU D'IRRIGATION	FAC ₂ FAC ₂ Fm2		3 068,2		6 921,4		9 989,6		8 984,6		18 974,2
			2 903,2		6 921,4		9 824,3		6 264,1		16 088,6
COUT DE L'EAU D'IRRIGATION			172 371		105 509		119 779		111 610		115 767
			163 096		105 509		117 800		77 815		98 161
RECETTES ANN. SPEC. DE LA PRODUCTION AGRICOLE PM 5=2955US \$/ha (SI-SUPERFICIE IRRIGUEE)	R5-SI.PMS	1 500	4 403,4	5 540	16 263,2	7 040	20 666,6	6 795	19 947,4	13 835	40 614,0
CHARGE DE L'EAU PAR SI			2 045,5		1 249,4		1 419,0		1 322,2		1 371,0
US \$ PAR AN/ha			1 933,4		1 249,4		1 393,5		921,9		1 162,9
INDICE DE RENTABILITE DES FRAIS ANNUELS DES AMENAGEMENTS	IRFAC-R5 CPS		1,435		2,350		2,069		2,220		2,140
POUR ALIMENTATION EN EAU			1,517		2,350		2,104		3,184		2,524
D'IRRIGATION-IRFAC ₂ (COEFFICIENT)											

CALCUL DES FRAIS ANNUELS DES AMENAGEMENTS HYDRO-AGRICOLES
 ET DU COUT DE L'EAU D'IRRIGATIONS
 PERIMETRE : PLAINE DOMBELE

(EN 10³ US \$ / AN)

DESIGNATION	FORMULE DE CALCUL	LOCALITE '1' (3300 ha)		LOCALITE '2' (1500 ha)								PLAINE DOMBELE TOTAL (4800 ha)	
		UNITES DE CALCUL	FRAIS ANNUELS	UNITES DE CALCUL	FRAIS ANNUELS	UNITES DE CALCUL	FRAIS ANNUELS	UNITES DE CALCUL	FRAIS ANNUELS	UNITES DE CALCUL	FRAIS ANNUELS	UNITES DE CALCUL	FRAIS ANNUELS
FRAIS DE RENOUVELEMENT (AMORTISSEMENT)													
- PRISE D'EAU, GALERIE	Fr = 1% Dg	-											
- STATIONS DE POMPAGE ET AUTRES	Fr=32%(Dg+De)	230,6	7,4	365,4	11,7								
- TUYAUTERIE	Fr=15% Dg	12 956,2	194,3	18,4	0,3								
- CANALS ET PROTECTION DU PERIMETRE	Fr=20% Dg	1 147,0	22,9	3 227,4	64,5								
- SOUS-TOTAL 10 ³ US \$ / 10 ³ US \$/AN (ø %)	(Dg+De)~Fr	14 333,8	224,6	3 611,2	76,5								
- DEPENSES COMPLEMENTAIRES	- Fr:(Dg+De)		(1,5669)		(2,1184)								
	Fr-ø%.Dc	5 747,1	90,1	1 336,2	28,3								
- TOTAL	CI~Fr	20 080,9	314,7	4 947,4	104,8							25 028,3	419,5
LONGEVITE ECONOMIQUE MOYENNE ANS	TV-CI:Fr		64		47								
VALEUR ACTUELLE DU COUT D'INVESTISSEMENTS (Y COMPRIS INTERET INTERCALAIRE 10 ³ US \$)	VACI-CA1.CI	1,092	21 928,3	1,030	5 095,8								
SOURCE D'EAU-RETENUE FAC ₂ (CR2),VE2, CP2		DIONFO - ALT. A : FAC ₂ = 1151,3 10 ³ US \$/an (CR2 = 1,000) VE2 = 55,01 hm ³ /an CP2 = 20,929 US \$/10 ³ m ³											
FRAIS ANNUELS 10 ³ US \$/AN													
- D'ENTRETIEN ET GENERAUX (FIXES)	Fof = 0,96% CI	20 080,9	192,8	4 947,4	47,5								
- ENERGIE ELECTRIQUE CONSOMMEE 'Fm1'	WGx 69US\$/MWh	207	19,3	93	6,4							300	
- SOUS-TOTAL Fo SANS CHARGE D'EAU	Fo'		207,1		53,9								261,0
- ANUITE POUR p=6% ET 'TV' ANS (Y COMPRIS L'AMORTISSEMENT)	ACI-CA3,VACI	0,061 476	1 318,1	0,064 148	326,9								1 675,0
- SOUS-TOTAL FAC ₂ DES OUVRAGES HYDROAGRICOLS SANS CHARGE DE L'EAU DE SURFACE	FAC ₂ Fo'ACI		1 555,2		380,8								1 936,0
-CHARGE D'EAU Fm VARIANTE 'A'	-VE240US\$/10m ³	37 820	1 512,8	17 190	687,6							55 010	2 200,4
VARIANTE 'B'	- VE2.CP2		791,5		359,8								1 151,3
- TOTAL FAC ₂ D'ALIMENTATION EN EAU D'IRRIGATION	FAC ₂ FAC ₂ Fm2		3 068,0		1 068,4								4 136,4
			2 346,7		740,6								3 087,3
COUT DE L'EAU D'IRRIGATION	CPS-FAC ₂ VE2		81,121		62,152								75,194
			62,049		43,083								56,123
RECETTES ANN.SPEC. DE LA PRODUCTION AGRICOLE PM 5=3005US \$/ha (SI=SUPERFICIE IRRIGUEE)	R5-SI,PMS	3300	9 918,5	1 500	4 508,4							4 800	14 426,9
CHARGE DE L'EAU PAR SI			929,7		716,3								261,8
US \$ PAR AN/ha			711,1		493,7								643,2
INDICE DE RENTABILITE DES FRAIS ANNUELS DES AMENAGEMENTS	IRFAC-R5.CPS		3,233		4,220								3,488
POUR AUGMENTATION EN EAU D'IRRIGATION-IRFA CI (COEFFICIENT)			4,227		6,087								4,672

CALCUL DES FRAIS ANNUELS DES AMENAGEMENTS HYDRO-AGRIQUES
 ET DU COUT DE L'EAU D'IRRIGATIONS
 PERIMETRE : PLAINE KOLLOUN

(EN 10³ US \$ / AN)

DESIGNATION	FORMULE DE CALCUL	ALTERNATIVE I (5000 ha)		ALTERNATIVE II (3000 ha)		UNITES DE CALCUL	FRAIS ANNUELS	UNITES DE CALCUL	FRAIS ANNUELS	UNITES DE CALCUL	FRAIS ANNUELS	UNITES DE CALCUL	FRAIS ANNUELS
		UNITES DE CALCUL	FRAIS ANNUELS	UNITES DE CALCUL	FRAIS ANNUELS								
FRAIS DE RENOUELEMENT (AMORTISSEMENT)													
- PRISE D'EAU, GALERIE	Fr = 1/2 Dg	10 999,0	110,0					8 574,2	85,7				
- STATIONS DE POMPAGE ET AUTRES	Fr=32% DgrDe	2 067,6	66,2					5 773,6	184,8				
- TUYAUTERIE	Fr=1,5% Dg	2 680,7	40,2					21 699,6	325,5				
- CANALS ET PROTECTION DU PERIMETRE	Fr=20% Dg	9 705,9	194,1					6 404,8	128,1				
- SOUS-TOTAL 10 ³ US \$ / 10 ³ US \$/AN (8 %)	(Dg+De)~Fr = Fr:(Dg+De)	25 453,2	410,5 (1,6128)					42 452,2	724,1 (1,7057)				
- DEPENSES COMPLEMENTAIRES	Fr=8% Dc	9 159,4	147,7					16 973,2	289,5				
- TOTAL	CI~Fr	34 612,6	558,2					59 425,4	1 013,6				
LONGEVITE ECONOMIQUE MOYENNE ANS	TV=CI:Fr		62						59				
VALEUR ACTUELLE DU COUT D'INVESTISSEMENTS (Y COMPRIS INTERET INTERCALAIRE 10 ³ US \$)	VACI-CA1.CI	1,092	37 757,0					1,130	67 150,7				
SOURCE D'EAU-RETENUE FAC ₂ (CR2),VE2, CP2		1 OAIQUI - ALT. A: FAC ₂ = 1395,3 US \$/an (CRH2 = 0,9781) VE2 = 61,02 hm ³ /an CP2 = 22,866 US \$/10 ³ m ³ 2 DIOMFO - ALT. D: FAC ₂ = 915,7 US \$/an (CRH2 = 0,5052) VE2 = 61,02 hm ³ /an CP2 = 15,007 US \$/10 ³ m ³											
FRAIS ANNUELS 10 ³ US \$/AN													
- D'ENTRETIEN ET GENERAUX (FIXES)	Fof = 0,96% CI	34 612,6	332,3					59 425,4	570,5				
- ENERGIE ELECTRIQUE CONSOMMEE "Fm1"	WGx69US\$/MWh	300	62,1					22 200	1 531,8				
- SOUS-TOTAL F0 SANS CHARGE D'EAU	Fo'		394,4						2 102,3				
- ANUITE POUR p=6% ET TV' ANS (Y COMPRIS L'AMORTISSEMENT)	ACI-CA3,VACI	0,061664	2 330,7					0,061992	4 162,8				
- SOUS-TOTAL FAC ₂ DES OUVRAGES HYDROAGRIQUES SANS CHARGE DE L'EAU DE SURFACE	FAC ₂ Fo'ACI		2 725,1						6 265,1				
CHARGE D'EAU Fm VARIANTE "A"	-VE240US\$/10 ³ m ³	61 020	2 440,8					61 020	2 440,8				
VARIANTE "B"	- VE2.CP2		1 395,3						915,7				
- TOTAL FAC ₂ D'ALIMENTATION EN EAU D'IRRIGATION	FAC ₂ FAC ₂ Fm2		5 165,9						8 705,9				
			4 120,4						7 180,8				
COUT DE L'EAU D'IRRIGATION	CPS-FACI:VE2		84,659						142,673				
			67,525						117,680				
RECETTES ANN. SPEC. DE LA PRODUCTION AGRICOLE PM 5=3127,1US \$/ha (SI-SUPERFICIE IRRIGUEE)	RS-SI,PMS	5 000	15625,0					5 000	15 625,0				
CHARGE DE L'EAU PAR SI VARIANTE "A"			1033,2						1 741,2				
US \$ PAR AN/ha VARIANTE "B"			824,1						1 436,2				
INDICE DE RENTABILITE DES FRAIS ANNUELS DES AMENAGEMENTS POUR ALIMENTATION EN EAU D'IRRIGATION - I R F A C ₂ (COEFFICIENTS)	IRFAC-RS.CPS		3,027						1,796				
			3,795						2,177				

CALCUL DES FRAIS ANNUELS AMENAGEMENTS HYDRO-AGRICOLES
 ET DU COUT DE L'EAU D'IRRIGATIONS
 PERIMETRE : ENVIRONS DE LABE (2)

(EN 10³ US \$ / AN)

