

7.3.2-27~34のとおりである。なお、ONAHA灌漑地区局長、灌漑区長、施設維持管理主任、施設維持管理補佐の基本給はONAHA負担とし、その他の諸手当、社会保険料及び農業普及員、ポンプオペレーター、会計係の人件費は受益者負担として農産物の生産費に計上する(Annexe 7.3.2-35参照)。

(5) 年度別事業費

実施工程計画に基づくゾーン・年度別事業費は Annexe 7.3.2-36~43 (財務価格表示) と Annexe 7.3.2-44~51 (経済価格表示) に示されるとおりである。

7.3.3 事業便益

本事業の実施によって発生する便益は外部経済(2次便益)を含め多様であるが、本事業での便益には計量化可能な農産物とその副産物の増産便益及び洪水被害防止便益を計上する。更に、このほかの社会経済効果については、後述する7.4節を参照されたい。

(1) 作付面積

Without Project ケースと With Project ケースにおけるゾーン別作付面積及びその経年変化は Annexe 7.3.3-1 と Annexe 7.3.3-2 に示されるとおりである。

(2) 作物収量

作付面積と同様に、ゾーン・作物別収量及びその経年変化を Annexe 7.3.3-3 と Annexe 7.3.3-4 に示す。なお、Without Project ケースにおける雨期、乾期ごとの水稻収量の経年変化は作付可能年度から90%、95%、97.5%と変化し、各ゾーンの事業完成後2年目で目標収量を達成するものとする。

(3) 作物生産量

作付収量と同様に、ゾーン・作物別生産量の経年変化は Annexe 7.3.3-5~12 のとおりである。

(4) 農産物の増産便益

平年作を基準とした農産物の増産便益は、表7.3.3-1~22と Annexe 7.3.3-13~47に示されるようにWithout Project ケースと With Project ケースの原則に基づき、粗生産額から生産費を差し引いた純生産増額で算定する。なお、Without Project ケースにおける増産便益の対象作物は2期作の水稲である。

(5) 農業副産物の増産便益

稲わら、籾殻、米ぬか等の副産物を事業便益に計上し、それぞれの収量を水稲 1 t に対して 900kg、220kg、70kgとする (Annexe 7.3.3-48参照)。ゾーン・副産物別生産量及び生産額の経年変化を Annexe 7.3.3-49~64に示す。

(6) 洪水被害防止便益

計画対象地域ではニジェール河沿いに堤防が築造されていないため、洪水年には耕作地の湛水が頻発し、かなりの農産物被害を受けているのが現状である。洪水被害防止便益の算定に当っては、過去の記録をもとに既往洪水被害と洪水頻度を推計する。洪水被害の対象作物はミレット、ソルガム、トウモロコシ、ニエベ等の畑作物で、洪水頻度を5年ごととする。したがって、洪水被害防止便益は Annexe 7.3.3-65~71に示されるように、洪水年と平年のWithout Project ケースの農産物純生産増額として評価し、事業便益に計上する。

(7) 年度別事業便益

ゾーン・年度別事業便益は Annexe 7.3.3-72~79 (財務価格表示) と Annexe 7.3.3-80~87 (経済価格表示) に示されるとおりである。

表 7.3.3.-1 Z-1~Z-7地区の作物収支 (Without Projectケース)

項目	評価価格	単位	単価	水稻 (又は稈稲)		ソルガム		トウモロコシ		ユエ	
				数量	金額	数量	金額	数量	金額	数量	金額
1. 粗生産額											
(1) 収量		t/ha	-	0.66	-	0.74	-	0.77	-	0.24	-
(2) 産家産分価格	F	FCFA/t	-	71,420	80,000	-	80,000	-	100,000	-	80,000
	E	"	-	88,453	73,600	-	73,600	-	75,738	-	73,600
(3) 生産額 (1)×(2)	F	FCFA/ha	-	47,137	59,200	-	59,200	-	77,000	-	19,200
	E	"	-	45,173	54,464	-	54,464	-	58,318	-	17,664
(4) 副産物価格											
(a) 稲わら	F	t/ha	10 FCFA/kg	0.33	5,300	-	-	-	-	-	-
	E	"	(0.92)	4,876	-	-	-	-	-	-	-
(b) 籾殻	F	t/ha	30 FCFA/kg	0.13	3,900	-	-	-	-	-	-
	E	"	(0.92)	3,588	-	-	-	-	-	-	-
(c) 米ぬか	F	t/ha	20 FCFA/kg	0.04	800	-	-	-	-	-	-
	E	"	(0.92)	736	-	-	-	-	-	-	-
小計 (a)-(c)	F	FCFA/ha	-	10,000	59,200	-	-	-	-	-	-
	E	"	-	9,200	54,464	-	-	-	-	-	-
計 (3)+(4)	F	FCFA/ha	-	57,137	113,664	-	-	-	-	-	-
	E	"	-	54,379	108,928	-	-	-	-	-	-
2. 生産費											
(1) 種子	F	kg/ha	-	65	4,642	25	2,000	45	4,500	30	2,400
	E	"	(0.92)	4,271	1,840	25	1,840	45	4,140	30	2,238
(2) 肥料	F	kg/ha	-	-	0	-	0	-	0	-	0
	E	"	(0.92)	0	0	-	0	-	0	-	0
(3) 農機具・畜力・その他	F	FCFA/ha	-	-	3,500	-	3,500	-	3,500	-	3,500
	E	"	(0.92)	3,220	3,220	-	3,220	-	3,220	-	3,220
(4) 労働力	F	人B/ha	750 FCFA/人B	110	82,500	67	50,250	63	47,250	36	27,000
	E	"	(0.45)	37,125	22,613	67	22,613	63	21,263	36	12,150
計 (1)-(4)	F	FCFA/ha	-	90,642	113,664	-	113,664	-	113,664	-	113,664
	E	"	-	44,616	77,040	-	77,040	-	77,040	-	77,040
3. 純生産額 (1-2)	F	FCFA/ha	-	-33,505	10,800	-	10,800	-	21,750	-	-11,550
	E	"	-	9,763	31,942	-	31,942	-	29,686	-	1,656

注: 1) 生産費には物産のみを計上し、資本利子は含まれていない。
 2) 水稻 (又は稈稲) の品質の劣性を考慮して、稲わら、籾殻、米ぬか等の副産物の収量をWith Projectケースにおけるそれらの収量の90%とした。
 3) Fは財務価格、Eは経済価格を意味する。
 4) () の数字は変換係数を示す。

表7.3.3-2 Z-1地区の財務価格表示の作物収支 (With Projectケース)

項 目	単 位	単 価	水 稲			
			雨 期		乾 期	
			数 量	金 額	数 量	金 額
1. 粗生産額						
(1) 収量	t/ha	-	4.9	-	4.4	-
(2) 農家庭先価格	FCFA/t	-	-	71,420	-	71,420
(3) 生産額 ((1)×(2))	FCFA/ha	-	-	349,958	-	314,248
(4) 副産物価額						
(a) 稲わら	t/ha	10 FCFA/kg	4.41	44,100	3.96	39,600
(b) 籾殻	t/ha	30 FCFA/kg	1.08	32,400	0.97	29,100
(c) 米ぬか	t/ha	20 FCFA/kg	0.34	6,800	0.31	6,200
小計 ((a)~(c))	FCFA/t	-	-	83,300	-	74,900
計 ((3)+(4))	FCFA/t	-	-	433,258	-	389,148
2. 生産費						
(1) 共同経費						
(a) 種苗						
①種子	kg/ha	125 FCFA/kg	40	5,000	40	5,000
②肥料 (尿素)	kg/ha	65 FCFA/kg	13.3	865	13.3	865
肥料 (複合肥料15-15-15)	kg/ha	65 FCFA/kg	26.7	1,736	26.7	1,736
③農薬 (Thioral)	g/ha	70 FCFA/25 g	10	28	10	28
小計 (①~③)	FCFA/ha	-	-	7,629	-	7,629
(b) 水利費						
①電力費	FCFA/ha	-	-	12,910	-	27,125
②ポンプ維持管理費	FCFA/ha	-	-	14,527	-	14,527
③人件費 (ポンプオペレーター)	FCFA/ha	-	-	2,071	-	2,071
④減価償却費 (ポンプ)	FCFA/ha	-	-	24,847	-	24,847
小計 (①~④)	FCFA/ha	-	-	54,355	-	68,570
(c) 人件費						
①会計係	FCFA/ha	-	-	1,007	-	1,007
②農業普及員	FCFA/ha	-	-	8,392	-	8,392
③その他	FCFA/ha	-	-	2,522	-	2,522
小計 (①~③)	FCFA/ha	-	-	11,921	-	11,921
(d) 車輦の減価償却費						
①乗用車	FCFA/ha	-	-	357	-	357
②モーターバイク	FCFA/ha	-	-	139	-	139
③自転車	FCFA/ha	-	-	17	-	17
小計 (①~③)	FCFA/ha	-	-	513	-	513
(e) 車輦維持管理費						
①乗用車	FCFA/ha	-	-	118	-	118
②モーターバイク	FCFA/ha	-	-	147	-	147
小計 (①+②)	FCFA/ha	-	-	265	-	265
(f) 施設維持管理費	FCFA/ha	-	-	15,065	-	15,065
計 (a)~(f))	FCFA/ha	-	-	89,748	-	103,963
(2) 個別経費						
(a) 肥料 (尿素)	kg/ha	65 FCFA/kg	200	13,000	200	13,000
肥料 (複合肥料15-15-15)	kg/ha	65 FCFA/kg	150	9,750	150	9,750
肥料 (TSP)	kg/ha	75 FCFA/kg	50	3,750	50	3,750
(b) 農薬	FCFA/ha	-	-	8,600	-	8,600
(c) 農機具・畜力・その他	FCFA/ha	-	-	58,000	-	54,000
(d) 労働力	人日/ha	750 FCFA/人日	186	139,500	178	133,500
計 (a)~(d))	FCFA/ha	-	-	232,600	-	222,600
合計 (1)+(2))	FCFA/ha	-	-	322,348	-	326,563
3. 純生産額 (1-2)	FCFA/ha	-	-	110,910	-	62,585

注：本表は6年度の作物収支で、7年度以降は農業普及員数が減少するために、純生産額は雨期に対して117,624 FCFA、乾期では69,299 FCFAとなる。

表7.3.3.-3 Z-2地区の財務価格表示の作物収支 (With Projectケース)

項 目	単 位	単 価	水 稲			
			雨 期		乾 期	
			数 量	金 額	数 量	金 額
1. 粗生産額						
(1) 収量	t/ha	-	4.9	-	4.4	-
(2) 農家庭先価格	FCFA/t	-	-	71,420	-	71,420
(3) 生産額 ((1)×(2))	FCFA/ha	-	-	349,958	-	314,248
(4) 副産物価額						
(a) 稲わら	t/ha	10 FCFA/kg	4.41	44,100	3.96	39,600
(b) 籾殻	t/ha	30 FCFA/kg	1.08	32,400	0.97	29,100
(c) 米ぬか	t/ha	20 FCFA/kg	0.34	6,800	0.31	6,200
小計 ((a)~(c))	FCFA/t	-	-	83,300	-	74,900
計 ((3)+(4))	FCFA/t	-	-	433,258	-	389,148
2. 生産費						
(1) 共同経費						
(a) 種苗						
①種子	kg/ha	125 FCFA/kg	40	5,000	40	5,000
②肥料 (尿素)	kg/ha	65 FCFA/kg	13.3	865	13.3	865
肥料 (複合肥料15-15-15)	kg/ha	65 FCFA/kg	26.7	1,736	26.7	1,736
③農薬 (Mioral)	g/ha	70 FCFA/25 g	10	28	10	28
小計 (①~③)	FCFA/ha	-	-	7,629	-	7,629
(b) 水利費						
①電力費	FCFA/ha	-	-	13,197	-	27,728
②ポンプ維持管理費	FCFA/ha	-	-	11,404	-	11,404
③人件費 (ポンプオペレーター)	FCFA/ha	-	-	1,411	-	1,411
④減価償却費 (ポンプ)	FCFA/ha	-	-	20,444	-	20,444
小計 (①+④)	FCFA/ha	-	-	46,456	-	60,987
(c) 人件費						
①会計係	FCFA/ha	-	-	1,007	-	1,007
②農業普及員	FCFA/ha	-	-	8,392	-	8,392
③その他	FCFA/ha	-	-	2,522	-	2,522
小計 (①~③)	FCFA/ha	-	-	11,921	-	11,921
(d) 車輦の減価償却費						
①乗用車	FCFA/ha	-	-	357	-	357
②モーターバイク	FCFA/ha	-	-	139	-	139
③自転車	FCFA/ha	-	-	17	-	17
小計 (①~③)	FCFA/ha	-	-	513	-	513
(e) 車輦維持管理費						
①乗用車	FCFA/ha	-	-	118	-	118
②モーターバイク	FCFA/ha	-	-	147	-	147
小計 (①+②)	FCFA/ha	-	-	265	-	265
(f) 施設維持管理費	FCFA/ha	-	-	9,285	-	9,285
計 ((a)~(f))	FCFA/ha	-	-	76,069	-	90,600
(2) 個別経費						
(a) 肥料 (尿素)	kg/ha	65 FCFA/kg	200	13,000	200	13,000
肥料 (複合肥料15-15-15)	kg/ha	65 FCFA/kg	150	9,750	150	9,750
肥料 (TSP)	kg/ha	75 FCFA/kg	50	3,750	50	3,750
(b) 農薬	FCFA/ha	-	-	8,600	-	8,600
(c) 農機具・畜力・その他	FCFA/ha	-	-	58,000	-	54,000
(d) 労働力	人日/ha	750 FCFA/人日	186	139,500	178	133,500
計 ((a)~(d))	FCFA/ha	-	-	232,600	-	222,600
合計 ((1)+(2))	FCFA/ha	-	-	308,669	-	313,200
3. 純生産額 (1-2)	FCFA/ha	-	-	124,589	-	75,948

注：本表は6年度の作物収支で、7年度以降は農業普及員数が減少するために、純生産額は雨期に対して131,303 FCFA、乾期では82,662 FCFAとなる。

表7.3.3.-4 Z-3地区の財務価格表示の作物収支 (With Projectケース)

項 目	単 位	単 価	水 稲			
			雨 期		乾 期	
			数 量	金 額	数 量	金 額
1. 粗生産額						
(1) 収量	t/ha	-	4.9	-	4.4	-
(2) 農家庭先価格	FCFA/t	-	-	71,420	-	71,420
(3) 生産額 (1)×(2)	FCFA/ha	-	-	349,958	-	314,248
(4) 副産物価額						
(a) 稲わら	t/ha	10 FCFA/kg	4.41	44,100	3.96	39,600
(b) 籾殻	t/ha	30 FCFA/kg	1.08	32,400	0.97	29,100
(c) 米ぬか	t/ha	20 FCFA/kg	0.34	6,800	0.31	6,200
小計 (a)~(c)	FCFA/t	-	-	83,300	-	74,900
計 (3)+(4)	FCFA/t	-	-	433,258	-	389,148
2. 生産費						
(1) 共同経費						
(a) 種苗						
①種子	kg/ha	125 FCFA/kg	40	5,000	40	5,000
②肥料 (尿素)	kg/ha	65 FCFA/kg	13.3	865	13.3	865
肥料 (複合肥料15-15-15)	kg/ha	65 FCFA/kg	26.7	1,736	26.7	1,736
③農薬 (Thioral)	g/ha	70 FCFA/25 g	10	28	10	28
小計 (①~③)	FCFA/ha	-	-	7,629	-	7,629
(b) 水利費						
①電力費	FCFA/ha	-	-	10,247	-	21,530
②ポンプ維持管理費	FCFA/ha	-	-	6,620	-	6,620
③人件費 (ポンプオペレーター)	FCFA/ha	-	-	747	-	747
④減価償却費 (ポンプ)	FCFA/ha	-	-	11,812	-	11,812
小計 (①~④)	FCFA/ha	-	-	29,426	-	40,709
(c) 人件費						
①会計係	FCFA/ha	-	-	448	-	448
②農業普及員	FCFA/ha	-	-	7,471	-	7,471
③その他	FCFA/ha	-	-	1,122	-	1,122
小計 (①~③)	FCFA/ha	-	-	9,041	-	9,041
(d) 車輛の減価償却費						
①乗用車	FCFA/ha	-	-	159	-	159
②モーターバイク	FCFA/ha	-	-	62	-	62
③自転車	FCFA/ha	-	-	8	-	8
小計 (①~③)	FCFA/ha	-	-	229	-	229
(e) 車輛維持管理費						
①乗用車	FCFA/ha	-	-	53	-	53
②モーターバイク	FCFA/ha	-	-	66	-	66
小計 (①+②)	FCFA/ha	-	-	119	-	119
(f) 施設維持管理費	FCFA/ha	-	-	8,396	-	8,396
計 (a)~(f)	FCFA/ha	-	-	54,840	-	66,123
(2) 個別経費						
(a) 肥料 (尿素)	kg/ha	65 FCFA/kg	200	13,000	200	13,000
肥料 (複合肥料15-15-15)	kg/ha	65 FCFA/kg	150	9,750	150	9,750
肥料 (TSP)	kg/ha	75 FCFA/kg	50	3,750	50	3,750
(b) 農薬	FCFA/ha	-	-	8,600	-	8,600
(c) 農機具・畜力・その他	FCFA/ha	-	-	58,000	-	54,000
(d) 労働力	人日/ha	750 FCFA/人日	186	139,500	178	133,500
計 (a)~(d)	FCFA/ha	-	-	232,600	-	222,600
合計 (1)+(2)	FCFA/ha	-	-	287,440	-	288,723
3. 純生産額 (1-2)	FCFA/ha	-	-	145,818	-	100,425

注：本表は6年度の作物収支で、7年度以降は農業普及員数が減少するために、純生産額は雨期に対して152,542 FCFA、乾期では107,149 FCFAとなる。

表7.3.3.-5 Z-4地区の財務価格表示の作物収支 (With Projectケース)

項 目	単 位	単 価	水 稲			
			雨 期		乾 期	
			数 量	金 額	数 量	金 額
1. 粗生産額						
(1) 収量:	l/ha	-	4.9	-	4.4	-
(2) 農家庭先価格	FCFA/l	-	-	71,420	-	71,420
(3) 生産額 (1)×(2)	FCFA/ha	-	-	349,958	-	314,248
(4) 副産物価額						
(a) 稲わら	l/ha	10 FCFA/kg	4.41	44,100	3.96	39,600
(b) 籾殻	l/ha	30 FCFA/kg	1.08	32,400	0.97	29,100
(c) 米ぬか	l/ha	20 FCFA/kg	0.34	6,800	0.31	6,200
小計 (a)~(c)	FCFA/t	-	-	83,300	-	74,900
計 (3)+(4)	FCFA/l	-	-	433,258	-	389,148
2. 生産費						
(1) 共同経費						
(a) 種苗						
① 種子	kg/ha	125 FCFA/kg	40	5,000	40	5,000
② 肥料 (尿素)	kg/ha	65 FCFA/kg	13.3	865	13.3	865
肥料 (複合肥料15-15-15)	kg/ha	65 FCFA/kg	26.7	1,736	26.7	1,736
③ 農薬 (Thioral)	g/ha	70 FCFA/25 g	10	28	10	28
小計 (①~③)	FCFA/ha	-	-	7,629	-	7,629
(b) 水利費						
① 電力費	FCFA/ha	-	-	12,102	-	25,427
② ポンプ維持管理費	FCFA/ha	-	-	5,825	-	5,825
③ 人件費 (ポンプオペレーター)	FCFA/ha	-	-	555	-	555
④ 減価償却費 (ポンプ)	FCFA/ha	-	-	10,695	-	10,695
小計 (①~④)	FCFA/ha	-	-	29,177	-	42,502
(c) 人件費						
① 会計係	FCFA/ha	-	-	333	-	333
② 農業普及員	FCFA/ha	-	-	7,764	-	7,764
③ その他	FCFA/ha	-	-	990	-	990
小計 (①~③)	FCFA/ha	-	-	9,087	-	9,087
(d) 車輛の減価償却費						
① 乗用車	FCFA/ha	-	-	118	-	118
② モーターバイク	FCFA/ha	-	-	46	-	46
③ 自転車	FCFA/ha	-	-	11	-	11
小計 (①~③)	FCFA/ha	-	-	175	-	175
(e) 車輛維持管理費						
① 乗用車	FCFA/ha	-	-	39	-	39
② モーターバイク	FCFA/ha	-	-	49	-	49
小計 (①+②)	FCFA/ha	-	-	88	-	88
(f) 施設維持管理費	FCFA/ha	-	-	8,196	-	8,196
計 (a)~(f)	FCFA/ha	-	-	54,352	-	67,677
(2) 個別経費						
(a) 肥料 (尿素)	kg/ha	65 FCFA/kg	200	13,000	200	13,000
肥料 (複合肥料15-15-15)	kg/ha	65 FCFA/kg	150	9,750	150	9,750
肥料 (TSP)	kg/ha	75 FCFA/kg	50	3,750	50	3,750
(b) 農薬	FCFA/ha	-	-	8,600	-	8,600
(c) 農機具・畜力・その他	FCFA/ha	-	-	58,000	-	54,000
(d) 労働力	人日/ha	750 FCFA/人日	186	139,500	178	133,500
計 (a)~(d)	FCFA/ha	-	-	232,600	-	222,600
合計 (1)+(2)	FCFA/ha	-	-	286,952	-	290,277
3. 純生産額 (1-2)	FCFA/ha	-	-	146,306	-	98,871