DESIGNATION	FORMULE DE CALCUL	SIPAR (174ha) LOC. "3a+c+3a"		SIPAR (378ha) LOC. "3b+5b+d"		SIPAR (45ha) LOC. "5c"		LABE SUD (950ha) LOC. "4"		SIPAR + LABE SUD (1547ha)		ENV. DE LABE TOTAL (2646ha)	
		UNITES DE CALCUL	FRAIS ANNUELS	UNITES DE CALCUL	FRAIS ANNUELS	UNITES DE CALCUL	FRAIS ANNUELS	UNITES DE CALCUL	FRAIS ANNUELS	UNITES DE CALCUL	FRAIS ANNUELS	UNITES DE CALCUL	FRAIS ANNUELS
FRAIS DE RENOUVELEMENT (AMORTISSEMENT)													
- PRISE D'EAU, GALERIE	Fr = 1% Dg	415,0	4,2	20,0	0,2	-	-	-	-				
- STATIONS DE POMPAGE ET AUTRES	Fr=32% Dg+De	1 759,4	56,3	587,4	18,8	-	-	161,3	5,2				
- TUYAUTERIE	Fr=15% Dg	970,8	14,6	610,0	9,2	-	-	12,0	0,2				
- CANALS ET PROTECTION DU PERIMETRE	Fr=20% Dg	397,6	8,0	530,6	10,6	233,8	4,7	1 887,5	37,8				
- SOUS-TOTAL 10 ³ US \$ / 10 ³ US \$/AN (Ø %)	(Dg+De)~Fr	3 542,8	83,1	1 748,2	38,8	233,8	4,7	2 060,8	43,2				
- DEPENSES COMPLEMENTAIRES	= Fr: (Dg+De)	1 394,0	(2,3456)	664,6	(2,2194)	87,8	(2,0000)	736,1	(2,0963)				
- TOTAL	Fr~Ø%. Dc	4 936,8	115,8	2 412,8	53,6	321,6	6,5	2 796,9	58,6	9 875,0	228,6	14 764,7	340,5
LONGEVITE ECONOMIQUE MOYENNE ANS	TV- CI: Fr		43		45		50		48				
VALEUR ACTUELLE DU COUT D'INVESTISSEMENTS (Y COMPRIS INTERET INTERCALAIRE 10 ³ US \$)	VACI- CA1. CI	1,030	5 084,9	1,000	2 412,8	1,000	321,6	1,000	2 796,9				
SOURCE D'EAU-RETENUE FAC ₂ (CR2), VE2, CP2		TIAMBATA - ALT. B : FAC ₂ = 1380,1 10 ³ US\$ (CRH2 = 0,7172) VE2.2 = 25,25 hm ³ CP2 = 54,655 US\$/10 ³ m ³											
FRAIS ANNUELS 10 ³ US \$/AN													
- D'ENTRETIEN ET GENERAUX (FIXES)	Fot = 0,96% CI	4 936,8	47,4	2 412,8	23,2	321,6	3,1	2 796,9	26,9				
- ENERGIE ELECTRIQUE CONSOMMEE "Fm1"	WGx69US\$/MWh	3 427	236,5	508	35,1			18	1,2	3 953		6 600	
- SOUS-TOTAL Fo SANS D'EAU	Fo'		283,9		58,3		3,1		28,1		373,4		597,3
- ANUITE POUR p=6% ET 'TV' ANS (Y COMPRIS L'AMORTISSEMENT)	ACI-CA3, VACI	0,063 333	332,2	0,064 700	156,1	0,063 444	20,4	0,063 838	178,7		687,4		972,5
- SOUS-TOTAL FAC ₂ DES OUVRAGES HYDROAGRIQUES SANS DE L'EAU DE SURFACE	FAC ₂ Fo' ACI		616,1		214,4		23,5		206,8		1 060,8		1 569,8
- CHARGE D'EAU Fm VARIANTE "A"	-VE240US\$/10 ³ m ³	1 660	66,4	3 607	144,3	429	17,2	9 066	362,6	14 762	530,5	25 250	1 010,0
VARIANTE "B"	- VE2. CP2		50,7		197,2		23,4		495,5		806,8		1 320,0
- TOTAL FAC ₂ D'ALIMENTATION EN EAU D'IRRIGATION	FAC ₂ FAC ₂ Fm2		682,5		358,7		40,7		569,4		1 651,3		2 579,8
			706,8		411,6		46,9		702,3		1 867,6		2 949,8
COUT DE L'EAU D'IRRIGATION	CP5-FAC: VE2		411,145		99,446		94,872		62,806		111,848		102,162
			425,783		114,111		109,324		77,465		126,514		116,808
RECETTES ANN. SPEC. DE LA PRODUCTION AGRICOLE PM 5 = 13655 US \$/ha (SI= SUPERFICIE IRRIGUEE)	R5-SI. PMS	174	3 420,1	378	7 430,9	45	884,5	950	18 673,2	1 547	30 407,8		46 589,7
CHARGE DE L'EAU PAR SI			3 922,4		948,9		904,4		599,4		1 067,3		974,9
US \$ PAR AN/ha			4 062,1		1 088,9		1 042,2		739,4		1 207,2		1 114,7
INDICE DE RENTABILITE DES FRAIS ANNUELS DES AMENAGEMENTS POUR ALIMENTATION EN EAU D'IRRIGATION - I R F A C I (COEFFICIENTS)	IRFAC-R5: CP5		5,011		20,714		21,732		32,806		18,417		18,061
			4,839		18,052		18,859		26,589		16,282		15,796

CALCUL DES FRAIS ANNUELS DES AMENAGEMENTS HYDRO-AGRIcoles
ET DU COUT DE L'EAU D'IRRIGATIONS
PERIMETRE : GAQUAL

(EN 10³ US \$ / AN)

DESIGNATION	FORMULE DE CALCUL	LOCALITES "1-3" (1128 ha)		LOCALITES "4-9" (2550 ha)		LOCALITE "10" (450 ha)		LOCALITE "11" (100 ha)		LOCALITES "11-12" (690 ha)		GAQUAL TOTAL (4916 ha)	
		UNITES DE CALCUL	FRAIS ANNUELS	UNITES DE CALCUL	FRAIS ANNUELS	UNITES DE CALCUL	FRAIS ANNUELS	UNITES DE CALCUL	FRAIS ANNUELS	UNITES DE CALCUL	FRAIS ANNUELS	UNITES DE CALCUL	FRAIS ANNUELS
FRAIS DE RENOUVELLEMENT (AMORTISSEMENT)													
- PRISE D'EAU, GALERIE	Fr = 1% Dg	199,2	2,0	199,2	2,0	199,2	2,0	-	-	199,2	2,0		
- STATIONS DE POMPAGE ET AUTRES	Fr=32% (Dg+De)	4 290,9	137,3	2 561,2	114,0	1 260,8	40,3	188,8	6,0	1 133,4	36,3		
- TUYAUTERIE	Fr=15% Dg	8 574,6	128,6	3 461,0	51,9	1 218,5	18,3	1 243,2	18,6	1 090,4	16,4		
- CANALS ET PROTECTION DU PERIMETRE	Fr=20% Dg	489,8	9,8	623,8	12,5	-	-	-	-	537,7	10,8		
- SOUS-TOTAL 10 ³ US \$ / 10 ³ US \$/AN (Ø %)	(Dg+De)~Fr	13 554,5	277,7	7 845,7	180,4	2 678,5	60,6	1 432,0	24,6	2 950,7	65,5		
- DEPENSES COMPLEMENTAIRES	= Fr: (Dg+De)	3 141,4	105,3	3 443,3	79,2	1 138,4	25,8	640,7	11,0	1 289,6	28,5		
- TOTAL	CI~Fr	18 695,9	383,0	11 288,5	259,6	3 816,9	86,4	2 072,7	35,6	4 250,3	94,0	40 124,3	858,6
LONGEVITE ECONOMIQUE MOYENNE ANS	TV= CI:Fr		49		43		44		58		45		
VALEUR ACTUELLE DU COUT D'INVESTISSEMENTS (Y COMPRIS INTERET INTERCALAIRE 10 ³ US \$)	VACI=CA1.CI	1,092	20 415,9	1,058	11 943,2	1,000	3 816,9	1,000	2 072,7	1,030	4 379,8		
SOURCE D'EAU-RETENUE FAC ₂ (CR2),VE2, CP2		FELLO SOUHQBA -ALT. C ₂ : FAC ₂ = 6026,4 10 ³ US \$/an (CRH2 = 0,9521) VE2 = 534,5 hm ³ CP2 = 11,275 US\$/10 ³ m ³											
FRAIS ANNUELS 10 ³ US \$/AN													
- D'ENTRETIEN ET GENERAUX (FIXES)	Fot = 0,96% CI	18 695,9	179,5	11 288,5	108,4	3 816,9	36,6	2 072,7	19,9	4 250,3	40,8		
- ENERGIE ELECTRIQUE CONSOMMEE "Fm1"	WGx69US\$/MWh	16 552	1 142,1	12 709	876,9	1 793	122,3	2 321	160,1	3 645	251,5	37 000	
- SOUS-TOTAL Fo SANS CHARGE D'EAU	Fo'		1 321,6		985,3		158,9		180,0		293,2		2 939,0
- ANUITE POUR p=6% ET 'TV' ANS (Y COMPRIS L'AMORTISSEMENT)	ACI=CA3.VACI	0,063 664	1 299,8	0,065 683	784,5	0,065 006	248,1	0,062 116	128,7	0,064 700	283,2		2 744,2
- SOUS-TOTAL FAC ₂ DES OUVRAGES HYDROAGRIcoles SANS CHARGE DE L'EAU DE SURFACE	FAC ₂ : Fo'ACI		2 621,4		1 770,6		407,0		308,7		576,5		5 683,2
- CHARGE D'EAU Fm VARIANTE "A"	-VE240US\$/10 ³ m ³	23 248	929,9	52 650	2 106,0	9 291	371,6	2 065	82,6	14 246	569,8	101 500	4 059,9
VARIANTE "B"	- VE2.CP2		262,1		593,6		104,8		23,3		160,6		1 144,4
- TOTAL FAC ₂ D'ALIMENTATION EN EAU D'IRRIGATION	FAC ₂ : FAC ₂ Fm2		3 551,3		3 876,6		1 185,6		391,3		1 720,8		9 743,1
	VARIANTE "B"		2 883,5		2 364,2		511,8		392,0		736,1		6 827,6
COUT DE L'EAU D'IRRIGATION	VARIANTE "A"		152,757		73,630		127,607		189,492		120,792		95,991
VARIANTE "B"	CP5=FAC1:VE2		124,092		44,905		55,081		460,767		31,672		67 267
RECETTES ANN. SPEC. DE LA PRODUCTION AGRICOLE PM 5=5816,1US \$/ha (SI= SUPERFICIE IRRIGUEE)	R5-SI.PMS	1 126	6 548,9	2 550	14 831,1	450	2 617,3	100	581,6	690	4 013,1	4 916	28 592,0
CHARGE DE L'EAU PAR SI VARIANTE "A"			3 153,9		1 520,2		2 634,7		3 913,0		2 493,9		1 981,9
US \$ PAR AN/ha VARIANTE "B"			2 560,8		927,1		1 137,2		3 319,8		1 066,8		1 388,9
INDICE DE RENTABILITE DES FRAIS ANNUELS DES AMENAGEMENTS VARIANTE "A"	IRFAC=R5 CP5		1,844		3,826		2,208		1,486		2,332		2,935
POUR ALIMENTATION EN EAU VARIANTE "B"			2,271		6,273		5,114		1,752		5,152		4,188
D'IRRIGATION: -IRFAC ₂ (COEFFICIENTS)													

CALCUL DES FRAIS ANNUELS DES AMENAGEMENTS HYDRO-AGRICOLES
 ET DU COUT DE L'EAU D'IRRIGATIONS
 PERIMETRE : KOUNDARA (1)

(EN 10³ US \$ / AN)

DESIGNATION	FORMULE DE CALCUL	ZONE "A" 1 ^{ere} ETAPE (3466ha)		ZONE "A" 11 ^{eme} ETAPE (4280ha)		ZONE "A" TOTAL (7745ha)		ZONE "C" + LOC. 12+13 (4085ha)				
		UNITES DE CALCUL	FRAIS ANNUELS	UNITES DE CALCUL	FRAIS ANNUELS	UNITES DE CALCUL	FRAIS ANNUELS	UNITES DE CALCUL	FRAIS ANNUELS	UNITES DE CALCUL	FRAIS ANNUELS	
FRAIS DE RENOUVELEMENT (AMORTISSEMENT)												
- PRISE D'EAU, GALERIE	Fr = 1‰ Dg	199,2	2,0	-	-				589,2	59		
- STATIONS DE POMPAGE ET AUTRES	Fr=32‰ Dg+De	4 778,7	152,9	2 829,9	90,9			2 354,8	75,9			
- TUYAUTERIE	Fr=1,5‰ Dg	44 734,6	671,0	33 550,9	503,9			-	-			
- CANALS ET PROTECTION DU PERIMETRE	Fr=20‰ Dg	6 193,1	123,9	750,0	15,0			3 708,0	74,2			
- SOUS-TOTAL 10 ³ US \$ / 10 ³ US \$ / AN (Ø %)	Dg+De)~Fr	55 905,6	949,8	37 150,8	608,9			6 651,8	155,4			
- DEPENSES COMPLEMENTAIRES	= Fr:(Dg+De)	25 179,8	427,8	17 022,2	279,2			2 628,0	61,4			
- TOTAL	Fr~Fr	81 085,4	1 377,6	54 153,0	888,0	135 238,4	2 265,6	9 279,8	216,8			
LONGEVITE ECONOMIQUE MOYENNE ANS	TV=CI:Fr		59		61				43			
VALEUR ACTUELLE DU COUT D'INVESTISSEMENTS (Y COMPRIS INTERET INTERCALAIRE 10 ³ US \$)	VACI=CA1.CI	1,130	91 626,5	1,130	61 192,9			1,092	10 133,5			
SOURCE D'EAU-RETENUE FAC ₂ (CR2),VE2, CP2		1 FELLO SOUNGA - ALT. C ₂ : FAC ₂ = 6 026,4 10 ³ US \$/an (CRH ₂ = 0,3521) VE ₂ = 534,50 hm ³ CP ₂ = 11,275 US \$ / 10 ³ m ³ 2 KOROOU FOULBE : FAC ₂ = 4 929,7 10 ³ US \$/an (CRH ₂ = 0,1884) VE ₂ = 74,80 hm ³ CP ₂ = 65,905 US \$ / 10 ³ m ³										
FRAIS ANNUELS 10 ³ US \$ / AN												
- D'ENTRETIEN ET GENERAUX (FIXES)	Fot = 0,967.CI	81 085,4	778,4	54 153,0	519,9				9 279,8	89,1		
- ENERGIE ELECTRIQUE CONSOMMEE "Fm1"	WGx69US\$/MWh	19 614	1 553,4	15 046	1 038,2				8 630	588,6		
- SOUS-TOTAL Fo SANS CHARGE D'EAU	Fo'		2 131,8		1 558,1		3 689,9			677,7		
- ANUITE POUR p=5% ET 'TV' ANS (Y COMPRIS L'AMORTISSEMENT)	ACI=CA3.VACI	0,061 992	5 680,1	0,061 766	3 779,6	34 660	9 459,7	0,065 933	662,1			
- SOUS-TOTAL FAC ₂ DES OUVRAGES HYDROAGRICOLES SANS CHARGE DE L'EAU DE SURFACE	FAC ₂ = Fo+ACI		7 811,9		5 337,7		13 149,6		1 339,8			
-CHARGE D'EAU Fm VARIANTE "A"	-VE240US\$/10m ³	84 265	3 370,6	104 085	4 163,4	188 350	7 534,0	74 800	2 992,0			
VARIANTE "B"	-VE2.CP2		950,1		1 173,5		2 123,6		4 929,7			
- TOTAL FAC ₂ D'ALIMENTATION EN EAU D'IRRIGATION	FAC ₂ = FAC ₂ Fm ₂		11 182,5		9 501,1		20 683,6		4 331,8			
			8 762,0		6 511,2		15 273,2		6 269,5			
COUT DE L'EAU D'IRRIGATION	CP5=FAC1:VE2		132,706		91,282		109,815		57,912			
VARIANTE "A"			109,981		62,557		81,090		83,817			
VARIANTE "B"												
RECETTES ANN.SPEC. DE LA PRODUCTION AGRICOLE PM 5=5816,US \$/ha (SI= SUPERFICIE IRRIGUEE)	R5-SI.PMS	3 465	20 152,8	4 280	24 892,9	7 745	45 045,7	4 085,	23 758,8			
CHARGE DE L'EAU PAR SI	VARIANTE "A"		3 227,3		2 219,9		2 670,6		1 060,4			
US \$ PAR AN/ha	VARIANTE "B"		2 528,7		1 521,3		1 972,0		1 570,3			
INDICE DE RENTABILITE DES FRAIS ANNUELS DES AMENAGEMENTS POUR ALIMENTATION EN EAU D'IRRIGATION-IRFACI (COEFFICIENTS)	IRFAC=R5:CP5		1,802		2,620		2,178		5,485			
			2,300		3,823		2,949		3,790			

CALCUL DES FRAIS ANNUELS DES AMENAGEMENTS HYDRO-AGRIcoles
ET DU COUT DE L'EAU D'IRRIGATIONS
PERIMETRE : KOUNDARA (2)

(EN 10³ US \$ / AN)

DESIGNATION	FORMULE DE CALCUL	ZONE 'B' 1 ^{ere} ETAPE (3480ha)		ZONE 'B' 11 ^{eme} ETAPE (6580ha)		ZONE 'B' TOTAL (10060ha)				KOUNDARA TOTAL (21890ha)	
		UNITES DE CALCUL	FRAIS ANNUELS	UNITES DE CALCUL	FRAIS ANNUELS	UNITES DE CALCUL	FRAIS ANNUELS	UNITES DE CALCUL	FRAIS ANNUELS	UNITES DE CALCUL	FRAIS ANNUELS
FRAIS DE RENOUVELEMENT (AMORTISSEMENT)											
- PRISE D'EAU, GALERIE	Fr = 1/2 Dg	199,2	2,0	-	-						
- STATIONS DE POMPAGE ET AUTRES	Fr=32% Dg+De	4 668,8	143,4	4 425,4	141,6						
- TUYAUTERIE	Fr=1,5% Dg	40 060,8	600,9	40 060,8	600,9						
- CANALS ET PROTECTION DU PERIMETRE	Fr=2,0% Dg	7 799,2	186,0	1 130,0	22,6						
- SOUS-TOTAL 10 ³ US \$ / 10 ³ US \$/AN (ø %)	(Dg+De)~Fr	52 728,6	908,3	45 616,2	765,1						
- DEPENSES COMPLEMENTAIRES	Fr:(Dg+De)		(1,7226)		(1,6775)						
	Fr-ø%. Dc	23 604,4	406,6	20 712,6	347,4						
- TOTAL	CI~Fr	76 333,0	1 314,9	66 328,8	1 112,5	142 661,8	2 427,4			290 308,4	4 909,8
LONGEVITE ECONOMIQUE MOYENNE ANS	TV- CI:Fr		58		60						
VALEUR ACTUELLE DU COUT D'INVESTISSEMENTS (Y COMPRIS INTERET INTERCALAIRE 10 ³ US \$)	VACI-CA1, CI	1,150	86 296,3	1,130	74 951,5						
SOURCE D'EAU-RETENUE FAC ₂ (CR2), VE2, CP2		FELLO SOUNGA - ALT. C : FAC ₂ = 6 926,4 10 ³ US\$/an (CRH2 = 0,3521 VE2 = 594,5 hm ³ CP2 = 11,275 US\$/10 ³ m ³)									
FRAIS ANNUELS 10 ³ US \$/AN											
- D'ENTRETIEN ET GENERAUX (FIXES)	Fot = 0,96% CI	76 333,0	732,8	66 328,8	636,8						
- ENERGIE ELECTRIQUE CONSOMMEE "Fm1"	WGx69US\$/MWh	20 810	1435,9	25 500	1759,5	46 310				89 600	
- SOUS-TOTAL Fo SANS CHARGE D'EAU	Fo'		2 168,7		2 396,3		4 565,0				8 932,6
- ANUITE POUR p=6% ET 'TV' ANS (Y COMPRIS L'AMORTISSEMENT)	ACI-CA3, VACI	0,062 116	5 667,9	0,061 876	4 637,7		999,6				20 117,4
- SOUS-TOTAL FAC ₂ DES OUVRAGES HYDROAGRIcoles SANS CHARGE DE L'EAU DE SURFACE	FAC ₂ Fo+ACI		7 836,6		7 034,0		14 560,6				29 050,0
- CHARGE D'EAU Fm VARIANTE "A"	-VE2/40US\$/10 ³ m ³	84 650	3 385,2	160 020	6 400,8	244 650	9 786,0			507 800	20 312,0
VARIANTE "B"	-VE2.CP2		954,2		1 804,2		2 758,4				9 811,7
- TOTAL FAC ₂ D'ALIMENTATION EN EAU D'IRRIGATION	FAC ₂ FAC ₂ Fm2		10 911,8		13 434,8		24 346,6				49 362,0
			8 480,8		8 838,2		17 319,0				38 861,7
COUT DE L'EAU D'IRRIGATION	CP5-FACI:VE2		128,935		82,957		99,516				97,208
			100,210		55,232		70,791				76,530
RECETTES ANN. SPEC. DE LA PRODUCTION AGRICOLE PM 5=5816,US \$/ha (SI-SUPERFICIE IRRIGUEE)	R5-SI, PMS	3 480	20 240,0	6 860	38 270,0	10 060	58 510,0			21 890	127 314,5
CHARGE DE L'EAU PAR SI VARIANTE "A"			3 135,5		2 903,8		2 420,1				2 255,0
US \$ PAR AN/ha VARIANTE "B"			2 437,0		1 288,4		1 721,6				1 715,3
INDICE DE RENTABILITE DES FRAIS ANNUELS DES AMENAGEMENTS POUR ALIMENTATION EN EAU D'IRRIGATION-IRFAC ₂ (COEFFICIENTS)	IRFAC-R5:CP5		1,855		1,949		2,403				2,579
			2,387		4,380		3,378				3,276

DESIGNATION	RIVIERE	KOKOULO									MITTI	KOKOULO
	SITE	FOULASSO			N°1a	KOKOULO PONT N°1b		GRAND KINKON		N°7	MAKUNDE MITTI N°24	BOVEL N°25
	ALTERNATIVE COTE DE L'ARN	F	D	G	E	B	E	A	B	C		
		957,5	958,5	958,5	959,0	932,2	933,0	872,5	894,0	905,0	798,0	440,0
VAT-VOLUME D'EAU ACCUMULEE TOTAL	hm ³	91,2	99,1	99,1	107,0	84,5	91,2	57,2	292,3	454,0	270,0	65,0
GRN-DEBIT REGULARISE NET	m ³ s ⁻¹	2,60	2,60	3,12	3,12	2,50	3,02	5,5	10,7	17,0	7,5	2,64
W-ENERGIE ELECTRIQUE PRODUITE	GWh/an	5,5	5,7	7,4	7,6	8,6	9,5	209,8	374,3	655,6	218,1	76,2
WG-ENERGIE ELECTRIQUE GARANTIE	GWh/an	3,5	4,2	5,0	5,5	5,8	7,0	154,75	310,8	493,0	153,3	58,7
CWB-FRACTION D'ENERGIE DE BARRAGE COEFF								0,2624/0,2220	0,2974/0,2220	0,3140/0,2667	0,1369/0,0492	
WB-CWB.W	GWh/an	idem	idem	idem	idem	idem	idem	55,05	111,32	205,33	29,86	idem
WGB-CWB.WG	GWh/an	idem	idem	idem	idem	idem	idem	35,43	69,00	131,48	7,54	idem
HAUTEUR /LONGEUR DU BARR. EN CRETE	ml/ml		385/402	38,5/402		36,5/693		117,5/960	139/1125	150/1235	50/950	52/130
VB-VOLUME DU BARRAGE-TYPE	hm ³	0,522	0,562	0,562	0,582	0,520	0,558	4,291	8,336	11,273	3,325	4,912
CCB-COEFF DE CORRECTION DU VB		1,39	1,35	1,35	1,33	1,39	1,35	0,84	0,54	0,48	0,66	0,62
VBC-VOLUME DU BARRAGE-TYPE CORRIGE	hm ³	0,726	0,759	0,759	0,774	0,723	0,753	2,746	4,501	5,411	2,195	3,045
IM-VAT:VB	hm ³ /hm ³	175	176	176	184	163	163	13	28	40	81	13
IM-VAT:VBC	hm ³ /hm ³	126	131	131	138	117	121	21	52	84	123	21
IH-QRN:VBC	m ³ /hm ³	3,6	3,4	4,1	4,0	3,5	4,0	2,0	2,4	3,1	3,4	0,9
IEB1-WB:VBC	GWh/hm ³	7,6	7,5	9,7	9,8	11,9	12,6	20,0	24,7	37,9	13,6	25,0
IEB2-WGB:VBC	GWh/hm ³	4,8	5,5	6,6	7,1	8,0	9,3	12,9	15,3	24,3	3,4	19,3
LD-LONGUEUR DE LA DERIVATION	km	—	—	—	—	—	—	9,7	9,7	9,7	4,65	—
LDC-LONG. DE LA DERIVATION-TYPE	km	—	—	—	—	—	—	6,285	11,971	18,508	3,476	—
IED1-WD:VBCD	GWh/hm ³	—	—	—	—	—	—	131,0	118,8	131,6	292,8	—
IED1-WD:LDC	GWh/km	—	—	—	—	—	—	24,24	21,97	24,33	54,16	—
IED2-WG:LDC	GWh/km	—	—	—	—	—	—	19,45	20,20	19,53	44,46	—
HN-CHUTE MAXIMALE NETTE	ml	29,8	29,8	29,8	30,3	29,1	29,8	102,0	434,0	445,0	349,0	49,5
PI-PUISSANCE INSTALLEE	MW	1,9	1,9	2,5	2,5	2,8	3,1	70,0	171,1	191,4	83,9	19,2
CCC-COEFF. DE CORECTION DE LA CENTRALE		2,43	2,42	2,23	2,23	2,16	2,10	0,42	0,38	0,35	0,39	0,83
CIRC-Q1.PI.CCC-COUTS RELATIFS A CHT COEFF.		0,462	0,460	0,558	0,558	0,605	0,651	2,940	6,502	6,699	3,272	1,594
IEC1-W:CIRC	GWh/CHT	11,9	12,4	13,3	13,6	14,2	14,6	71,4	37,6	97,9	66,7	47,8
IEC2-WG:CIRC	GWh/hm ³	7,6	9,1	9,0	9,9	9,6	10,8	52,6	47,8	73,6	46,9	36,8
VBCD=0,1849.LDC	hm ³	—	—	—	—	—	—	1,181	2,213	3,422	0,643	—
VBCU=0,1438.CIRC	hm ³	0,066	0,066	0,080	0,080	0,087	0,094	4,423	0,935	0,963	1,540	0,2293
VTCT-VBC+VBCD+VBCU	nm	0,192	0,825	0,839	0,854	0,810	0,847	4,350	7,649	9,786	4,378	3,274
IE1-W:VBCT	GWh/hm ³	6,9	6,9	8,8	8,9	10,6	11,2	43,2	48,9	66,9	49,8	23,3
IE2-WG:VBCT	GWh/hm ³	4,4	5,1	6,0	6,4	7,2	8,3	35,6	40,6	50,3	35,0	17,9
CISP-46240:IE1	US\$/MWh	6659	6693	5243	5196	4355	4123	959	946	691	928	1987