注: 本表は6年度の作物収支で、7年度以降は農業普及員数が減少するために、純生産額は雨期に対して152,961 FCFA、乾期では105,526 FCFAとなる。

表7.3.3-6 Z-5地区の財務価格表示の作物収支 (With Projectケース)

項 目	単 位	単 価	水 稲			
			雨 期		乾 期	
			数 量	金 額	数 量	金 額
1. 粗生産額						
(1) 収量	t/ha	-	4.9	-	4.4	-
(2) 農家庭先価格	FCFA/t	-	-	71,420	-	71,420
(3) 生産額 ((1)×(2))	FCFA/ha	-	-	349,958	-	314,248
(4) 副産物価額						
(a) 稲わら	t/ha	10 FCFA/kg	4.41	44,100	3.96	39,600
(b) 籾殻	t/ha	30 FCFA/kg	1.08	32,400	0.97	29,100
(c) 米ぬか	t/ha	20 FCFA/kg	0.34	6,800	0.31	6,200
小計 ((a)~(c))	FCFA/t	-	-	83,300	-	74,900
計 ((3)+(4))	FCFA/t	-	-	433,258	-	389,148
2. 生産費						
(1) 共同経費						
(a) 種苗						
① 種子	kg/ha	125 FCFA/kg	40	5,000	40	5,000
② 肥料 (尿素)	kg/ha	65 FCFA/kg	13.3	865	13.3	865
肥料 (複合肥料15-15-15)	kg/ha	65 FCFA/kg	26.7	1,736	26.7	1,736
③ 農薬 (Rioral)	g/ha	70 FCFA/25 g	10	28	10	28
小計 (①~③)	FCFA/ha	-	-	7,629	-	7,629
(b) 水利費						
① 電力費	FCFA/ha	-	-	13,331	-	28,011
② ポンプ維持管理費	FCFA/ha	-	-	8,597	-	8,597
③ 人件費 (ポンプオペレーター)	FCFA/ha	-	-	972	-	972
④ 減価償却費 (ポンプ)	FCFA/ha	-	-	15,508	-	15,508
小計 (①~④)	FCFA/ha	-	-	38,408	-	53,088
(c) 人件費						
① 会計係	FCFA/ha	-	-	1,166	-	1,166
② 農業普及員	FCFA/ha	-	-	7,776	-	7,776
③ その他	FCFA/ha	-	-	2,920	-	2,920
小計 (①~③)	FCFA/ha	-	-	11,862	-	11,862
(d) 車輛の減価償却費						
① 乗用車	FCFA/ha	-	-	413	-	413
② モーターバイク	FCFA/ha	-	-	161	-	161
③ 自転車	FCFA/ha	-	-	20	-	20
小計 (①~③)	FCFA/ha	-	-	594	-	594
(e) 車輛維持管理費						
① 乗用車	FCFA/ha	-	-	137	-	137
② モーターバイク	FCFA/ha	-	-	171	-	171
小計 (①+②)	FCFA/ha	-	-	308	-	308
(f) 施設維持管理費	FCFA/ha	-	-	7,383	-	7,383
計 ((a)~(f))	FCFA/ha	-	-	66,184	-	80,864
(2) 個別経費						
(a) 肥料 (尿素)	kg/ha	65 FCFA/kg	200	13,000	200	13,000
肥料 (複合肥料15-15-15)	kg/ha	65 FCFA/kg	150	9,750	150	9,750
肥料 (TSP)	kg/ha	75 FCFA/kg	50	3,750	50	3,750
(b) 農薬	FCFA/ha	-	-	8,600	-	8,600
(c) 農機具・畜力・その他	FCFA/ha	-	-	58,000	-	54,000
(d) 労働力	人日/ha	750 FCFA/人日	186	139,500	178	133,500
計 ((a)~(d))	FCFA/ha	-	-	232,600	-	222,600
合計 ((1)+(2))	FCFA/ha	-	-	298,784	-	303,464
3. 純生産額 (1-2)	FCFA/ha	-	-	134,474	-	85,684

注：本表は6年度の作物収支で、7年度以降は農業普及員数が減少するために、純生産額は雨期に対して140,306 FCFA、乾期では91,516 FCFAとなる。

表 7.3.3.-7 Z-6地区の財務価格表示の作物収支 (With Projectケース)

項 目	単 位	単 価	水 稲			
			雨 期		乾 期	
			数 量	金 額	数 量	金 額
1. 粗生産額						
(1) 収量	t/ha	-	4.9	-	4.4	-
(2) 農家庭先価格	FCFA/t	-	-	71,420	-	71,420
(3) 生産額 ((1)×(2))	FCFA/ha	-	-	349,958	-	314,248
(4) 副産物価額						
(a) 稲わら	t/ha	10 FCFA/kg	4.41	44,100	3.96	39,600
(b) 籾殻	t/ha	30 FCFA/kg	1.08	32,400	0.97	29,100
(c) 米ぬか	t/ha	20 FCFA/kg	0.34	6,800	0.31	6,200
小計 ((a)-(c))	FCFA/t	-	-	83,300	-	74,900
計 ((3)+(4))	FCFA/t	-	-	433,258	-	389,148
2. 生産費						
(1) 共同経費						
(a) 種苗						
①種子	kg/ha	125 FCFA/kg	40	5,000	40	5,000
②肥料 (尿素)	kg/ha	65 FCFA/kg	13.3	865	13.3	865
肥料 (複合肥料15-15-15)	kg/ha	65 FCFA/kg	26.7	1,736	26.7	1,736
③農薬 (Thioral)	g/ha	70 FCFA/25 g	10	28	10	28
小計 (①-③)	FCFA/ha	-	-	7,629	-	7,629
(b) 水利費						
①電力費	FCFA/ha	-	-	12,524	-	26,315
②ポンプ維持管理費	FCFA/ha	-	-	6,864	-	6,864
③人件費 (ポンプオペレーター)	FCFA/ha	-	-	670	-	670
④減価償却費 (ポンプ)	FCFA/ha	-	-	12,575	-	12,575
小計 (①-④)	FCFA/ha	-	-	32,633	-	46,424
(c) 人件費						
①会計係	FCFA/ha	-	-	402	-	402
②農業普及員	FCFA/ha	-	-	7,366	-	7,366
③その他	FCFA/ha	-	-	1,006	-	1,006
小計 (①-③)	FCFA/ha	-	-	8,774	-	8,774
(d) 車輜の減価償却費						
①乗用車	FCFA/ha	-	-	142	-	142
②モーターバイク	FCFA/ha	-	-	55	-	55
③自転車	FCFA/ha	-	-	14	-	14
小計 (①-③)	FCFA/ha	-	-	211	-	211
(e) 車輜維持管理費						
①乗用車	FCFA/ha	-	-	47	-	47
②モーターバイク	FCFA/ha	-	-	59	-	59
小計 (①+②)	FCFA/ha	-	-	106	-	106
(f) 施設維持管理費						
計 ((a)-(f))	FCFA/ha	-	-	7,878	-	7,878
計 ((a)-(f))	FCFA/ha	-	-	57,231	-	71,022
(2) 個別経費						
(a) 肥料 (尿素)	kg/ha	65 FCFA/kg	200	130,000	200	13,000
肥料 (複合肥料15-15-15)	kg/ha	65 FCFA/kg	150	9,750	150	9,750
肥料 (T S P)	kg/ha	75 FCFA/kg	50	3,750	50	3,750
(b) 農薬	FCFA/ha	-	-	8,600	-	8,600
(c) 農機具・畜力・その他	FCFA/ha	-	-	58,000	-	54,000
(d) 労働力	人日/ha	750 FCFA/人日	186	139,500	178	133,500
計 ((a)-(d))	FCFA/ha	-	-	232,600	-	222,600
合計 ((1)+(2))	FCFA/ha	-	-	289,831	-	233,622
3. 純生産額 (1-2)						
	FCFA/ha	-	-	143,427	-	95,526

注：本表は6年度の作物収支で、7年度以降は農業普及員数が減少するために、純生産額は雨期に対して149,454 FCFA、乾期では101,553 FCFAとなる。

表7.3.3.-8 Z-7地区の財務価格表示の作物収支 (With Projectケース)

項 目	単 位	単 価	水 稲			
			雨 期		乾 期	
			数 量	金 額	数 量	金 額
1. 粗生産額						
(1) 収穫	t/ha	-	4.9	-	4.4	-
(2) 農家経先価格	FCFA/t	-	-	71,420	-	71,420
(3) 生産額 (1)×(2)	FCFA/ha	-	-	349,958	-	314,248
(4) 副産物価額						
(a) 稲わら	t/ha	10 FCFA/kg	4.41	44,100	3.96	39,600
(b) 籾殻	t/ha	30 FCFA/kg	1.08	32,400	0.97	29,100
(c) 米ぬか	t/ha	20 FCFA/kg	0.34	6,800	0.31	6,200
小計 (a)~(c)	FCFA/t	-	-	83,300	-	74,900
計 (3)+(4)	FCFA/t	-	-	433,258	-	389,148
2. 生産費						
(1) 共同経費						
(a) 種苗						
① 種子	kg/ha	125 FCFA/kg	40	5,000	40	5,000
② 肥料 (尿素)	kg/ha	65 FCFA/kg	13.3	865	13.3	865
肥料 (複合肥料15-15-15)	kg/ha	65 FCFA/kg	26.7	1,736	26.7	1,736
③ 農薬 (Thioral)	g/ha	70 FCFA/25 g	10	28	10	28
小計 (①~③)	FCFA/ha	-	-	7,629	-	7,629
(b) 水利費						
① 電力費	FCFA/ha	-	-	11,798	-	24,790
② ポンプ維持管理費	FCFA/ha	-	-	6,434	-	6,434
③ 人件費 (ポンプオペレーター)	FCFA/ha	-	-	631	-	631
④ 減価償却費 (ポンプ)	FCFA/ha	-	-	11,846	-	11,846
小計 (①~④)	FCFA/ha	-	-	30,709	-	43,701
(c) 人件費						
① 会計係	FCFA/ha	-	-	757	-	757
② 農業普及員	FCFA/ha	-	-	7,570	-	7,570
③ その他	FCFA/ha	-	-	1,895	-	1,895
小計 (①~③)	FCFA/ha	-	-	10,222	-	10,222
(d) 車輦の減価償却費						
① 乗用車	FCFA/ha	-	-	268	-	268
② モーターバイク	FCFA/ha	-	-	104	-	104
③ 自転車	FCFA/ha	-	-	13	-	13
小計 (①~③)	FCFA/ha	-	-	385	-	385
(e) 車輦維持管理費						
① 乗用車	FCFA/ha	-	-	89	-	89
② モーターバイク	FCFA/ha	-	-	111	-	111
小計 (①+②)	FCFA/ha	-	-	200	-	200
(f) 施設維持管理費	FCFA/ha	-	-	9,276	-	9,276
計 (a)~(f)	FCFA/ha	-	-	58,421	-	71,413
(2) 個別経費						
(a) 肥料 (尿素)	kg/ha	65 FCFA/kg	200	13,000	200	13,000
肥料 (複合肥料15-15-15)	kg/ha	65 FCFA/kg	150	9,750	150	9,750
肥料 (TSP)	kg/ha	75 FCFA/kg	50	3,750	50	3,750
(b) 農薬	FCFA/ha	-	-	8,600	-	8,600
(c) 農機具・畜力・その他	FCFA/ha	-	-	58,000	-	54,000
(d) 労働力	人日/ha	750 FCFA/人日	186	139,500	178	133,500
計 (a)~(d)	FCFA/ha	-	-	232,600	-	222,600
合計 (1)+(2)	FCFA/ha	-	-	291,021	-	294,013
3. 純生産額 (1-2)	FCFA/ha	-	-	142,237	-	95,135