CALCUL DES INDICES D'EFFICACITE NATURELLE

ANNEXE: E 1/2
BASSIN VERSANT: KONKOURE 2

DESIGNATION	RIVIERE	KOKOULO			SALA			NATIBALI		KAKRIMA		FETORE
	SITE	B. NKON N°26	OUMBA N°27	BOHA N°28	TIAMBATA N°2			N°6		BONKON DIARA N°8	KAKRIMA I. N°19	FETORE II. N°20
		ALTERNATIVE COTE DE LA RN				A	B	C	A	B		
		390,0	355,0	305,0	990,0	992,0	993,0	967,0	970,0	600,0	350,0	610,0
VAT-VOLUME D'EAU ACCUMULEE TOTAL	hm ³	119,0	275,0	340,0	34,0	46,0	52,4	131,5	180,2	988,0	173,0	455,0
QRN-DEBIT REGULARISE NET	m ³ s ⁻¹	3,9	5,6	6,7	0,8	1,23	2,1	4,88	9,00	19,64	8,0	12,8
W-ENERGIE ELECTRIQUE PRODUITE	GWh/an	55,0	93,3	112,9	—	—	—	100,0	132,4	451,3	43,4	321,9
WG-ENERGIE ELECTRIQUE GARANTIE	GWh/an	47,1	76,3	107,8	—	—	—	49,6	57,9	315,1	36,4	237,2
CWB-FRACTION D'ENERGIE DE BARRAGE COEFF.								0,0708/0,0507	0,0784/0,0507	0,3240/0,2489	idem	0,1789/0,0714
WB=CWB.W	GWh/an	idem	idem	idem	—	—	—	7,08	20,96	146,22	idem	57,59
WGB=CWB.WG	GWh/an	idem	idem	idem	—	—	—	2,51	4,74	73,43	idem	16,94
HAUTEUR/LONGEUR DU BARREN CRETE	ml/ml	37/750	52/650	52/900	24/374	26/388	27/395	32/320	35/299	82/1700	26/600	52/600
VB-VOLUME DU BARRAGE-TYPE	hm ³	1,462	2,166	3,401	0,417	0,487	0,522	0,420	0,523	15,706	0,637	2,267
CCB-COEFF. DE CORRECTION DU VB		0,79	0,69	0,66	1,50	1,41	1,39	1,50	1,39	0,48	1,28	0,69
VBC-VOLUME DU BARRAGE-TYPE CORRIGE	hm ³	1,155	1,460	2,245	0,626	0,687	0,726	0,630	0,727	7,539	0,815	1,564
IM-VAT:VB	hm ³ /hm ³	81	130	159	82	94	100	313	344	63	272	201
IM-VAT:VBC	hm ³ /hm ³	103	188	241	54	67	72	209	248	131	212	291
IH-QRN:VBC	m ³ /hm ³	3,4	3,8	3,0	1,3	1,8	2,1	7,7	12,2	2,6	9,8	6,7
IEB1=W3:VBC	GWh/hm ³	47,6	63,9	50,3	—	—	—	11,2	29,9	19,4	53,3	36,8
IEB2=WGB:VBC	GWh/hm ³	40,8	52,3	48,0	—	—	—	4,0	6,5	10,4	44,7	10,8
LD-LONGUEUR DE LA DERIVATION	km	—	—	—	—	—	—	9,0	9,0	7,6	—	5,0
LDC-LONG. DE LA DERIVATION-TYPE	km	—	—	—	—	—	—	4,527	5,148	10,968	—	5,074
IED1=WD:VBCD	GWh/hm ³	—	—	—	—	—	—	12,71	214,1	150,4	—	281,8
IED1=WD:LDC	GWh/km	—	—	—	—	—	—	21,83	39,58	27,82	—	64,87
IED2=WGD:LDC	GWh/km	—	—	—	—	—	—	11,35	26,29	21,58	—	52,97
HN-CHUTE MAXIMALE NETTE	ml	32,9	48,9	48,0	—	—	—	350,8	353,6	239,9	23,6	278,9
PI-PUISSANCE INSTALLEE	MW	14,3	23,9	28,9	—	—	—	34,0	42,3	173,6	11,1	123,0
CCC-COEFF. DE CORECTION DE LA CENTRALE		1,02	0,77	0,74	—	—	—	0,54	0,35	0,37	1,16	0,46
CRC-Q1.PI.CCC-COUTS RELATIFS A CHT COEFF.		1,357	1,840	2,139	—	—	—	1,847	3,343	6,423	1,288	5,658
IEC1=W:CIRC	GWh/CHT	40,5	50,7	47,2	—	—	—	54,1	80,0	70,3	33,7	56,9
IEC2=WG:CIRC	GWh/hm ³	34,7	41,5	45,3	—	—	—	26,9	51,6	49,1	28,3	41,9
VBCD=0,1849.LDC	nm ³	—	—	—	—	—	—	0,787	1,151	2,028	—	0,938
VBCU=0,1438.CIRC	nm ³	0,195	0,264	0,308	—	—	—	0,266	0,481	0,824	0,185	0,814
VTCT=VBC+VBCD+VBCU	nm ³	1,350	1,725	2,553	—	—	—	1,683	2,359	10,491	1,000	3,316
IE1=W:VBCT	GWh/hm ³	40,7	54,1	44,2	—	—	—	59,4	113,4	43,0	43,4	97,1
IE2=WG:VBCT	GWh/hm ³	34,9	44,2	42,2	—	—	—	29,5	73,1	30,0	36,4	71,5
CISP=46240 IE1	US \$/MWh	1135	855	1045	—	—	—	778	408	1075	1065	476

CALCUL DES INDICES D'EFFICACITE NATURELLE

DESIGNATION	RIVIERE	KAKRIMA			KONKOURE						
	SITE	KAKRIMA II N°21	KAKRIMA III N°22	KAKRIMA IV N°23	SANGOYA N°16	HOUHOU N°17					
	ALTERNATIVE COTE DE LA RN	325,0	304,0	275,0	417,0	365,0					
VAT-VOLUME D'EAU ACCUMULEE TOTAL	hm ³	70,0	750,0	265,0	1300	940,0					
QRN-DEBIT REGULARISE NET	m ³ s ⁻¹	20	15,5	5,7	27,4	20,17					
W-ENERGIE ELECTRIQUE PRODUITE	GWh/an	58,8	105,9	98,1	637,1/18,8	83,2					
WG-ENERGIE ELECTRIQUE GARANTIE	GWh/an	53,0	94,5	83,9	571,5/10,1	67,5					
CWB-FRACTION D'ENERGIE DE BARRAGE COEFF.					0,1672/0,1081						
WB-CWB.W	GWh/an	idem	idem	idem	161,44	idem					
WGB-CWB.WG	GWh/an	idem	idem	idem	85,30	idem					
HAUTEUR/LONGEUR DU BARR EN CRETE	m/ml	29/500	31/1200	26/350	54/1150	57/800					
VB-VOLUME DU BARRAGE-TYPE	hm ³	0,391	1,661	0,346	4,680	3,618					
CCB-COEFF. DE CORRECTION DU VB		1,53	0,71	1,58	0,62	0,65					
VBC-VOLUME DU BARRAGE-TYPE CORRIGE	hm ³	0,598	1,179	0,547	2,902	2,352					
IM-VAT:VB	hm ³ /hm ³	179	339	766	278	260					
IM-VAT:VBC	hm ³ /hm ³	117	491	484	448	400					
IH-QRN:VBC	m ³ /m ³ s	3,3	10,1	10,4	19,4	8,6					
IEB1-WB:VBC	GWh/nm ³	98,3	89,8	179,3	55,6	35,4					
IEB2-WGB:VBC	GWh/nm ³	88,6	80,1	153,3	29,4	28,7					
LD-LONGUEUR DE LA DERIVATION	km				190						
LDC-LONG. DE LA DERIVATION-TYPE	km				22,501						
IED1-WD:VB CD	GWh/nm ³				127,5						
IED1-WD:LDC	GWh/km				23,58						
IED2-WGD:LDC	GWh/km				22,65						
HN-CHUTE MAXIMALE NETTE	m	19,9	28,0	23,0	306,9/49,8	53,1					
PI- PUISSANCE INSTALLEE	MW	15,1	27,1	25,1	245,1/ 4,8	21,3					
CCC-COEF. DE CORECTION DE LA CENTRALE		0,99	0,81	0,84	0,40/169	0,80					
CRC-Q1.PI.CCC-COUTS RELATIFS A CHT	COEFF.	1,495	2,195	2,108	9,804/0,811	1704					
IEC1-W: CIRC	GWh/CHT	39,3	48,2	46,5	66,9/23,2	48,8					
IEC2-WG: CIRC	GWh/nm ³	35,5	43,1	39,8	59,3/9,2	39,6					
VBCD-0,849.LDC	hm ³				4,160						
VBCU-0,1438.CIRC	hm ³	0,215	0,316	0,303	1,410	0,245					
VTCT-VBC+VBCD+VBCU	hm	0,813	1,495	0,850	8,589	2,597					
IE1-W:VBCT	GWh/nm ³	72,3	70,9	115,4	76,4	32,0					
IE2-WG:VBCT	GWh/nm ³	64,8	63,2	98,7	67,7	26,0					
CISP-46240:IE1	US\$/MWh	639	653	401	605	1443					

CALCUL DES CARACTERISTIQUES DE LA DERIVATION ENERGETIQUE

BASSIN VERSANT: KONKOURE

ANNEXE E-1/4

DESIGNATION	RIVIERE SITE ALTERNATIVE COTE RN	KOKOULO			MITTI	SALA		KAKRIMA	FETORE	KONKOURE			
		GRAND KINKON N°7			HAKUNDE MITTI N°24	NATIBALI N°6		BONKON DIARA N°18	FETORE II. N°20	SANGOYA N°16			
		A	B	C		A	B						
		872,5	894,0	905,0	798,0	967,0	970,0	600,0	610,0	417,0			
RM-RETENUE MINIMALE	COTE	850,0	850,0	875,0	765,0	950,0	950,0	575,5	577,0	396,0			
FOND. DE LA VALLEE-10m	COTE	759,0	759,0	759,0	749,0	941,0	941,0	519,0	559,0	364,0			
RESTITUTION	COTE	440,0	440,0	440,0	440,0	600,0	600,0	350,0	325,0	100,0			
CHUTE-MAX.BRUTE	HB _{max} ml	432,5	454,0	465,0	358,0	367,0	370,0	250,0	285,0	317,0			
PARTIE DE DERIV	HD _{max} ml	319,0	319,0	319,0	309,0	344,0	341,0	169,0	234,0	264,0			
	COEFF.	0,7376	0,7026	0,6860	0,8631	0,9292	0,9216	0,6760	0,8211	0,8328			
- MIN BRUTE	H _{min} ml	410,0	410,0	435,0	325,0	350,0	350,0	225,0	252,0	296,0			
PARTIE DE DERIV	HD _{min} ml	319,0	319,0	319,0	309,0	341,0	341,0	69,0	234,0	264,0			
	COEFF.	0,7780	0,7780	0,7332	0,9508	0,9743	0,9743	0,7511	0,9286	0,8919			
ENERGIE-PRODUITE TOTALE	W/GWh	209,80	374,30	655,50	218,10	100,00	176,40	451,30	321,90	* 637,10			
PARTIE	W/GWh	154,75	262,98	450,27	188,21	92,92	162,57	305,18	264,31	530,58			
- GARANTIE	WG/GWh	159,60	310,80	493,00	162,80	49,60	70,9	316,10	232,40	* 571,50			
PARTIE	WG/GWh	124,17	241,80	361,52	154,55	48,30	69,1	236,67	215,81	509,72			
ΔH=0,5H+RN-RM+φ	ml	285	321	315	251	239	245	180	210	232			
DEBIT DU PROJET DE DERIV.	m ³ s ⁻¹	2,0,0	4,8,0	80,0	30,0	12,0	21,0	90,0	56,0	100,0			
V- VELOCITE	ms ⁻¹	3,4	3,4	3,4	4,3	3,6	3,6	3,8	4,3	3,4			
φ-PROFIL	ml	2,7	4,2	5,5/2x3,9	3,0	2,1	2,7	5,3/2x3,9	4,1	6,1/2x4,3			
LONGUEUR DE LA DERIV-TOTALE	LD km	9,7	9,7	9,7	4,65	9,0	9,0	7,6	5,0	12			
• GALERIE-CANAL	LD1-LD3 km	9,0	9,0	9,0	4,0	8,0	8,0	7,0	4,0/4,0	11,0/2x1,0			
• CONDUITE FORCEE	LD2 km	0,7	0,7	2x0,7	0,65	1,0	1,0	2x0,6	-	-			
• CHAMBRE D'EQUILIBRE	LD4 km	0,86	0,96	0,95	0,75	0,72	0,74	0,54	0,63	0,70			
COEFFICIENTS DE CORRECTION	CCD1	0,60	1,10	1,68	0,64	0,44	0,57	1,34	0,88/1,00	1,73/1,13			
	CCD2	0,67	1,45	1,28	0,67	0,42	0,68	0,72	-	-			
LONGUEUR DE LA DERIVATION													
CORRIGEE-GALERIE-CAN.	LDC1-LDC3 km	5,916	10,956	16,716	3,040	3,937	4,982	10,104	4,074	20,241			
-	LDC2 km	0,469	1,015	1,792	0,436	0,420	0,680	0,864	1,000	2,260			
- TOTALE	LDC km	6,385	11,971	18,508	3,476	4,257	5,662	10,968	5,074	22,501			
VBCD=0,1849 LDC	hm ³	1,181	2,213	3,422	0,643	0,787	1,047	2,028	0,938	4,160			
IED1=WD-LDC	GWh/km	24,24	21,97	24,33	54,16	24,83	28,71	27,82	64,87	23,58			
IED2= WGD-LDC	GWh/km	19,45	20,20	19,53	44,46	11,35	12,20	21,58	52,97	22,65			
IED1=WD: VBCD	GWh/hm ³	131,0	118,8	131,6	292,8	127,1	155,3	150,4	281,8	129,5			

* SEULEMENT USINE SUR LA DERIVATION ENERGETIQUE.

CALCUL DES INDICES D'EFFICACITE NATURELLE

ANNEXE E2/1
BASSIN VERSANT: KOLIBA 1

DESIGNATION	RIVIERE	KOMBA	TIRI	DOKORA	KOMBA	KORORO	OUESSE GUELE			BANTALA		
	SITE	KOURAVELI N°29	TIRI N°30	DOKORA N°31	KOUMAFELE N°32	SITA N°33	KORORO N°4	OUESSE GUELE N°8			MABA BOU N°9	
	ALTERNATIVE COTE DE L'ARN							A	B	C	A	B
VAT-VOLUME D'EAU ACCUMULEE TOTAL hm ³		620,0	226,0	65,0	16,0	142,0	82,0	181,0	224,0	304,0	325,0	625,0
QRN-DEBIT REGULARISE NET m ³ s ⁻¹		20,9	7,3	2,26	0,20	1,8	2,95	7,76	9,86	9,86	15,0	20,0
W-ENERGIE ELECTRIQUE PRODUITE GWh/an		349,9	139,9		97,8	38,3	60,0	144,5	146,5	154,5	41,7	52,4
WG-ENERGIE ELECTRIQUE GARANTIE GWh/an		239,4	67,5		83,3	29,4	44,6	73,9	93,6	102,7	25,7	41,0
CWB-FRACTION D'ENERGIE DE BARRAGE COEFF.	0,2347/0,1429		0,4411/0,2379		0,4103/0,2069	-	0,3885/0,2500	0,3064/0,1864	0,3201/0,1864	0,3407/0,2705	idem	idem
WB-CWB.W GWh/an		82,12	57,51		42,0	idem	23,31	44,27	46,90	52,46	idem	idem
WGB-CWB.WG GWh/an		34,22	16,06		8,69	idem	11,15	13,78	17,45	27,78	idem	idem
HAUTEUR/LONGEUR DU BARR. EN CRETE ml/ml		47/300	72/300	75/800	27/300	21/750	102/1150	57,0/424	60,0/444	66/474		
VB-VOLUME DU BARRAGE-TYPE hm ³		0,931	6,437	6,200	0,319	0,494	10,264	0,909	1,065	1,385	0,675	0,95
CCB-COEFF. DE CORRECTION DU VB		1,06	0,58	0,59	1,61	1,41	0,50	1,06	0,97	0,81	1,25	0,95
VBC-VOLUM DU BARRAGE-TYPE CORRIGE hm ³		0,986	3,733	3,658	0,514	0,697	5,132	0,964	1,033	1,122	0,844	1,036
IM-VAT:VB hm ³ /hm ³		843	35	11	50	297	8	210	210	219	481	573
IM-VAT:VBC hm ³ /hm ³		606	61	18	16	204	16	191	217	271	385	603
IH-QRN:VBC m ³ /hm ³		21,2	20	0,6	1,0	2,6	0,6	80	9,5	8,9	17,8	19,3
IEB1-WB:VBC GWh/hm ³		83,3	7,8		190,3	54,9	4,5	45,9	45,4	46,8	49,4	50,6
IEB2-WGB:VBC GWh/hm ³		34,71	2,2		162,1	42,2	2,2	14,3	16,9	24,8	30,5	39,6
LD-LONGUEUR DE LA DERIVATION km		13,0	5,0	0,4	3,0	4,1	2,0	2,0	2,0	2,0	0,62	0,62
LDC-LONG. DE LA DERIVATION-TYPE km		19,158		4,352		4,697		1,063	0,822	0,902	0,373	0,414
IED1-WD:VBCD GWh/hm ³		68,8	102,4		65,5		186,2	659,4	596,4	561,0	237,4	214,0
IED1-WD:LDC GWh/km		12,72	18,93		12,10		34,52	121,92	110,4	103,91	10,91	39,57
IED2-WGD:LDC GWh/km		9,74	11,82		13,87		31,47	73,13	84,4	76,68	41,34	59,42
HN-CHUTE MAXIMALE NETTE ml		172,7	150,0		35,0	18,0	239,4	167,9	73,5	198,5	26,9	43,2
PI-PUISSANCE INSTALLEE MW		134,6	53,3		37,6	6,8	23,1	21,6	27,9	28,7	8,9	13,9
CCC-COEFF. DE CORECTION DE LA CENTRALE		0,48	0,53		0,72	1,54	0,63	0,68	0,63	0,62	1,22	0,96
CIRC-Q1.PI.CCC-COITS RELATIFS A CHT COEFF.		6,461	2,825		2,707	1,047	1,455	1,469	1,758	1,779	1,086	1,334
IEC1-W:CIRC GWh/CHT		55,3	49,5		36,1	36,6	41,2	98,4	83,3	88,2	38,4	39,3
IEC2-WG:CIRC GWh/hm ³		40,6	23,9		30,8	28,1	30,7	50,3	53,2	58,7	23,7	30,7
VBCD=0,1849.LDC hm ³		3,894	0,805		0,881	-	0,197	0,152	0,167	0,181	0,069	0,077
VBCU=0,1438.CIRC hm ³		0,929	0,406		0,389	-	0,209	0,211	0,233	0,256	0,156	0,192
VTCT-VBC+VBCD+VBCU nm		5,809	8,602		1,784	0,848	5,538	1,327	1,453	1,559	1,069	1,305
IE1-W:VBCT GWh/hm ³		60,2	16,3		54,8	45,2	10,8	108,9	100,8	99,1	39,0	40,2
IE2-WG:VBCT GWh/hm ³		41,2	7,8		46,7	34,7	8,1	55,7	64,4	65,9	24,0	31,4
CISP=46240:IE1 US\$/MWh		768	2843		844	1024	4268	425	459	467	1185	1152

DESIGNATION	RIVIERE		KOMBA				TOMINE					
	SITE	ALTERNATIVE	GAOUAL N° 10				KOKOYA N° 35	FELLO SOUNGA N° 4				
			A	B	C	D		A	B	C	D	E
	COTE DE LARN		127,5	133,5	138,0	150,0	284,0	126,0	134,8	146,0	150,0	160,0
VAT-VOLUME D'EAU ACCUMULEE TOTAL	hm ³		555,0	1 045,0	1530,0	3 697,0	785,0	657,5	1 052,0	1 725,0	1 990,0	2 670,0
QRN-DEBIT REGULARISE NET	m ³ /s		23,6	48,6	73,6	73,6	21,8	37,5	52,5	69,5	73,2	82,0
W-ENERGIE ELECTRIQUE PRODUITE	GWh/an		58,6	138,9	223,1	297,3	90,6	101,5	153,6	220,0	243,2	300,6
WG-ENERGIE ELECTRIQUE GARANTIE	GWh/an		45,4	98,3	152,0	251,2	55,8	75,4	124,0	170,8	184,8	219,0
CWB-FRACTION D'ENERGIE DE BARRAGE COEFF.			idem	idem	idem	idem	idem	idem	idem	idem	idem	idem
WB=CWB.W	GWh/an		idem	idem	idem	idem	idem	idem	idem	idem	idem	idem
WGB=CWB.WG	GWh/an		idem	idem	idem	idem	idem	idem	idem	idem	idem	idem
HAUTEUR /LONGEUR DU BARREN CRETE	ml/ml				38/1240		66,0/1200			63,0/1205		
VB-VOLUME DU BARRAGE-TYPE	hm ³		1 200	2 100	2,55	5,650	7,234	3,520	5,350	8,252	9,600	13,100
CCB-COEFF. DE CORRECTION DU VB			0,89	0,70	0,68	0,60	0,56	0,655	0,610	0,540	0,500	0,490
YBC-VOLUME DU BARRAGE-TYPE CORRIGE	hm ³		1,068	1,470	1,734	5,390	4,051	2,306	3,264	4,456	4,800	6,419
IM-VAT:VB	hm ³ /hm ³		463	498	600	654	109	187	197	209	207	204
IM-VAT:VBC	hm ³ /hm ³		520	711	882	1 090	194	285	322	387	415	416
IH-QRN:VBC	m ³ /hm ³		22,1	33,1	42,4	21,7	5,4	16,3	16,1	15,6	15,3	12,8
IEB1-WB:VBC	GWh/hm ³		54,9	94,5	128,7	87,7	22,4	44,0	47,1	49,4	50,7	46,8
IEB2-WGB:VBC	GWh/hm ³		42,5	66,9	87,7	74,1	13,8	32,7	38,0	38,3	38,5	34,1
LD-LONGUEUR DE LA DERIVATION	km		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
LDC-LONG. DE LA DERIVATION-TYPE	km		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
IED1-WD:VBCD	GWh/hm ³		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
IED1-WD:LDC	GWh/km		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
IED2-WGD:LDC	GWh/km		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
HN-CHUTE MAXIMALE NETTE	ml		30,9	36,6	40,9	52,2	60,0	36,0	44,1	54,5	58,1	68,0
PI-PUISSANCE INSTALLEE	MW		12,4	29,4	49,3	62,9	23,2	22,5	38,6	63,1	71,1	92,4
CCC-COEFF. DE CORECTION DE LA CENTRALE			1,05	0,77	0,67	0,61	0,77	0,83	0,70	0,60	0,59	0,58
CRC-Q1.PI.CCC-COITS RELATIFS A CHT COEFF.			1,302	2,264	3,303	3,837	1,786	1,868	2,702	3,786	4,342	5,551
IEC1-W:CIRC	GWh/CHT		45,0	61,4	67,5	77,5	50,7	54,3	56,8	58,1	56,0	54,2
IEC2-WG:CIRC	GWh/hm ³		34,9	43,4	46,0	65,5	33,1	40,4	45,9	45,1	42,6	39,5
VBCD-0,1849.LDC	nm ³		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
VBCU-0,1438.CIRC	nm ³		0,187	0,326	0,475	0,552	0,257	0,289	0,389	0,544	0,624	0,798
VTCT-VBC+VBCD+VBCU	nm ³		1,255	1,796	2,209	3,942	4,308	2,575	3,653	5,000	5,424	7,217
IE1-W:VBCT	GWh/hm ³		46,7	77,3	101,0	75,4	24,0	30,1	42,0	44,0	44,8	41,7
IE2-WG:VBCT	GWh/hm ³		36,2	54,7	68,8	63,7	43,0	29,3	33,9	34,2	34,1	30,4
CISP=46 240 IE1	US \$/MWh		990	598	458	613	2 199	1 173	1 100	1 051	1 031	1 109

CALCUL DES CARACTERISTIQUES. DE LA DERIVATION ENERGETIQUE

BASSIN VERSANT: KOLIBA

ANNEXE E 2/3

DESIGNATION	RIVIERE	KOMBA	TIRI	DOKORA	KOMBA	KORORO	OUESSEQUELE			BANTALA	
	SITE	KOURAVEL	TIRI	DOKORA	KOUMAFELE	KORORO	OUESSEQUELE			MABABOU	
	ALTERNATIVE	I- N° 29	N° 30	N° 31	N° 32	N° 34	N° 8			N° 9	
COTE RN	ALTER. A	ALTER. B	ALTER. C	A	B						
RM-RETENUE MINIMALE COTE		446,0	430,0	423,0	250,0	460,0	373,0	376,5	382,0	184,0	191,0
FOND. DE LA VALLEE-10m COTE		425,0	390,0	392,0	240,0	412,0	347,5	347,5	364,5	168,0	168,0
RESTITUTION COTE		400,0	359,0	349,0	224,0	359,0	320,0	320,0	320,0	157,0	157,0
		250,0	250,0	250,0	204,0	200,0	200,0	200,0	200,0	143,0	143,0
CHUTE- MAX.BRUTE H _{Bmax} ml		196,0	180,0	173,0	39,0	260,0	173,0	176,5	182,0	41,0	48,0
PARTIE DE DERIV H _{Dmax} ml		150,0	109,0	99,0	23,0	159,0	120,0	120,0	120,0	15,0	15,0
COEFF.		0,7653	0,6056	0,5723	0,5897	0,6115	0,6936	0,6799	0,6593	0,2659	0,3125
- MIN BRUTE H _{min} ml		175,0	140,0	99,0	29,0	212,0	147,5	147,5	164,5	25,0	25,0
PARTIE DE DERIV H _{Dmin} ml		150,0	109,0	99,0	23,0	159,0	120,0	120,0	120,0	15,0	15,0
COEFF.		0,8571	0,7780	0,7621	0,7071	0,7560	0,8136	0,8136	0,7295	0,6000	0,6000
ENERGIE-PRODUITE TOTALE W/GWh		349,90	139,90		97,8	60,00	144,50	146,50	154,00	41,70	52,40
PARTIE WD/GWh		267,78	82,39		57,7	36,89	100,23	99,60	101,54	15,26	16,38
- GARANTIE WG/GWh		239,40	67,50		89,3	44,60	73,90	93,60	102,70	25,70	41,00
PARTIE WGD/GWh		205,18	51,44		60,1	33,45	60,12	76,15	74,92	15,42	24,60
ΔH=0,5H+RN-RM + φ ml		145	151		40	206	131	137	129	-	-
DEBIT DU PROJET DE DERM. m ³ s ⁻¹		90,0	29,9	39,0	9,1	130,0	16,0	29,0	20,0	30,0	40,0
V- VELOCITE ms ⁻¹		2,9	4,2	5,0	3,6	4,4	4,8	4,8	4,8	5,3	5,3
φ-PROFIL ml		6,3/2x4,4	3,0	3,2	2,0	6,1/2x4,3	2,1	2,3	2,3	1,9	2,2
LONGUEUR DE LA DERIV-TOTALE LD km		13,0	5,4	3,0	4,1	2,0	2,0	2,0	2,0	0,62	0,62
• GALERIE-CANAL LD1-LD3 km		12,0/2x1,0	5,0	3,0	4,0	1,5/0,5	1,0	1,0	1,0	-	-
• CONDUITE FORCEE LD2 km		-	0,4		0,1	-	1,0	1,0	1,0	2x 0,62	2x 0,62
• CHAMBRE D'EQUILIBRE LD4 km		0,44	0,45		0,12	0,62	0,39	0,41	0,39	-	-
COEFFICIENTS DE CORRECTION CCD1		1,54/0,95	0,95	0,37	1,14	0,40/0,43	0,39	0,42	0,48	-	-
CCD2		-	0,61		1,67x0,42	-	0,28	0,31	0,31	1,67x0,18	1,67x0,20
LONGUEUR DE LA DERIVATION CORRIGEE-GALERIE-CAN. LD C1-LDC3 km		19,158	2,998	1,110	4,697	0,848	0,542	0,592	0,667	-	-
- LDC2 km		1,900	0,244		0,070	0,215	0,280	0,310	0,310	0,373	0,414
- TOTALE LDC km		21,058	4,352		4,767	1,063	0,822	0,902	0,977	0,373	0,414
VBCD=0;1849 LDC hm ³		3,894	0,805		0,881	0,197	0,152	0,167	0,181	0,069	0,077
IED1=WD: LDC GWh/ km		12,72	18,93		12,10	34,52	121,92	110,40	103,91	40,91	39,57
IED2= WGD: LDC GWh/ km		9,74	11,82		13,87	31,47	73,13	84,40	76,68	41,34	59,42
IED 1= WD:VBCD GWh/hm ³		68,8	102,4		65,5	186,2	659,4	596,4	561,0	237,40	214,00