注：本表は6年度の作物収支で、7年度以降は農業普及員数が減少するために、純生産額は雨期に対して148,545 FCFA、乾期では101,443 FCFAとなる。

表7.3.3.-9 Z-1地区の経済価格表示の作物収支 (With Projectケース)

項 目	単 位	単 価	水 稲			
			雨 期		乾 期	
			数 量	金 額	数 量	金 額
1. 粗生産額						
(1) 収穫	t/ha	-	4.9	-	4.4	-
(2) 農家庭先価格	FCFA/t	-	-	68,453	-	68,453
(3) 生産額 (1)×(2)	FCFA/ha	-	-	335,420	-	301,193
(4) 副産物価額						
(a) 稲わら	t/ha	(0.92)	4.41	40,572	3.96	36,432
(b) 初穀	t/ha	(0.92)	1.08	29,808	0.97	26,772
(c) 米ぬか	t/ha	(0.92)	0.34	6,256	0.31	5,704
小計 (a)~(c)	FCFA/t	-	-	76,636	-	68,908
計 (3)+(4)	FCFA/t	-	-	412,056	-	370,101
2. 生産費						
(1) 共同経費						
(a) 種苗						
①種子	kg/ha	(0.92)	40	4,600	40	4,600
②肥料 (尿素)	kg/ha	107 FCFA/kg	13.3	1,423	13.3	1,423
肥料 (複合肥料15-15-15)	kg/ha	88 FCFA/kg	26.7	2,350	26.7	2,350
③農薬 (Thioral)	g/ha	(0.92)	10	26	10	26
小計 (①~③)	FCFA/ha	-	-	8,399	-	8,399
(b) 水利費						
①電力費	FCFA/ha	(0.85)	-	10,974	-	23,056
②ポンプ維持管理費	FCFA/ha	(0.92)	-	13,365	-	13,365
③人件費 (ポンプオペレーター)	FCFA/ha	(0.78)	-	1,615	-	1,615
④減価償却費 (ポンプ)	FCFA/ha	(0.92)	-	22,859	-	22,859
小計 (①~④)	FCFA/ha	-	-	48,813	-	60,895
(c) 人件費						
①会計係	FCFA/ha	(0.78)	-	785	-	785
②農業普及員	FCFA/ha	(0.78)	-	6,546	-	6,546
③その他	FCFA/ha	(0.33)	-	832	-	832
小計 (①~③)	FCFA/ha	-	-	8,163	-	8,163
(d) 車輻の減価償却費						
①乗用車	FCFA/ha	(0.92)	-	328	-	328
②モーターバイク	FCFA/ha	(0.92)	-	128	-	128
③自転車	FCFA/ha	(0.92)	-	16	-	16
小計 (①~③)	FCFA/ha	-	-	472	-	472
(e) 車輻維持管理費						
①乗用車	FCFA/ha	(0.81)	-	96	-	96
②モーターバイク	FCFA/ha	(0.81)	-	119	-	119
小計 (①+②)	FCFA/ha	-	-	215	-	215
(f) 施設維持管理費	FCFA/ha	(0.92)	-	13,860	-	13,860
計 (a)~(f)	FCFA/ha	-	-	79,922	-	92,004
(2) 個別経費						
(a) 肥料 (尿素)	kg/ha	107 FCFA/kg	200	21,400	200	21,400
肥料 (複合肥料15-15-15)	kg/ha	88 FCFA/kg	150	13,200	150	13,200
肥料 (T S P)	kg/ha	98 FCFA/kg	50	4,900	50	4,900
(b) 農薬	FCFA/ha	(0.92)	-	7,912	-	7,912
(c) 農機具・畜力・その他	FCFA/ha	(0.92)	-	53,360	-	49,680
(d) 労働力	人日/ha	(0.45)	186	62,775	178	60,075
計 (a)~(d)	FCFA/ha	-	-	163,547	-	157,167
合計 (1)+(2)	FCFA/ha	-	-	243,469	-	249,171
3. 純生産額 (1-2)	FCFA/ha	-	-	168,587	-	120,930

注: 1) () 内の数字は変換係数を示し、経済価格の算出に当っては財務価格に変換係数を乗じた。

2) 本表は6年度の作物収支で、7年度以降は農業普及員数が減少するために、純生産額は雨期に対して173,824 FCFA、乾期では126,167 FCFAとなる。

表7.3.3.-10 Z-2地区の経済価格表示の作物収支 (With Projectケース)

項 目	単 位	単 価	水 稲			
			雨 期		乾 期	
			数 量	金 額	数 量	金 額
1. 粗生産額						
(1) 収量	t/ha	-	4.9	-	4.4	-
(2) 農家庭先価格	FCFA/t	-	-	68,453	-	68,453
(3) 生産額 ((1)×(2))	FCFA/ha	-	-	335,420	-	301,193
(4) 副産物価額						
(a) 稲わら	t/ha	(0.92)	4.41	40,572	3.96	36,432
(b) 籾殻	t/ha	(0.92)	1.08	29,808	0.97	26,772
(c) 米ぬか	t/ha	(0.92)	0.34	6,256	0.31	5,704
小計 ((a)~(c))	FCFA/t	-	-	76,636	-	68,908
計 ((3)+(4))	FCFA/t	-	-	412,056	-	370,101
2. 生産費						
(1) 共同経費						
(a) 種苗						
①種子	kg/ha	(0.92)	40	4,600	40	4,600
②肥料 (尿素)	kg/ha	107 FCFA/kg	13.3	1,423	13.3	1,423
肥料 (複合肥料15-15-15)	kg/ha	88 FCFA/kg	26.7	2,350	26.7	2,350
③農薬 (Thioral)	g/ha	(0.92)	10	26	10	26
小計 (①~③)	FCFA/ha	-	-	8,339	-	8,339
(b) 水利費						
①電力費	FCFA/ha	(0.85)	-	11,217	-	23,569
②ポンプ維持管理費	FCFA/ha	(0.92)	-	10,492	-	10,492
③人件費 (ポンプオペレーター)	FCFA/ha	(0.78)	-	1,101	-	1,101
④減価償却費 (ポンプ)	FCFA/ha	(0.92)	-	18,808	-	18,808
小計 (①~④)	FCFA/ha	-	-	41,618	-	53,970
(c) 人件費						
①会計係	FCFA/ha	(0.78)	-	785	-	785
②農業普及員	FCFA/ha	(0.78)	-	6,546	-	6,546
③その他	FCFA/ha	(0.33)	-	832	-	832
小計 (①~③)	FCFA/ha	-	-	8,163	-	8,163
(d) 車輦の減価償却費						
①乗用車	FCFA/ha	(0.92)	-	328	-	328
②モーターバイク	FCFA/ha	(0.92)	-	128	-	128
③自転車	FCFA/ha	(0.92)	-	16	-	16
小計 (①~③)	FCFA/ha	-	-	472	-	472
(e) 車輦維持管理費						
①乗用車	FCFA/ha	(0.81)	-	96	-	96
②モーターバイク	FCFA/ha	(0.81)	-	119	-	119
小計 (①+②)	FCFA/ha	-	-	215	-	215
(f) 施設維持管理費	FCFA/ha	(0.92)	-	8,542	-	8,542
計 ((a)~(f))	FCFA/ha	-	-	67,409	-	79,761
(2) 個別経費						
(a) 肥料 (尿素)	kg/ha	107 FCFA/kg	200	21,400	200	21,400
肥料 (複合肥料15-15-15)	kg/ha	88 FCFA/kg	150	13,200	150	13,200
肥料 (TSP)	kg/ha	98 FCFA/kg	50	4,900	50	4,900
(b) 農薬	FCFA/ha	(0.92)	-	7,912	-	7,912
(c) 農機具・畜力・その他	FCFA/ha	(0.92)	-	53,360	-	49,680
(d) 労働力	人日/ha	(0.45)	186	62,775	178	60,075
計 ((a)~(d))	FCFA/ha	-	-	163,547	-	157,167
合計 ((1)+(2))	FCFA/ha	-	-	230,956	-	236,928
3. 純生産額 (1-2)	FCFA/ha	-	-	181,100	-	133,173

注: 1) () 内の数字は変換係数を示し、経済価格の算出に当たっては財務価格に変換係数を乗じた。

2) 本表は6年度の作物収支で、7年度以降は農業普及員数が減少するために、純生産額は雨期に対して186,337 FCFA、乾期では138,410 FCFAとなる。

表7.3.3.-11 Z-3地区の経済価格表示の作物収支 (With Projectケース)