CALCUL DES INDICES D'EFFICACITE NATURELLE

BASSIN VERSANT :

ANNEXE : E3/1

GAMBIE 1

DESIGNATION	RIVIERE	DIMMA					GAMBIE			OUDOU	
	SITE	DERIBERE N° 11a			TIOURI N° 11b		KINSI N° 37	BADALA N° 37	TALATA N° 38	DIGAN N° 39	KOUKOU - KOME N° 40
	ALTERNATIVE COTE DE L'ARN	A	B	C	A	B					
		718,0	731,5	739,0	734,0	742,5	610,0	562,0	480,0	410,0	418,0
VAT-VOLUME D'EAU ACCUMULEE TOTAL hm^3		53,0	131,0	218,0	47,3	106,6	168,0	1440,0	864,0	337,0	870,0
QRN-DEBIT REGULARISE NET m^3/s		2,94	5,94	8,94	1,95	4,65	3,4	15,1	3,3	2,8	21,1
W-ENERGIE ELECTRIQUE PRODUITE GWh/an		21,6	45,0	56,8	33,5	55,4	23,0	114,1	113,4	242,5	84,4
WG-ENERGIE ELECTRIQUE GARANTIE GWh/an		12,2	26,7	42,7	15,9	34,4	15,8	108,5	101,7	184,3	57,9
CWB-FRACTION D'ENERGIE DE BARRAGE COEFF.		—	—	—	0,2984/0,2500	0,3434/0,2500	—	—	—	0,5543/0,5198	—
WB=CWB.W GWh/an		idem	idem	idem	10,00	19,02	idem	idem	idem	102,19	idem
WGB=CWB.WG GWh/an		idem	idem	idem	3,97	8,6	idem	idem	idem	95,76	idem
HAUTEUR/LONGEUR DU BARREN CRETE m/m		84/848	97,5/1037	107/1142	10,5/687	49/795	50/2350	84/1300	72/1350	62/1200	62/1000
VB-VOLUME DU BARRAGE-TYPE hm^3		5,164	8,468	11,201	1,062	1,778	8,225	12,594	9,655	6,398	5,332
CCB-COEFF. DE CORRECTION DU VB		0,62	0,54	0,50	0,98	0,72	0,53	0,50	0,51	0,58	0,61
VBC-VOLUME DU BARRAGE-TYPE CORRIGE hm^3		3,202	4,573	5,601	1,041	1,280	4,359	6,297	4,924	3,711	3,253
IM-VAT:VB hm^3/hm^3		10	16	20	45	60	20	114	89	53	142
IM-VAT:VBC hm^3/hm^3		17	29	39	45	83	39	229	175	91	232
IH-QRN:VBC m^3/hm^3		0,9	1,3	1,6	1,9	3,6	0,8	3,8	0,7	0,8	6,1
IEB1-WB:VBC GWh/hm^3		6,7	9,8	10,1	32,2	43,3	5,3	18,1	23,0	27,5	23,4
IEB2-WGB:VBC GWh/hm^3		3,8	5,8	7,6	15,3	26,9	3,6	17,2	20,7	25,8	15,6
LD-LONGUEUR DE LA DERIVATION km		—	—	—	3,0	3,0	—	—	—	1,1	—
LDC-LONG. DE LA DERIVATION-TYPE km		—	—	—	0,458	0,594	—	—	—	1,737	—
IED1-WD:VBCD GWh/hm^3		—	—	—	276,5	330,7	—	—	—	338,7	—
IED1-WD:LDC GWh/km		—	—	—	51,29	61,25	—	—	—	62,55	—
IED2-WGD:LDC GWh/km		—	—	—	26,04	43,43	—	—	—	51,27	—
HN-CHUTE MAXIMALE NETTE m		81,4	95,3	103,5	111,9	117,7	45,6	79,0	66,7	100,8	60,6
PI-PUISSANCE INSTALLEE MW		3,8	8,9	14,5	4,8	10,3	5,9	29,2	29,0	93,3	21,6
CCC-COEFF. DE CORECTION DE LA CENTRALE		1,72	1,06	0,84	1,46	0,98	1,50	0,69	0,71	0,47	0,78
CIRC-Q1.PI.CCC-COUTS RELATIFS A CHT COEFF.		0,654	0,943	1,218	0,701	1,009	0,883	2,015	2,059	4,385	1,685
IEC1-W:CIRC GWh/CHT		33,0	47,7	46,6	17,8	54,9	26,0	56,6	55,1	55,3	50,1
IEC2-WG:CIRC GWh/hm^3		18,7	28,3	35,1	22,7	34,1	17,9	53,9	49,4	42,0	34,4
VBCD=0,1849.LDC hm^3		—	—	—	0,085	0,110	—	—	—	0,319	—
VBCU=0,1438.CIRC hm^3		0,094	0,136	0,175	0,101	0,145	0,127	0,290	0,296	0,631	0,242
VTCT=VBC+VBCD+VBCU nm		3,296	4,709	5,776	1,227	1,535	1,486	6,587	5,220	4,661	3,495
IE1-W:VBCT GWh/hm^3		6,6	9,6	9,8	27,3	36,1	5,1	17,3	21,7	52,0	24,1
IE2-WG:VBCT GWh/hm^3		3,7	5,7	7,4	13,0	22,4	3,5	16,5	19,5	39,5	16,6
CISP=46240:IE1 US/MWh$		7056	4838	4702	1694	1281	9019	2669	2129	889	1915

CALCUL DES INDICES D'EFFICACITE NATURELLE

ANNEXE: E3/2
BASSIN VERSANT: GAMBIE 2

DESIGNATION	RIVIERE	GAMBIE			LITTI			GAMBIE				
	SITE	KANDIALA N°41	KOUYA N°42		KOULI N°12			NOMOGNAMA N°43	KANKA- KOURE N°44	MADINA KOUTA var. a - seule N°13		
	ALTERNATIVE COTE DE L'ARN	A	B	A	B	C			A	B	C	
		355,0	277,5	300,0	772,5	788,5	800,0	3700	321,0	181,0	191,0	204,0
VAT-VOLUME D'EAU ACCUMULEE TOTAL	hm ³	260,0	1900,0	4 279,0	350	127,0	224,0	171,0	130,0	620,0		
QRN-DEBIT REGULARISE NET	m ³ s ⁻¹	1,7	0,6	2,6	1,37	2,67	2,82	5,2	5,0	25,0		
W-ENERGIE ELECTRIQUE PRODUITE	GWh/an	61,6	254,5	334,3	66,4	68,7	70,7	23,5	93,6	79,7		
WG-ENERGIE ELECTRIQUE GARANTIE	GWh/an	55,5	175,4	314,5	31,0	59,7	65,5	20,0	52,5	53,6		
CWB-FRACTION D'ENERGIE DE BARRAGE COEFF.		—	—	—	0,0857/0,0646	0,1277/0,0246	0,1556/0,0646	—	0,1615/0,1933	—	—	—
WB-CWB.W	GWh/an	idem	idem	idem	5,69	3,77	11,0	idem	43,20	idem	idem	idem
WGB-CWB.WG	GWh/an	idem	idem	idem	2,00	3,85	4,23	idem	9,62	idem	idem	idem
HAUTEUR/LONGEUR DU BARR. EN CRETE	ml/ml	47/1300	785/1300	101/1600	31,5/560	48,0/774	59/950	51/1500	43/1000	—	—	67/652
VB-VOLUME DU BARRAGE-TYPE	hm ³	4,033	11,021	22,301	0,580	1,780	3,350	5,457	2,608	1,210	2,240	2,860
CCB-COEFF. DE CORRECTION DU VB		0,64	0,48	0,48	1,33	0,71	0,66	0,61	0,68	0,83	0,69	0,64
VBC-VOLUME DU BARRAGE-TYPE CORRIGE	hm ³	2,581	5,290	10,704	0,771	1,264	2,211	3,329	1,773	1,077	1,546	2,470
IM-VAT:VB	hm ³ /hm ³	64	172	192	60	71	67	31	50	512	536	632
IM-VAT:VBC	hm ³ /hm ³	101	359	400	45	100	101	51	96	576	776	988
IH-QRN:VBC	m ³ /hm ³	0,7	0,1	0,2	1,8	2,1	1,3	1,6	2,8	23,2	32,3	29,8
IEB1-WB:VBC	GWh/hm ³	23,9	48,1	31,2	7,4	6,9	5,0	7,1	24,4	74,0	107,6	104,9
IEB2-WGB:VBC	GWh/hm ³	21,5	33,2	39,4	2,6	3,0	1,9	6,0	5,4	49,8	67,5	70,5
LD-LONGUEUR DE LA DERIVATION	km	—	—	—	4,75	4,75	4,75	—	2,80	—	—	—
LDC-LONG. DE LA DERIVATION-TYPE	km	—	—	—	0,938	1,457	1,624	—	2,094	—	—	—
IED1=WD:VBCD	GWh/hm ³	—	—	—	350,9	222,8	199,0	—	130,2	—	—	—
IED1=WD:LDC	GWh/km	—	—	—	64,73	41,13	36,76	—	24,07	—	—	—
IED2=WGD:LDC	GWh/km	—	—	—	30,92	38,26	37,72	—	20,47	—	—	—
HN-CHUTE MAXIMALE NETTE	ml	43,0	71,8	94,5	319,2	336,9	348,2	46,6	86,1	35,8	44,9	56,7
PI-PUISSANCE INSTALLEE	MW	16,6	65,1	85,5	15,4	29,8	33,6	6,0	36,0	14,4	36,1	67,0
CCC-COEFF. DE CORECTION DE LA CLINRALE		0,89	0,57	0,48	0,73	0,56	0,53	1,48	0,84	0,97	0,71	0,59
CRC-Q1.PI.CCC-COUTS RELATIFS A CHT COEFF.		1,477	3,711	4,104	1,124	1,669	1,781	0,888	1,958	1,397	2,563	3,953
IEC1=W:CIRC	GWh/CHT	41,7	68,6	81,5	59,1	41,2	39,7	26,5	47,8	57,1	64,9	65,5
IEC2-WG:CIRC	GWh/hm ³	37,6	47,3	76,6	27,6	35,7	36,8	22,5	26,8	38,4	40,7	44,0
VBCD=0,1849.LDC	hm ³	—	—	—	0,173	0,269	0,300	—	0,387	—	—	0,568
VBCU=0,1438.CIRC	hm ³	0,212	0,534	0,590	0,162	0,240	0,256	0,128	0,282	0,201	0,369	0,568
VTCT=VBC+VBCD+VBCU	nm	2,793	5,824	11,294	1,106	1,773	2,767	3,457	2,442	1,278	1,915	3,038
IE1=W:VBCT	GWh/hm ³	22,1	43,7	29,6	60,0	38,7	25,6	6,8	38,3	62,4	36,8	85,3
IE2-WG:VBCT	GWh/hm ³	19,9	30,1	27,8	28,0	33,7	23,7	5,8	21,5	41,9	54,5	57,3
CISP=46 240 IE1	US \$/MWh	2 097	1 058	1 562	770	1 193	1 810	6 802	1 206	741	532	542

CALCUL DES CARACTERISTIQUES DE LA DERIVATION ENERGETIQUE

BASSIN VERSANT: GAMBIE

ANNEXE: E 3/4

DESIGNATION	RIVIERE		DIMMA		GAMBIE	LITTI			KANKA KOURE N° 44
	SITE	ALTERNATIVE COTE RN	TIGOURI N° 116		DIGAN N° 39	KOULI N° 12			
			A	B		A	B	C	
			734,0	742,5	410,0	722,5	788,5	800,0	321,0
RM-RETENUE MINIMALE	COTE		726,0	726,0	402,0	765,0	765,0	765,0	290,0
FOND DE LA VALLEE-10m	COTE		697,0	697,0	349,0	744,0	744,0	744,0	279,0
RESTITUTION	COTE		610,0	610,0	300,0	440,0	440,0	440,0	230,0
CHUTE-MAX.BRUTE	HB _{max}	ml	124,0	132,5	110,0	332,5	348,5	360,0	91,0
PARTIE DE DERV	HD _{max}	ml	87,0	87,0	49,0	304,0	304,0	304,0	49,0
	COEFF.		0,7046	0,6566	0,4455	0,9143	0,8723	0,8444	0,5985
- MIN BRUTE	H _{min}	ml	116,0	116,0	102,0	325,0	325,0	325,0	60,0
PARTIE DE DERV	HD _{min}	ml	97,0	87,0	49,0	304,0	304,0	304,0	49,0
	COEFF.		0,7500	0,7500	0,4804	0,9354	0,9354	0,9354	0,8167
ENERGIE-PRODUITE TOTALE	W/Gwh		33,50	55,40	242,50	664,0	687,0	707,0	93,60
PARTIE	WD/Gwh		23,50	36,38	108,03	50,71	53,93	59,70	50,40
- GARANTIE	WG/Gwh		15,90	34,40	184,30	31,00	59,60	65,50	52,50
PARTIE	WGD/Gwh		11,93	25,80	88,54	29,00	55,75	61,27	42,88
ΔH=0,5H+RN-RM+φ		ml	77	84	79	208	234	243	96
DEBIT DU PROJET DE DERV		m ³ .s ⁻¹	50	10,0	116,0	6,0	11,0	12,0	52,0
V- VELOCITE		ms ⁻¹	4,6	4,6	5,0	4,3	4,3	4,3	4,7
β-PROFIL		ml	1,2	1,7	2 x 3,8	1,3	1,80	1,9	3,8
LONGUEUR DE LA DERV-TOTALE	LD	km	3,0	3,0	1,1	4,75	4,75	4,75	2,8
• GALERIE-CANAL	LD1-LD3	km	-	-	-	-	-	-	2,2
• CONDUITE FORCEE	LD2	km	2,7+0,3	2,7+0,3	2 x 1,1	4,25/0,50	4,25/0,50	4,25/0,50	0,6
• CHAMBRE D'EQUILIBRE	LD4	km	0,23	0,23	-	0,62	0,70	0,73	0,29
COEFFICIENTS DE CORRECTION	CCD1		-	-	-	-	-	-	0,66
	CCD2		0,14/0,16	0,18/0,21	1,67 x 0,47	0,17/0,22	0,26/0,34	0,29/0,36	1,67/0,45
LONGUEUR DE LA DERIVATION									1,643
CORRIGEE-GALERIE-CAN.	LDC1-LDC3	km	0,410	0,531	1,727	0,828	1,287	1,444	0,451
-	LDC2	km	0,048	0,063	-	0,110	0,170	0,180	-
- TOTALE	LDC	km	0,458	0,594	1,727	0,938	1,457	1,624	2,094
VBCD=0,1849 LDC		hm ³	0,185	0,110	0,319	0,173	0,269	0,300	0,387
IED1=WD LDC		GWh/km	51,29	61,25	62,55	64,73	41,13	36,76	24,07
IED2= WGD LDC		GWh/km	26,04	43,43	51,27	30,92	38,26	37,72	20,47
IED1= WD VBCD		GWh/hm ³	276,5	330,7	338,7	350,9	232,8	199,0	130,2

CALCUL DES INDICES D'EFFICACITE NATURELLE

DESIGNATION	RIVIERE	BAFING		TENE	DOMBELE	D I O N F O				G A Y A		
	SITE	BALASA N°46	NIAGARA N°47	TENE I. N°48	DOMBELE N°49	N°50				N°55		
	ALTERNATIVE					A	B/D	C	E	C/D	A	B
	COTE DE LA RN	635,0	608,0	694,0	811,5	690,0	698,0	700,5	710,0	680,5	683,5	700,5
VAT-VOLUME D'EAU ACCUMULEE TOTAL	hm ³	1 265,0	380,0	1 230,0	129,0	64,0	140,0	174,0	335,0	94,6	148,7	662,0
QRN-DEBIT REGULARISE NET	m ³ s ⁻¹	30,0	10,1	26,5	2,55	1,87	3,79	4,79	5,26	3,51	4,77	7,07
W-ENERGIE ELECTRIQUE PRODUITE	GWh/an	470,3	36,0	198,6	21,8	—	4,1	4,4	6,9	2,0	2,6	8,2
WG-ENERGIE ELECTRIQUE GARANTIE	GWh/an	351,1	23,2	128,5	15,1	—	2,1	2,5	3,4	—	1,6	3,8
CWB-FRACTION D'ENERGIE DE BARRAGE COEFF.		0,1474/0,0603			0,4279/0,3030							
WB=CWB.W	GWh/an	69,31	idem	idem	9,33	—	idem	idem	idem	idem	idem	idem
WGB=CWB.WG	GWh/an	21,37	idem	idem	4,60	—	idem	idem	idem	idem	idem	idem
HAUTEUR/LONGEUR DU BARREN CRETE	ml/ml	29/800	55/1250	37/850	48,5/1200	27,5/575	33,5/756	38/818		25/594	28/630	45,5/838
VB-VOLUME DU BARRAGE-TYPE	hm ³	0,974	5,271	1,656	3,958	0,440	0,940	1,162	4,900	0,330	0,420	1,323
CCB-COEFF. DE CORRECTION DU VB		1,01	0,61	0,80	0,64	1,47	1,04	0,91	0,62	1,59	1,49	0,70
VBC-VOLUME DU BARRAGE-TYPE CORRIGE	hm ³	0,984	3,215	1,323	2,533	0,458	0,978	1,057	3,038	0,525	0,626	1,346
IM=VAT:VB	hm ³ /hm ³	12,99	72	743	33	145	149	150	68	287	353	344
IM=VAT:VBC		1286	118	928	51	140	143	165	110	180	237	492
IH=QRN:VBC	m ³ s ⁻¹ /hm ³	30,3	3,1	20,0	1,0	4,1	3,9	4,5	1,7	6,9	7,6	5,3
IEB1=WB:VBC	GWh/hm ³	70,4	11,2	149,3	3,7	—	4,2	4,2	2,3	3,8	4,2	6,1
IEB2=WGB:VBC	GWh/hm ³	21,7	7,2	97,0	1,8	—	2,1	2,4	1,1	8	2,6	2,8
LD=LONGUEUR DE LA DERIVATION	km	6,0	—	16,5	1,5	—	—	—	—	—	—	—
LDC=LONG. DE LA DERIVATION-TYPE	km	7,392	—	3,945	0,476	—	—	—	—	—	—	—
IED1=WD:VBCD	GWh/hm ³	248,8	—	168,1	141,7	—	—	—	—	—	—	—
IED1=WD:LDC	GWh/km	45,98	—	31,06	26,20	—	—	—	—	—	—	—
IED2=WGD:LDC	GWh/km	37,81	—	25,70	22,06	—	—	—	—	—	—	—
HN-CHUTE MAXIMALE NETTE	ml	180,0	52,0	89,0	104,5	—	26,7	29,0	38,2	14,9	16,6	33,6
PI=PUISSANCE INSTALLEE	MW	180,9	9,2	76,4	8,4	—	1,3	1,4	2,2	0,6	0,8	2,7
CCC-COEFF. DE CORECTION DE LA CENTRALE		0,42	1,15	0,52	1,10	—	2,74	2,66	2,23	3,25	3,18	2,14
CRC-Q1.PI.CCC-COUTS RELATIFS A CHT COEFF.		7,598	1,058	3,973	1,000	—	0,356	0,372	0,491	0,195	0,254	0,578
IEC1=W:CIRC	GWh/CHT	61,9	34,0	50,0	21,8	—	11,5	11,8	14,1	10,3	10,2	14,2
IEC2=WG:CIRC	GWh/hm ³	46,2	21,9	32,3	13,1	—	5,9	6,7	6,9	∞	6,3	6,6
VBCD=0,1849.LDC	hm ³	1,612	—	0,729	0,088	—	0,051	0,054	0,071	0,028	0,037	0,083
VBCU=0,1438.CIRC	hm ³	1,093	0,152	0,574	0,144	—	1,029	1,111	3,109	0,553	0,663	1,429
VTCT=VBC+VBCD+VBCU	nm	3,689	3,367	2,628	2,765	—	4,0	4,0	2,2	3,6	3,9	5,7
IE1=W:VBCT	GWh/hm ³	127,5	10,7	75,6	7,9	—	2,0	2,3	1,1	∞	2,4	2,7
IE2=WG:VBCT	GWh/hm ³	95,2	6,9	48,9	5,5	—	—	—	—	—	—	—
CISP=46 240 · IE1	US \$/MWh	363	4 325	612	5 865	—	11 605	11 676	20 835	12 785	11 791	8 058

CALCUL DES INDICES D'EFFICACITE NATURELLE

BASSIN VERSANT : ANNEXE E 4/2
BAFING 2

DESIGNATION	RIVIERE	TENE			BAFING				BOUREYA			
	SITE	TENE II. N° 50	DOUREKO N° 3a	GAIGUI N° 3b	KOUKOUTAMBA				DIAOYA N° 51	BOUREYA N° 15		
	ALTERNATIVE COTE DE LA RN				A	B	C	D	N° 14	A	B	C
VAT-VOLUME D'EAU ACCUMULEE TOTAL hm ³		52,0	76,5	99,5	2 380,0	2 810,0	3 450,0	3 600,0	600,0	300,0	1 288,0	5 500,0
QRN-DEBIT REGULARISE NET m ³ s ⁻¹		11,87	1,97	1,97	102,5	127,5	127,5	132,6	3,6	30,0	30,0	50,0
W-ENERGIE ELECTRIQUE PRODUITE GWh/an		117,3	-	-	796,7	809,0	845,7	858,0	581,0	277,0	406,3	717,4
WG-ENERGIE ELECTRIQUE GARANTIE GWh/an		85,6	-	-	325,9	390,6	319,1	507,0	389,4	150,4	222,6	455,2
CWB-FRACTION D'ENERGIE DE BARRAGE COEFF.		idem	idem	idem	idem	idem	idem	idem	idem	idem	idem	idem
WB-CWB.W GWh/an		idem	idem	idem	idem	idem	idem	idem	idem	idem	idem	idem
WGB-CWB.WG GWh/an		idem	idem	idem	idem	idem	idem	idem	idem	idem	idem	idem
HAUTEUR/LONGEUR DU BARREN CRETE ml/ml		47/750			80,2/1170	82,4/1208	85,7/1208	86,7/1288	70,8/1800	32/1335	36/1335	57/1480
VB-VOLUME DU BARRAGE-TYPE hm ³		1396	0,820	0,570	6500	7,050	7,913	8,170	12,455	1,250	1,620	3,200
CCB-COEFF. DE CORRECTION DU VB		0,81	1,12	1,34	0,58	0,57	0,55	0,54	0,48	0,87	0,74	0,62
VBC-VOLUME DU BARRAGE-TYPE CORRIGE hm ³		1,131	0,918	0,764	3,770	4,019	4,352	4,412	5,978	1,088	1,199	3,224
IM-VAT:VB hm ³ /hm ³		37	93	175	366	399	436	441	48	720	795	1 058
IM-VAT:VBC		46	83	130	631	699	793	816	100	827	1074	1 706
IH-QRN:VBC m ³ /hm ³		19,5	20,1	2,6	27,2	31,7	29,2	30,0	0,6	27,6	25,0	15,5
IEB1-WB:VBC GWh/hm ³		103,7	-	-	211,3	201,3	194,3	194,5	97,2	254,6	338,9	222,5
IEB2-WGB:VBC GWh/hm ³		75,7	-	-	86,4	97,2	119,3	114,9	65,1	138,2	185,7	141,2
LD-LONGUEUR DE LA DERIVATION km		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LDC-LONG. DE LA DERIVATION-TYPE km		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IED1-WD:VBCD GWh/hm ³		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IED1-WD:LDC GWh/km		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IED2-WGD:LDC GWh/km		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HN-CHUTE MAXIMALE NETTE ml		43,0	-	-	71,5	73,7	77,0	78,0	66,0	28,7	32,6	53,4
PI-PUISSANCE INSTALLEE MW		30,0	-	-	257,5	265,5	277,3	280,9	148,6	76,9	87,5	160,6
CCC-COEFF. DE CORECTION DE LA CENTRALE		974	-	-	0,52	0,51	0,50	0,49	0,56	0,65	0,57	0,55
CIRC-Q1.PI.CCC-COUTS RELATIFS A CHT COEFF.		2,220	-	-	13,390	13,541	13,865	13,764	8,322	4,999	4,988	4,858
IEC1-W:CIRC GWh/CHT		52,8	-	-	59,5	69,7	61,0	62,3	69,8	55,4	81,5	147,7
IEC2-WG:CIRC GWh/hm ³		38,6	-	-	24,3	28,8	37,4	36,8	46,8	30,1	44,6	93,7
VBCD=0,1849.LDC hm ³		-	-	-	1,925	1,947	1,994	1,979	1,197	0,719	0,717	0,699
VBCU=0,1438.CIRC hm ³		9319	-	-	5,695	5,966	6,346	6,391	7,175	1,807	1,916	3,923
VTCT-VBC+VBCD+VBCU nm		1,450	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IE1-W:VBCT GWh/hm ³		80,9	-	-	139,2	135,6	133,5	134,3	81,0	159,2	212,1	182,9
IE2-WG:VBCT GWh/hm ³		59,0	-	-	57,2	65,5	81,8	79,3	54,3	83,2	116,2	116,0
CISP=46 240:IE1 US \$/MWh		372	-	-	331	341	347	344	571,0	302	218	253