項 目	単 位	単 価	水 稲			
			雨 期		乾 期	
			数 量	金 額	数 量	金 額
1. 粗生産額						
(1) 収量	t/ha	-	4.9	-	4.4	-
(2) 農家庭先価格	FCFA/t	-	-	68,453	-	68,453
(3) 生産額 (1)×(2)	FCFA/ha	-	-	335,420	-	301,193
(4) 副産物価額						
(a) 稲わら	t/ha	(0.92)	4.41	40,572	3.96	36,432
(b) 切穀	t/ha	(0.92)	1.08	29,808	0.97	26,772
(c) 米ぬか	t/ha	(0.92)	0.34	6,256	0.31	5,704
小計 ((a)~(c))	FCFA/t	-	-	76,636	-	68,908
計 ((3)+(4))	FCFA/t	-	-	412,055	-	370,101
2. 生産費						
(1) 共同経費						
(a) 種苗						
①種子	kg/ha	(0.92)	40	4,600	40	4,600
②肥料 (尿素)	kg/ha	107 FCFA/kg	13.3	1,423	13.3	1,423
肥料 (複合肥料15-15-15)	kg/ha	88 FCFA/kg	26.7	2,350	26.7	2,350
③農薬 (Thioral)	g/ha	(0.92)	10	26	10	26
小計 (①~③)	FCFA/ha	-	-	8,399	-	8,399
(b) 水利費						
①電力費	FCFA/ha	(0.85)	-	8,710	-	18,301
②ポンプ維持管理費	FCFA/ha	(0.92)	-	6,090	-	6,090
③人件費 (ポンプオペレーター)	FCFA/ha	(0.78)	-	583	-	583
④減価償却費 (ポンプ)	FCFA/ha	(0.92)	-	10,867	-	10,867
小計 (①~④)	FCFA/ha	-	-	26,250	-	35,841
(c) 人件費						
①会計係	FCFA/ha	(0.78)	-	349	-	349
②農業普及員	FCFA/ha	(0.78)	-	5,827	-	5,827
③その他	FCFA/ha	(0.33)	-	370	-	370
小計 (①~③)	FCFA/ha	-	-	6,546	-	6,546
(d) 車輦の減価償却費						
①乗用車	FCFA/ha	(0.92)	-	146	-	146
②モーターバイク	FCFA/ha	(0.92)	-	57	-	57
③自転車	FCFA/ha	(0.92)	-	7	-	7
小計 (①~③)	FCFA/ha	-	-	210	-	210
(e) 車輦維持管理費						
①乗用車	FCFA/ha	(0.81)	-	43	-	43
②モーターバイク	FCFA/ha	(0.81)	-	53	-	53
小計 (①+②)	FCFA/ha	-	-	96	-	96
(f) 施設維持管理費	FCFA/ha	(0.92)	-	7,724	-	7,724
計 ((a)~(f))	FCFA/ha	-	-	49,225	-	58,816
(2) 個別経費						
(a) 肥料 (尿素)	kg/ha	107 FCFA/kg	200	21,400	200	21,400
肥料 (複合肥料15-15-15)	kg/ha	88 FCFA/kg	150	13,200	150	13,200
肥料 (TSP)	kg/ha	98 FCFA/kg	50	4,900	50	4,900
(b) 農薬	FCFA/ha	(0.92)	-	7,912	-	7,912
(c) 農機具・畜力・その他	FCFA/ha	(0.92)	-	53,360	-	49,680
(d) 労働力	人日/ha	(0.45)	186	62,775	178	60,075
計 ((a)~(d))	FCFA/ha	-	-	163,547	-	157,167
合計 ((1)+(2))	FCFA/ha	-	-	212,772	-	215,983
3. 純生産額 (1-2)	FCFA/ha	-	-	119,284	-	154,118

注：1) () 内の数字は変換係数を示し、経済価格の算出に当っては財務価格に変換係数を乗じた。

2) 本表は6年度の作物収支で、7年度以降は農業普及員数が減少するため、純生産額は雨期に対して204,528 FCFA、乾期では159,362 FCFAとなる。

表7.3.3.-12 Z-4地区の経済価格表示の作物収支 (With Projectケース)

項 目	単 位	単 価	水 稲			
			雨 期		乾 期	
			数 量	金 額	数 量	金 額
1. 粗生産額						
(1) 収量	t/ha	-	4.9	-	4.4	-
(2) 農家庭先価格	FCFA/t	-	-	68,453	-	68,453
(3) 生産額 ((1)×(2))	FCFA/ha	-	-	335,420	-	301,193
(4) 副産物価額						
(a) 稲わら	t/ha	(0.92)	4.41	40,572	3.96	36,432
(b) 切藁	t/ha	(0.92)	1.08	29,808	0.97	26,772
(c) 米ぬか	t/ha	(0.92)	0.34	6,256	0.31	5,704
小計 ((a)-(c))	FCFA/t	-	-	76,636	-	68,908
計 ((3)+(4))	FCFA/t	-	-	412,056	-	370,101
2. 生産費						
(1) 共同経費						
(a) 種苗						
①種子	kg/ha	(0.92)	40	4,600	40	4,600
②肥料 (尿素)	kg/ha	107 FCFA/kg	13.3	1,423	13.3	1,423
肥料 (複合肥料15-15-15)	kg/ha	88 FCFA/kg	26.7	2,350	26.7	2,350
③農薬 (thioral)	g/ha	(0.92)	10	26	10	26
小計 (①~③)	FCFA/ha	-	-	8,339	-	8,339
(b) 水利費						
①電力費	FCFA/ha	(0.85)	-	10,287	-	21,613
②ポンプ維持管理費	FCFA/ha	(0.92)	-	5,359	-	5,359
③人件費 (ポンプオペレーター)	FCFA/ha	(0.78)	-	433	-	433
④灌漑償却費 (ポンプ)	FCFA/ha	(0.92)	-	9,839	-	9,839
小計 (①~④)	FCFA/ha	-	-	25,918	-	37,244
(c) 人件費						
①会計係	FCFA/ha	(0.78)	-	260	-	260
②農業普及員	FCFA/ha	(0.78)	-	6,056	-	6,056
③その他	FCFA/ha	(0.33)	-	327	-	327
小計 (①~③)	FCFA/ha	-	-	6,643	-	6,643
(d) 車輻の灌漑償却費						
①乗用車	FCFA/ha	(0.92)	-	109	-	109
②モーターバイク	FCFA/ha	(0.92)	-	42	-	42
③自転車	FCFA/ha	(0.92)	-	10	-	10
小計 (①~③)	FCFA/ha	-	-	161	-	161
(e) 車輻維持管理費						
①乗用車	FCFA/ha	(0.81)	-	32	-	32
②モーターバイク	FCFA/ha	(0.81)	-	40	-	40
小計 (①+②)	FCFA/ha	-	-	72	-	72
(f) 施設維持管理費	FCFA/ha	(0.92)	-	7,540	-	7,540
計 ((a)-(f))	FCFA/ha	-	-	48,733	-	60,059
(2) 個別経費						
(a) 肥料 (尿素)	kg/ha	107 FCFA/kg	200	21,400	200	21,400
肥料 (複合肥料15-15-15)	kg/ha	88 FCFA/kg	150	13,200	150	13,200
肥料 (TSP)	kg/ha	98 FCFA/kg	50	4,900	50	4,900
(b) 農薬	FCFA/ha	(0.92)	-	7,912	-	7,912
(c) 農機具・畜力・その他	FCFA/ha	(0.92)	-	53,360	-	49,680
(d) 労働力	人日/ha	(0.45)	186	62,775	178	60,075
計 ((a)-(d))	FCFA/ha	-	-	163,547	-	157,167
合計 ((1)+(2))	FCFA/ha	-	-	212,280	-	217,226
3. 純生産額 (1-2)	FCFA/ha	-	-	199,776	-	152,875

注: 1) () 内の数字は変換係数を示し、経済価格の算出に当っては財務価格に変換係数を乗じた。

2) 本表は6年度の作物収支で、7年度以降は農業普及員数が減少するために、純生産額は雨期に対して204,967 FCFA、乾期では158,066 FCFAとなる。

表7.3.3.-13 Z-5地区の経済価格表示の作物収支 (With Projectケース)

項 目	単 位	単 価	水 稲			
			雨 期		乾 期	
			数 量	金 額	数 量	金 額
1. 粗生産額						
(1) 収益	t/ha	-	4.9	-	4.4	-
(2) 農家産先価格	FCFA/t	-	-	68,453	-	68,453
(3) 生産額 ((1)×(2))	FCFA/ha	-	-	335,420	-	301,193
(4) 副産物価額						
(a) 稲わら	t/ha	(0.92)	4.41	40,572	3.96	36,432
(b) 籾殻	t/ha	(0.92)	1.08	29,808	0.97	26,772
(c) 米ぬか	t/ha	(0.92)	0.34	6,256	0.31	5,704
小計 ((a)-(c))	FCFA/t	-	-	76,636	-	68,908
計 ((3)+(4))	FCFA/t	-	-	412,056	-	370,101
2. 生産費						
(1) 共同経費						
(a) 種苗						
①種子	kg/ha	(0.92)	40	4,600	40	4,600
②肥料 (尿素)	kg/ha	107 FCFA/kg	13.3	1,423	13.3	1,423
肥料 (複合肥料15-15-15)	kg/ha	88 FCFA/kg	26.7	2,350	26.7	2,350
③農薬 (Thioral)	g/ha	(0.92)	10	26	10	26
小計 (①-③)	FCFA/ha	-	-	8,399	-	8,399
(b) 水利費						
①電力費	FCFA/ha	(0.85)	-	11,331	-	23,809
②ポンプ維持管理費	FCFA/ha	(0.92)	-	7,909	-	7,909
③人件費 (ポンプオペレーター)	FCFA/ha	(0.78)	-	758	-	758
④減価償却費 (ポンプ)	FCFA/ha	(0.92)	-	14,267	-	14,267
小計 (①-④)	FCFA/ha	-	-	34,265	-	46,743
(c) 人件費						
①会計係	FCFA/ha	(0.78)	-	909	-	909
②農業普及員	FCFA/ha	(0.78)	-	6,065	-	6,065
③その他	FCFA/ha	(0.33)	-	964	-	964
小計 (①-③)	FCFA/ha	-	-	7,938	-	7,938
(d) 車輻の減価償却費						
①乗用車	FCFA/ha	(0.92)	-	380	-	380
②モーターバイク	FCFA/ha	(0.92)	-	148	-	148
③自転車	FCFA/ha	(0.92)	-	18	-	18
小計 (①-③)	FCFA/ha	-	-	546	-	546
(e) 車輻維持管理費						
①乗用車	FCFA/ha	(0.81)	-	111	-	111
②モーターバイク	FCFA/ha	(0.81)	-	139	-	139
小計 (①+②)	FCFA/ha	-	-	250	-	250
(f) 施設維持管理費	FCFA/ha	(0.92)	-	6,792	-	6,792
計 ((a)-(f))	FCFA/ha	-	-	58,190	-	70,668
(2) 個別経費						
(a) 肥料 (尿素)	kg/ha	107 FCFA/kg	200	21,400	200	21,400
肥料 (複合肥料15-15-15)	kg/ha	88 FCFA/kg	150	13,200	150	13,200
肥料 (TSP)	kg/ha	98 FCFA/kg	50	4,900	50	4,900
(b) 農薬	FCFA/ha	(0.92)	-	7,912	-	7,912
(c) 農機具・畜力・その他	FCFA/ha	(0.92)	-	53,360	-	49,680
(d) 労働力	人日/ha	(0.45)	186	62,775	178	60,075
計 ((a)-(d))	FCFA/ha	-	-	163,547	-	157,167
合計 ((1)+(2))	FCFA/ha	-	-	221,737	-	227,835
3. 純生産額 (1-2)						
	FCFA/ha	-	-	190,319	-	142,266

注: 1) () 内の数字は変換係数を示し、経済価格の算出に当っては財務価格に変換係数を乗じた。

2) 本表は6年度の作物収支で、7年度以降は農業普及員数が減少するために、純生産額は雨期に対して194,868 FCFA、乾期では146,815 FCFAとなる。

表7.3.3.-14 Z-6地区の経済価格表示の作物収支 (With Projectケース)

項 目	単 位	単 価	水 稲			
			雨 期		乾 期	
			数 量	金 額	数 量	金 額
1. 粗生産額						
(1) 収量	t/ha	-	4.9	-	4.4	-
(2) 農家庭先価格	FCFA/t	-	-	68,453	-	68,453
(3) 生産額 (1)×(2)	FCFA/ha	-	-	335,420	-	301,193
(4) 副産物産額						
(a) 稲わら	t/ha	(0.92)	4.41	40,572	3.96	36,432
(b) 切藁	t/ha	(0.92)	1.08	29,808	0.97	26,772
(c) 米ぬか	t/ha	(0.92)	0.34	6,256	0.31	5,704
小計 (a)~(c)	FCFA/t	-	-	76,636	-	68,908
計 (3)+(4)	FCFA/t	-	-	412,056	-	370,101
2. 生産費						
(1) 共同経費						
(a) 種苗						
① 種子	kg/ha	(0.92)	40	4,600	40	4,600
② 肥料 (尿素)	kg/ha	107 FCFA/kg	13.3	1,423	13.3	1,423
肥料 (複合肥料15-15-15)	kg/ha	88 FCFA/kg	26.7	2,350	26.7	2,350
③ 農薬 (Thioral)	g/ha	(0.92)	10	26	10	26
小計 (①~③)	FCFA/ha	-	-	8,339	-	8,339
(b) 水利費						
① 電力費	FCFA/ha	(0.85)	-	10,645	-	22,368
② ポンプ維持管理費	FCFA/ha	(0.92)	-	6,315	-	6,315
③ 人件費 (ポンプオペレーター)	FCFA/ha	(0.78)	-	523	-	523
④ 減価償却費 (ポンプ)	FCFA/ha	(0.92)	-	11,569	-	11,569
小計 (①~④)	FCFA/ha	-	-	29,052	-	40,775
(c) 人件費						
① 会計係	FCFA/ha	(0.78)	-	314	-	314
② 農業普及員	FCFA/ha	(0.78)	-	5,745	-	5,745
③ その他	FCFA/ha	(0.33)	-	332	-	332
小計 (①~③)	FCFA/ha	-	-	6,391	-	6,391
(d) 車輦の減価償却費						
① 乗用車	FCFA/ha	(0.92)	-	131	-	131
② モーターバイク	FCFA/ha	(0.92)	-	51	-	51
③ 自転車	FCFA/ha	(0.92)	-	13	-	13
小計 (①~③)	FCFA/ha	-	-	195	-	195
(e) 車輦維持管理費						
① 乗用車	FCFA/ha	(0.81)	-	38	-	38
② モーターバイク	FCFA/ha	(0.81)	-	48	-	48
小計 (①+②)	FCFA/ha	-	-	86	-	86
(f) 施設維持管理費	FCFA/ha	(0.92)	-	7,248	-	7,248
計 (a)~(f)	FCFA/ha	-	-	51,371	-	63,034
(2) 個別経費						
(a) 肥料 (尿素)	kg/ha	107 FCFA/kg	200	21,400	200	21,400
肥料 (複合肥料15-15-15)	kg/ha	88 FCFA/kg	150	13,200	150	13,200
肥料 (TSP)	kg/ha	93 FCFA/kg	50	4,900	50	4,900
(b) 農薬	FCFA/ha	(0.92)	-	7,912	-	7,912
(c) 農機具・畜力・その他	FCFA/ha	(0.92)	-	53,360	-	49,680
(d) 労働力	人日/ha	(0.45)	186	62,775	178	60,075
計 (a)~(d)	FCFA/ha	-	-	163,547	-	157,167
合計 (1)+(2)	FCFA/ha	-	-	214,918	-	220,261
3. 純生産額 (1-2)	FCFA/ha	-	-	197,138	-	149,840

注: 1) () 内の数字は変換係数を示し、経済価格の算出に当っては財務価格に変換係数を乗じた。

2) 本表は6年度の作物収支で、7年度以降は農業普及員数が減少するために、純生産額は雨期に対して201,839 FCFA、乾期では154,541 FCFAとなる。

表7.3.3.-15 Z-7地区の経済価格表示の作物収支 (With Projectケース)

項 目	単 位	単 価	水 稲			
			雨 期		乾 期	
			数 量	金 額	数 量	金 額
1. 粗生産額						
(1) 収量	t/ha	-	4.9	-	4.4	-
(2) 農家庭先価格	FCFA/t	-	-	68,453	-	68,453
(3) 生産額 ((1)×(2))	FCFA/ha	-	-	335,420	-	301,193
(4) 副産物価額						
(a) 稲わら	t/ha	(0.92)	4.41	40,572	3.96	36,432
(b) 糠殻	t/ha	(0.92)	1.08	29,808	0.97	26,772
(c) 米ぬか	t/ha	(0.92)	0.34	6,256	0.31	5,704
小計 ((a)~(c))	FCFA/t	-	-	76,636	-	68,908
計 ((3)+(4))	FCFA/t	-	-	412,056	-	370,101
2. 生産費						
(1) 共同経費						
(a) 種苗						
①種子	kg/ha	(0.92)	40	4,600	40	4,600
②肥料 (尿素)	kg/ha	107 FCFA/kg	13.3	1,423	13.3	1,423
肥料 (複合肥料15-15-15)	kg/ha	88 FCFA/kg	26.7	2,350	26.7	2,350
③農薬 (Thioral)	g/ha	(0.92)	10	26	10	26
小計 (①~③)	FCFA/ha	-	-	8,399	-	8,399
(b) 水利費						
①電力費	FCFA/ha	(0.85)	-	10,028	-	21,072
②ポンプ維持管理費	FCFA/ha	(0.92)	-	5,919	-	5,919
③人件費 (ポンプオペレーター)	FCFA/ha	(0.78)	-	492	-	492
④減価償却費 (ポンプ)	FCFA/ha	(0.92)	-	10,898	-	10,898
小計 (①~④)	FCFA/ha	-	-	27,337	-	38,381
(c) 人件費						
①会計係	FCFA/ha	(0.78)	-	590	-	590
②農業普及員	FCFA/ha	(0.78)	-	5,905	-	5,905
③その他	FCFA/ha	(0.33)	-	625	-	625
小計 (①~③)	FCFA/ha	-	-	7,120	-	7,120
(d) 車輛の減価償却費						
①乗用車	FCFA/ha	(0.92)	-	247	-	247
②モーターバイク	FCFA/ha	(0.92)	-	96	-	96
③自転車	FCFA/ha	(0.92)	-	12	-	12
小計 (①~③)	FCFA/ha	-	-	355	-	355
(e) 車輛維持管理費						
①乗用車	FCFA/ha	(0.81)	-	72	-	72
②モーターバイク	FCFA/ha	(0.81)	-	90	-	90
小計 (①+②)	FCFA/ha	-	-	162	-	162
(f) 施設維持管理費	FCFA/ha	(0.92)	-	8,534	-	8,534
計 ((a)~(f))	FCFA/ha	-	-	51,907	-	62,951
(2) 個別経費						
(a) 肥料 (尿素)	kg/ha	107 FCFA/kg	200	21,400	200	21,400
肥料 (複合肥料15-15-15)	kg/ha	88 FCFA/kg	150	13,200	150	13,200
肥料 (TSP)	kg/ha	98 FCFA/kg	50	4,900	50	4,900
(b) 農薬	FCFA/ha	(0.92)	-	7,912	-	7,912
(c) 農機具・畜力・その他	FCFA/ha	(0.92)	-	53,360	-	49,680
(d) 労働力	人日/ha	(0.45)	186	62,775	178	60,075
計 ((a)~(d))	FCFA/ha	-	-	163,547	-	157,167
合計 ((1)+(2))	FCFA/ha	-	-	215,454	-	220,118
3. 純生産額 (1-2)	FCFA/ha	-	-	196,602	-	149,983

注: 1) () 内の数字は変換係数を示し、経済価格の算出に当っては財務価格に変換係数を乗じた。

2) 本表は6年度の作物収支で、7年度以降は農業普及員数が減少するために、純生産額は雨期に対して201,523 FCFA、乾期では154,904 FCFAとなる。

表 7.3.3.-16 農産物の増産便益 (Z-1地区)