DESIGNATION	RIVIERE	BAFING	TENE	DOMBELE										
	SITE	BALASA N°46	TENE I N°48	DOMBELE N°49										
	ALTERNATIVE COTE RN	65	694,0	84,5										
RM-RETENUE MINIMALE	COTE	617,5	673,5	792,0										
FOND DE LA VALLEE-10m	COTE	607,0	658,0	764,0										
RESTITUTION	COTE	445,0	600,0	700,5										
CHUTE-MAX. BRUTE	HB _{max} ml	190,0	94,0	111,0										
PARTIE DE DERIV	HD _{max} ml	162,0	58,0	63,5										
	COEFF.	0,8526	0,6170	0,5721										
- MIN BRUTE	H _{min} ml	172,5	73,5	91,5										
PARTIE DE DERIV	HD _{min} ml	162,0	58,0	63,5										
	COEFF.	0,9391	0,7891	0,6940										
ENERGIE-PRODUITE TOTALE	W/GWh	470,30	198,60	21,80										
PARTIE WD	W/GWh	400,99	122,54	12,47										
-- GARANTIE	WG/GWh	351,10	128,50	15,10										
PARTIE WGD	W/GWh	329,73	101,40	10,50										
AH=0,6H+RN-RM+ø	ml	138												
DEBIT DU PROJET DE DERIV.	m ³ /s	125,0	108,0	10,0										
V- VELOCITE	m/s	4,1	4,9	4,9										
β-PROFIL	ml	6,2/2 x 4,4	-/2 x 3,7	1,6										
LONGUEUR DE LA DERIV-TOTALE	LD km	6,0	16,30	1,5										
* GALERIE-CANAL* LD1-LD3	km	5,6/2 x 0,4	15,0	-										
CONDUITE FORCEE	LD2 km	-	2 x 1,5	1,5										
CHAMBRE D'EQUILIBRE	LD4 km	0,41	-	-										
COEFFICIENTS DE CORRECTION	CCD1	1,23/1,66	0,177	-										
	CCD2	-	0,43	1,67 x 0,19										
LONGUEUR DE LA DERIVATION		7,392												
CORRIGEE-GALERIE-CAN.	LDC1-LDC3 km	1,328	2,655	-										
-	LDC2 km	-	1,290	0,476										
- TOTALE	LDC km	8,720	3,945	0,476										
VBCD=0,1849 LDC	hm ³	1,612	0,729	0,088										
IED1-WD LDC	GWh/km	45,98	31,06	26,20										
IED2-WGD LDC	GWh/km	37,81	23,70	22,06										
IED1-WD+VBCD	GWh/hm ³	248,8	168,1	141,7										

*/CANAL = CCD3

CALCUL DES INDICES D'EFFICACITE NATURELLE

ANNEXE: E5/1

BASSIN VERSANT:
KABA (N°52-56) LOLO (N°57) MONGO (N°58-61)

DESIGNATION	RIVIERE SITE ALTERNATIVE COTE DE L'ARN	DOUNDOUKO			MAMOU			PINBELI	KASSA		LOLO
		NETERE N°52	DOUNDOUKO N°53		LAFOU N°54			KABA N°55	KASSA N°56		BAMAFELE N°57
			A	B	A	B	C		Avec MONGO	Sans MONGO	
		445,0	378,0	378,0	640,0	640,0	640,0	400,0	250,0	250,0	488,0
VAT-VOLUME D'EAU ACCUMULEE TOTAL hm^3		262,0	71,0	71,0	342,0	342,0	342,0	310,0	165,2	165,2	200
QRN-DEBIT REGULARISE NET m^3/s		35,5	1,1	1,1	8,15	8,15	8,15	7,3	24,2	13,6	5,4
W-ENERGIE ELECTRIQUE PRODUITE GWh/an		183,6	331,0	167,5	255,3	224,9	194,5	48,5	527,8	462,5	150,8
WG-ENERGIE ELECTRIQUE GARANTIE GWh/an		116,6	248,6	119,5	210,2	182,2	155,1	37,0	467,0	409,2	108,4
CWB-FRACTION D'ENERGIE DE BARRAGE COEFF		0,6308/0,5200	0,500/0,4200		0,1000/0,0436	0,1147/0,0505	0,1345/0,0599				0,7816/0,7508
WB=CWB.W GWh/an		115,81	89,75	idem	25,50	26,80	26,18	idem	idem	idem	117,87
WGB=CWB.WG GWh/an		31,72	50,19	idem	9,16	9,20	9,29	idem	idem	idem	81,39
HAUTEUR/LONGEUR DU BARREN CRETE ml/ml		42/800	30/300	30/300	40/500	40/500	40/500	48/850	102/800	102/800	73/1900
VB-VOLUME DU BARRAGE-TYPE hm^3		1,994	0,390	0,390	1,133	1,133	1,133	2,747	1,137	1,137	13,962
CCB-COEFF DE CORRECTION DU VB		0,70	1,52	1,52	0,93	0,93	0,93	0,68	0,93	0,93	0,48
VBC-VOLUME DU BARRAGE-TYPE CORRIGE hm^3		1,396	0,593	0,593	1,054	1,054	1,054	1,868	1,057	1,057	6,702
IM-VAT:VB hm^3/hm^3		131	182	182	302	302	302	113	1453	1453	14
IM-VAT:VBC hm^3/hm^3		188	120	120	324	324	324	166	1563	1563	30
IH-QRN:VBC m^3/hm^3		25,4	1,9	1,9	7,7	7,7	7,7	3,9	22,9	12,9	0,8
IEB1-WB:VBC GWh/hm^3		83,0	141,2	282,5	24,2	24,5	24,8	26,0	499,3	437,6	17,6
IEB2-WGB:VBC GWh/hm^3		22,7	84,6	201,5	8,7	8,7	8,8	19,8	441,8	387,1	12,1
LD-LONGUEUR DE LA DERIVATION km		2,4	10,0	4,0	14,6	10,0	5,4	—	2,0	—	3,5
LDC-LONG. DE LA DERIVATION-TYPE km		1,824	17,815	5,739	14,479	8,009	3,834	—	0,64	—	1,857
IED1-WD:VBCD GWh/hm^3		201,2	75,8	78,9	85,8	134,4	237,4	—	353,4	—	96,0
IED1-WD:LDC GWh/km		37,17	14,01	14,59	15,87	24,86	43,91	—	102,03	—	17,74
IED2-WGD:LDC GWh/km		16,05	11,29	12,08	13,88	21,60	38,03	—	90,31	—	14,55
HN-CHUTE MAXIMALE NETTE ml		61,0	106,7	54,0	370,0	326,0	282,0	42,8	95,9	95,9	327,9
PI-PUISSANCE INSTALLEE MW		70,6	127,3	64,4	98,2	86,5	74,8	12,4	135,0	118,3	58,0
CCC-COEFF. DE CORECTION DE LA CENTRALE		0,57	0,53	0,60	0,35	0,38	0,43	1,01	0,53	0,56	0,46
CIRC-Q1.PI.CCC-COUTS RELATIFS A CHT COEFF		4,024	6,747	3,864	3,437	3,287	3,216	1,252	7,155	6,625	2,668
IEC1-W:CIRC GWh/CHT		4,56	49,1	43,3	74,2	68,4	60,5	38,7	73,8	69,8	56,5
IEC2-WG:CIRC GWh/hm^3		29,0	36,8	30,9	61,2	55,4	48,2	29,6	65,3	61,8	40,6
VBCD=0,1849.LDC hm^3		0,337	3,294	1,061	2,677	1,481	0,709	—	* 0,118	—	0,343
VBCU=0,1438.CIRC nm^3		0,578	0,970	0,556	0,494	0,473	0,463	0,180	1,029	0,953	0,384
VTCT=VBC+VBCD+VBCU nm		2,311	4,857	2,240	4,225	3,008	2,226	2,048	** 4,449	2,010	7,429
IE1-W:VBCT GWh/hm^3		79,4	68,1	75,8	60,4	74,8	82,9	23,7	118,6	230,1	20,3
IE2-WG:VBCT GWh/hm^3		50,5	51,2	54,1	49,8	60,6	69,7	18,1	105,0	203,6	14,6
CISP=46240:IE1 US \$/MWh		582	679	610	765	618	558	1953	390	201	2278

* / Galerie MONGO N.-KASSA

CALCUL DES INDICES D'EFFICACITE NATURELLE

ANNEXE E 5/2
 BASSIN VERSANT :
 KABA (N° 52-56) LOLO (N° 57) MONGO (N° 58-61)

DESIGNATION	RIVIERE	MONGO									
	SITE	MONGO I. N° 58	MONGO II. N° 59	MONGO III. N° 60	MONGO IV. N° 61						
	ALTERNATIVE				Avec KASSA	Sans deriv.					
COTE DE L'ARN		745,0	590,0	550,0	450,0	450,0					
VAT-VOLUME D'EAU ACCUMULEE TOTAL hm^3		165,0	125,0	24,4	152,0	152,0					
QRN-DEBIT REGULARISE NET m^3/s		3,45	2,5	0,8	4,0	4,0					
W-ENERGIE ELECTRIQUE PRODUITE GWh/an		41,0	14,5	52,8	* 65,3	33,2					
WG-ENERGIE ELECTRIQUE GARANTIE GWh/an		29,4	10,0	33,6	* 57,8	21,1					
CWB-FRACTION D'ENERGIE DE BARRAGE COEFF.		0,2774 / 0,1704		0,3800 / 0,2250							
WB=CWB.W GWh/an		11,37	idem	20,05	-	idem					
WGB=CWB.WG GWh/an		5,01	idem	7,56	-	idem					
HAUTEUR/LONGEUR DU BARRAGE EN CRETE m/ml		44/400	42/400	39/500	52/900	52/900					
VB-VOLUME DU BARRAGE-TYPE hm^3		1,091	0,997	1,079	3,401	3,401					
CCB-COEFF. DE CORRECTION DU VB		0,95	1,00	0,95	0,66	0,66					
VBC-VOLUME DU BARRAGE-TYPE CORRIGE hm^3		1,036	0,997	1,025	2,243	2,243					
IM-VAT:VB hm^3/hm^3		151	125	23	45	45					
IM-VAT:VBC hm^3/hm^3		159	125	24	68	68					
IH-QRN:VBC m^3/hm^3		3,3	2,5	0,8	1,8	1,8					
IEB1=WB:VBC GWh/hm^3		11,0	14,5	51,5	-	-					
IEB2=WGB:VBC GWh/hm^3		4,8	10,0	32,8	-	-					
LD-LONGUEUR DE LA DERIVATION km		3,6	-	4,0	2,0	-					
LDC-LONG. DE LA DERIVATION-TYPE km		0,921	-	1,278	0,64	-					
IED1-WB:VBCD GWh/hm^3		174,3	-	138,7	553,4	-					
IED1-WD:LDC GWh/km		32,19	-	25,62	102,03	-					
IED2=WGD:LDC GWh/km		26,50	-	20,38	90,31	-					
HN-CHUTE MAXIMALE NETTE m		140,4	38,3	90,2	-	48,0					
PI-PUISSANCE INSTALLEE MW		15,8	3,7	20,3	-	8,5					
CCC-COEFF. DE CORECTION DE LA CENTRALE		0,79	1,32	0,75	-	1,20					
CIRC=0,1.PI.CCC-COUTS RELATIFS A CHT COEFF.		1,248	0,710	1,523	** 0,570	1,020					
IEC1=W:CIRC GWh/CHT		32,9	20,4	34,7	114,6	32,5					
IEC2=WG:CIRC GWh/hm^3		23,6	14,1	22,1	101,4	20,7					
VBCD=0,1849.LDC hm^3		0,170	-	0,236	0,118	-					
VBCU=0,1438.CIRC hm^3		0,179	0,102	0,219	0,082	0,147					
VTCT=VBC+VBCD+VBCU nm		1,385	1,099	1,480	2,143	2,392					
IE1=W:VBCT GWh/hm^3		29,6	13,2	35,7	26,7	13,9					
IE2=WG:VBCT GWh/hm^3		21,2	9,1	22,7	23,6	8,8					
CISP=46240:IE1 US/MWh$		1562	3505	1296	1731	3331					