項 目	収 量 (t/ha) ①	農家庭元価格 (FCFA/t) ②	生 産 額 (FCFA/ha) ①×②=③	副産物価額 (FCFA/ha) ④	粗 生 産 額 (FCFA/ha) ③+④=⑤	生 産 費 (FCFM/ha) ⑥	純 生 産 額 (FCFA/ha) ⑤-⑥=⑦	作 付 面 積 (ha) ⑧	純生産総額 (1,000 FCFA) ⑦×⑧=⑨
1. Without Project ケース									
(1) 水稲 (又は浮稲)	(F) (E)	71,420 68,453	47,137 43,179	10,000 9,200	57,137 54,379	90,642 44,616	-33,505 9,763	10.0 10.0	-335 98
(2) ミレット	(F) (E)	80,000 73,600	59,200 54,464	0 0	59,200 54,464	55,750 27,673	3,450 26,791	70.4 70.4	243 1,886
(3) ソルガム	(F) (E)	80,000 73,741	63,200 58,255	0 0	63,200 58,255	52,400 26,353	10,800 31,902	28.5 28.5	308 909
(4) トウモロコシ	(F) (E)	100,000 75,738	77,000 58,318	0 0	77,000 58,318	55,250 28,623	21,750 29,695	5.9 5.9	128 175
(5) ニエベ	(F) (E)	80,000 73,600	19,200 17,664	0 0	19,200 17,664	31,150 15,988	-11,950 1,666	26.1 26.1	-312 44
計	(F) (E)	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	32 3,112
2. With Project ケース									
(1) 水稲 (SH)	(F) (E)	71,420 68,453	349,958 335,420	83,300 76,636	433,258 412,056	322,348 243,469	110,910 168,587	92.0 92.0	10,204 15,510
水稲 (SS)	(F) (E)	71,420 68,453	314,248 301,193	74,900 68,908	389,148 370,101	326,563 249,171	62,585 120,930	92.0 92.0	5,758 11,126
(2) ミレット	(F) (E)	80,000 73,600	59,200 54,464	0 0	59,200 54,464	55,750 27,673	3,450 26,791	10.4 10.4	36 279
(3) ソルガム	(F) (E)	80,000 73,741	63,200 58,255	0 0	63,200 58,255	52,400 26,353	10,800 31,902	4.2 4.2	45 134
(4) トウモロコシ	(F) (E)	100,000 75,738	77,000 58,318	0 0	77,000 58,318	55,250 28,623	21,750 29,695	0.9 0.9	20 27
(5) ニエベ	(F) (E)	80,000 73,600	19,200 17,664	0 0	19,200 17,664	31,150 15,988	-11,950 1,666	3.9 3.9	-47 7
計	(F) (E)	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	16,016 27,083
3. 純増産額	(F) (E)	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	15,984 23,971

注: 1) Fは財務価格、Eは経済価格を意味する。
 2) SHは雨期、SSは乾期を示す。
 3) 本表は5年度の増産便益で、7年度以降は農業普及員数が減少するため、純増産額は財務価格表示では17,219,000 FCFA、経済価格表示では24,934,000 FCFAとなる。

表 7.3.3.-17 農産物の増産便益 (Z-2 地区)

項 目	収 量 (t/ha) ①	農家庭先価格 (FCFA/t) ②	生 産 額 (FCFA/ha) ③ ①×②=③	副産物価額 (FCFA/ha) ④	粗 生 産 額 (FCFA/ha) ⑤ ③+④=⑤	生 産 費 (FCFA/ha) ⑥	純 生 産 額 (FCFA/ha) ⑦ ⑤-⑥=⑦	作 付 面 積 (ha) ⑧	純生産総額 (1,000 FCFA) ⑦×⑧=⑨
1. Without Project ケース									
(1) 水稲 (又は浮稲) (F) (E)	0.66 0.66	71,420 68,453	47,137 45,179	10,000 9,200	57,137 54,379	90,642 44,616	-33,505 9,763	15.5 15.5	-519 151
(2) ミレット (F) (E)	0.74 0.74	80,000 73,600	59,200 54,464	0 0	59,200 54,464	55,750 27,673	3,450 26,791	62.1 62.1	214 1,664
(3) ソルガム (F) (E)	0.79 0.79	80,000 73,741	63,200 58,255	0 0	63,200 58,255	52,400 26,353	10,800 31,902	25.1 25.1	271 801
(4) トウモロコシ (F) (E)	0.77 0.77	100,000 75,738	77,000 58,318	0 0	77,000 58,318	55,250 28,623	21,750 29,695	5.2 5.2	113 154
(5) ニエベ (F) (E)	0.24 0.24	80,000 73,600	19,200 17,664	0 0	19,200 17,664	31,150 15,968	-11,950 1,696	23.0 23.0	-275 39
計	-	-	-	-	-	-	-	-	-196 2,809
2. With Project ケース									
(1) 水稲 (SH) (F) (E)	4.90 4.90	71,420 68,453	349,558 335,420	83,300 76,636	433,258 412,056	308,669 230,956	124,589 181,100	135.0 135.0	16,820 24,449
水稲 (SS) (F) (E)	4.40 4.40	71,420 68,453	314,248 301,193	74,900 68,908	389,148 370,101	313,200 236,928	75,948 133,173	135.0 135.0	10,253 17,978
(2) ミレット (F) (E)	0.74 0.74	80,000 73,600	59,200 54,464	0 0	59,200 54,464	55,750 27,673	3,450 26,791	0 0	0 0
(3) ソルガム (F) (E)	0.79 0.79	80,000 73,741	63,200 58,255	0 0	63,200 58,255	52,400 26,353	10,800 31,902	0 0	0 0
(4) トウモロコシ (F) (E)	0.77 0.77	100,000 75,738	77,000 58,318	0 0	77,000 58,318	55,250 28,623	21,750 29,695	0 0	0 0
(5) ニエベ (F) (E)	0.24 0.24	80,000 73,600	19,200 17,664	0 0	19,200 17,664	31,150 15,968	-11,950 1,696	0 0	0 0
計	-	-	-	-	-	-	-	-	27,073 42,427
3. 純増産額									
(F) (E)	-	-	-	-	-	-	-	-	27,269 39,618

注: 1) Fは財務価格、Eは経済価格を意味する。
 2) SHは兩期、Sは短期を示す。
 3) 本表は5年度の増産便益で、7年度以降は生産普及員数が減少するために、純増産額は財務価格表示では29,081,000 FCFA、経済価格表示では41,031,000 FCFAとなる。

表 7.3.3.-18 農産物の増産便益 (Z-3 地区)

項 目	収 量 (t/ha) ①	農家販売価格 (FCFA/t) ②	生 産 額 (FCFA/ha) ①×②=③	副産物価額 (FCFA/ha) ④	粗 生 産 額 (FCFA/ha) ③+④=⑤	生 産 費 (FCFA/ha) ⑥	純 生 産 額 (FCFA/ha) ⑤-⑥=⑦	作 付 面 積 (ha) ⑧	純生産総額 (1,000 FCFA) ⑦×⑧=⑨
1. Without Project ケース									
(1) 水稲 (又は浮稲)	(F) (E) 0.66	71,420 68,453	47,137 45,179	10,000 9,200	57,137 54,379	90,642 44,616	-33,505 9,763	29.1 29.1	-975 284
(2) ミレット	(F) (E) 0.74	80,000 73,600	59,200 54,464	0 0	59,200 54,464	55,750 27,673	3,450 26,791	221.1 221.1	763 5,923
(3) ソルガム	(F) (E) 0.79	80,000 73,741	63,200 58,255	0 0	63,200 58,255	52,400 26,353	10,800 31,902	89.5 88.5	967 2,855
(4) トウモロコシ	(F) (E) 0.77	100,000 75,738	77,000 58,318	0 0	77,000 58,318	55,250 28,623	21,750 29,695	18.4 18.4	400 546
(5) ニエベ	(F) (E) 0.24	80,000 73,600	19,200 17,664	0 0	19,200 17,664	31,150 15,968	-11,950 1,696	81.9 81.9	-979 139
計	(F) (E) -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	176 9,747
2. With Project ケース									
(1) 水稲 (SH)	(F) (E) 4.90	71,420 68,453	349,958 335,420	83,300 76,636	433,258 412,056	287,440 212,772	145,818 199,284	510.0 510.0	74,367 101,633
水稲 (SS)	(F) (E) 4.40	71,420 68,453	314,248 301,193	74,900 68,908	389,148 370,101	288,723 215,983	100,425 154,118	510.0 510.0	51,217 78,600
(2) ミレット	(F) (E) 0.74	80,000 73,600	59,200 54,464	0 0	59,200 54,464	55,750 27,673	3,450 26,791	0 0	0 0
(3) ソルガム	(F) (E) 0.79	80,000 73,741	63,200 58,255	0 0	63,200 58,255	52,400 26,353	10,800 31,902	0 0	0 0
(4) トウモロコシ	(F) (E) 0.77	100,000 75,738	77,000 58,318	0 0	77,000 58,318	55,250 28,623	21,750 29,695	0 0	0 0
(5) ニエベ	(F) (E) 0.24	80,000 73,600	19,200 17,664	0 0	19,200 17,664	31,150 15,968	-11,950 1,696	0 0	0 0
計	(F) (E) -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	125,584 180,235
3. 純増産額									
(F)	-	-	-	-	-	-	-	-	125,408
(E)	-	-	-	-	-	-	-	-	170,488

注: 1) Fは財務価格、Eは経済価格を意味する。
 2) SHは前期、Sは転期を示す。
 3) 本表は6年度の増産便益で、7年度以降は農家普及員数が減少するため、純増産額は財務価格表示では132,266,000 FCFA、経済価格表示では175,837,000 FCFAとなる。

表7.3.3.-19 農産物の増産便益 (Z-4地区)

項 目	取 量 (t/ha)	農家販売価格 (FCFA/t)	生 産 額 (FCFA/ha)	副産物価額 (FCFA/ha)	粗 生 産 額 (FCFA/ha)	生 産 費 (FCFA/ha)	純 生 産 額 (FCFA/ha)	作 付 面 積 (ha)	純生産総額 (1,000 FCFA) ⑦×⑧=⑨
	①	②	①×②=③	④	③+④=⑤	⑥	⑤-⑥=⑦	⑧	
1. Without Project ケース									
(1) 水稲 (Xは浸種)	(F) 0.66	71,420	47,137	10,000	57,137	90,642	-33,505	52.9	-1,772
(E)	0.66	68,453	45,179	9,200	54,379	44,616	9,763	52.9	516
(2) ミレット	(F) 0.74	80,000	59,200	0	59,200	55,750	3,450	405.6	1,399
(E)	0.74	73,600	54,464	0	54,464	27,673	26,791	405.6	10,866
(3) ソルガム	(F) 0.79	80,000	63,200	0	63,200	52,400	10,800	164.2	1,773
(E)	0.79	73,741	58,255	0	58,255	26,353	31,902	164.2	5,238
(4) トウモロコシ	(F) 0.77	100,000	77,000	0	77,000	55,250	21,750	33.8	735
(E)	0.77	75,738	58,318	0	58,318	28,623	29,695	33.8	1,004
(5) ニエベ	(F) 0.24	80,000	19,200	0	19,200	31,150	-11,950	150.3	-1,796
(E)	0.24	73,600	17,664	0	17,664	15,968	1,696	150.3	255
計	-	-	-	-	-	-	-	-	339
	-	-	-	-	-	-	-	-	17,879
2. With Project ケース									
(1) 水稲 (SH)	(F) 4.90	71,420	349,958	83,300	433,258	286,952	146,306	687.0	100,512
(E)	4.90	68,453	335,420	76,636	412,056	212,280	199,776	687.0	137,246
水稲 (SS)	(F) 4.40	71,420	314,248	74,900	389,148	290,277	98,871	687.0	67,924
(E)	4.40	68,453	301,193	68,908	370,101	217,226	152,875	687.0	105,025
(2) ミレット	(F) 0.74	80,000	59,200	0	59,200	55,750	3,450	98.2	339
(E)	0.74	73,600	54,464	0	54,464	27,673	26,791	98.2	2,631
(3) ソルガム	(F) 0.79	80,000	63,200	0	63,200	52,400	10,800	39.8	430
(E)	0.79	73,741	58,255	0	58,255	26,353	31,902	39.8	1,270
(4) トウモロコシ	(F) 0.77	100,000	77,000	0	77,000	55,250	21,750	8.2	178
(E)	0.77	75,738	58,318	0	58,318	28,623	29,695	8.2	243
(5) ニエベ	(F) 0.24	80,000	19,200	0	19,200	31,150	-11,950	36.4	-435
(E)	0.24	73,600	17,664	0	17,664	15,968	1,696	36.4	62
計	-	-	-	-	-	-	-	-	168,948
	-	-	-	-	-	-	-	-	246,477
3. 純増産額									
(F)	-	-	-	-	-	-	-	-	168,609
(E)	-	-	-	-	-	-	-	-	228,598

注: 1) Fは財務価格、Eは経済価格を意味する。
 2) SHは前期、Sは短期を示す。
 3) 本表は6年度の増産便益で、7年度以降は就業普及員数が減少するために、純増産額は財務価格表示では177,753,000 FCFA、経済価格表示では235,730,000 FCFAとなる。

表 7.3.3.-20 農産物の増産便益 (Z-5 地区)

項 目	収 量 (t/ha) ①	農家庭先価格 (FCFA/t) ②	生 産 額 (FCFA/ha) ①×②=③	副産物価額 (FCFA/ha) ④	粗 生 産 額 (FCFA/ha) ③+④=⑤	生 産 費 (FCFA/ha) ⑥	純 生 産 額 (FCFA/ha) ⑤-⑥=⑦	作 付 面 積 (ha) ⑧	純 生 産 総 額 (1,000 FCFA) ⑦×⑧=⑨
1. Without Project ケース									
(1) 水稲 (又は浮稲) (F) (E)	0.66 0.66	71,420 68,453	47,137 45,179	10,000 9,200	57,137 54,379	90,642 44,616	-33,505 9,763	26.7 26.7	-895 261
(2) ミレット (F) (E)	0.74 0.74	80,000 73,600	59,200 54,464	0 0	59,200 54,464	55,750 27,673	3,450 26,791	172.8 172.8	596 4,629
(3) ソルガム (F) (E)	0.79 0.79	80,000 73,741	63,200 58,255	0 0	63,200 58,255	52,400 26,363	10,800 31,902	70.0 70.0	756 2,233
(4) トウモロコシ (F) (E)	0.77 0.77	100,000 75,738	77,000 58,318	0 0	77,000 58,318	55,260 28,623	21,750 29,695	14.4 14.4	313 428
(5) ニエベ (F) (E)	0.24 0.24	80,000 73,600	19,200 17,664	0 0	19,200 17,664	31,150 15,968	-11,950 1,696	64.0 64.0	-765 109
計 (F) (E)	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --	5 7,660
2. With Project ケース									
(1) 水稲 (SH) (F) (E)	4.90 4.90	71,420 68,453	349,958 335,420	83,300 76,636	433,258 412,056	298,784 221,737	134,474 190,319	196.0 196.0	26,357 37,303
水稲 (SS) (F) (E)	4.40 4.40	71,420 68,453	314,248 301,193	74,900 68,908	389,148 370,101	303,464 227,835	85,684 142,266	196.0 196.0	16,794 27,884
(2) ミレット (F) (E)	0.74 0.74	80,000 73,600	59,200 54,464	0 0	59,200 54,464	55,750 27,673	3,450 26,791	63.0 63.0	217 1,688
(3) ソルガム (F) (E)	0.79 0.79	80,000 73,741	63,200 58,255	0 0	63,200 58,255	52,400 26,363	10,800 31,902	25.5 25.5	275 814
(4) トウモロコシ (F) (E)	0.77 0.77	100,000 75,738	77,000 58,318	0 0	77,000 58,318	55,260 28,623	21,750 29,695	5.3 5.3	115 157
(5) ニエベ (F) (E)	0.24 0.24	80,000 73,600	19,200 17,664	0 0	19,200 17,664	31,150 15,968	-11,950 1,696	23.4 23.4	-230 40
計 (F) (E)	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --	43,478 67,886
3. 純増産額 (F) (E)	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --	43,473 60,226

注: 1) Fは財務価格、Eは経済価格を意味する。
 2) SHは前期、SSは後期を示す。
 3) 本表は6年度の増産便益で、7年度以降は農業普及員数が減少するため、純増産額は財務価格表示では 45,759,000 FCFA、経済価格表示では 62,009,000 FCFAとなる。

表 7.3.3. -21 農産物の増産便益 (Z-6 地区)

項 目	収 量 (t/ha)	①	農家販売価格 (FCFA/t)	②	生 産 額 (FCFA/ha)	①×②=③	副産物価額 (FCFA/ha)	④	粗 生 産 額 (FCFA/ha)	③+④=⑤	生 産 費 (FCFA/ha)	⑥	純 生 産 額 (FCFA/ha)	⑤-⑥=⑦	作 付 面 積 (ha)	⑧	純 生 産 総 額 (1,000 FCFA)	⑦×⑧=⑨
1. Without Project ケース																		
(1) 水稲 (又は稗種)	(F)	0.66	71,420	47,137	10,000	57,137	90,642	-33,505	52.3	-1,752	52.3	90,642	-33,505	52.3	52.3	-1,752		
(E)	(E)	0.66	68,453	45,179	9,200	54,379	44,616	9,763	52.3	511	52.3	44,616	9,763	52.3	52.3	511		
(2) ミレット	(F)	0.74	80,000	59,200	0	59,200	55,750	3,450	204.2	704	204.2	55,750	3,450	204.2	204.2	704		
(E)	(E)	0.74	73,600	54,464	0	54,464	27,673	26,791	204.2	5,471	204.2	27,673	26,791	204.2	204.2	5,471		
(3) ソルガム	(F)	0.79	80,000	63,200	0	63,200	52,400	10,800	82.7	893	82.7	52,400	10,800	82.7	82.7	893		
(E)	(E)	0.79	73,741	58,255	0	58,255	26,353	31,902	82.7	2,638	82.7	26,353	31,902	82.7	82.7	2,638		
(4) トウモロコシ	(F)	0.77	100,000	77,000	0	77,000	55,250	21,750	17.0	370	17.0	55,250	21,750	17.0	17.0	370		
(E)	(E)	0.77	75,738	58,318	0	58,318	28,623	29,695	17.0	505	17.0	28,623	29,695	17.0	17.0	505		
(5) ニエベ	(F)	0.24	80,000	19,200	0	19,200	31,150	-11,950	75.7	128	75.7	31,150	-11,950	75.7	75.7	128		
(E)	(E)	0.24	73,600	17,664	0	17,664	15,968	-	75.7	-	75.7	15,968	-	75.7	75.7	-		
計	(F)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-690	9,233
(E)	(E)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9,233
2. With Project ケース																		
(1) 水稲 (SH)	(F)	4.90	71,420	349,958	83,300	433,258	289,831	143,427	569.0	81,610	569.0	289,831	143,427	569.0	569.0	81,610		
(E)	(E)	4.90	68,453	335,420	76,636	412,056	214,918	197,138	569.0	112,172	569.0	214,918	197,138	569.0	569.0	112,172		
(2) ミレット	(F)	4.40	71,420	314,248	74,900	389,148	293,622	95,526	569.0	54,354	569.0	293,622	95,526	569.0	569.0	54,354		
(E)	(E)	4.40	68,453	301,193	68,908	370,101	220,261	149,840	569.0	86,239	569.0	220,261	149,840	569.0	569.0	86,239		
(3) ソルガム	(F)	0.74	80,000	59,200	0	59,200	55,750	3,450	52.2	180	52.2	55,750	3,450	52.2	52.2	180		
(E)	(E)	0.74	73,600	54,464	0	54,464	27,673	26,791	52.2	1,398	52.2	27,673	26,791	52.2	52.2	1,398		
(4) トウモロコシ	(F)	0.79	80,000	63,200	0	63,200	52,400	10,800	21.1	228	21.1	52,400	10,800	21.1	21.1	228		
(E)	(E)	0.79	73,741	58,255	0	58,255	26,353	31,902	21.1	673	21.1	26,353	31,902	21.1	21.1	673		
(5) ニエベ	(F)	0.77	100,000	77,000	0	77,000	55,250	21,750	4.4	96	4.4	55,250	21,750	4.4	4.4	96		
(E)	(E)	0.77	75,738	58,318	0	58,318	28,623	29,695	4.4	131	4.4	28,623	29,695	4.4	4.4	131		
計	(F)	0.24	80,000	19,200	0	19,200	31,150	-11,950	19.3	-231	19.3	31,150	-11,950	19.3	19.3	-231		
(E)	(E)	0.24	73,600	17,664	0	17,664	15,968	-	19.3	33	19.3	15,968	-	19.3	19.3	33		
計	(F)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	136,237	199,666
(E)	(E)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	136,237	199,666
3. 純増産額																		
(F)	(F)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	136,927	190,413
(E)	(E)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	136,927	190,413

注: 1) Fは財務価格、Eは経済価格を意味する。
 2) SHは短期、SSは長期を示す。
 3) 本表は6年度の増産便益で、7年度以降は農業普及員数が減少するために、純増産額は財務価格表示では143,786,000 FCFA、経済価格表示では136,162,000 FCFAとなる。

表7.3.3.-22 農産物の増産便益 (Z-7地区)

項 目	収 益 (t/ha) ①	農家単価 (FCFA/t) ②	生 産 額 (FCFA/ha) ①×②=③	副産物価額 (FCFA/ha) ④	粗 産 額 (FCFA/ha) ③+④=⑤	生 産 費 (FCFA/ha) ⑥	純 産 額 (FCFA/ha) ⑤-⑥=⑦	作 付 面 積 (ha) ⑧	純生産総額 (1,000 FCFA) ⑦×⑧=⑨
1. Without Project ケース									
(1) 水稲 (又は浮稲) (F) (E)	0.66 0.66	71,420 68,453	47,137 45,179	10,000 9,200	57,137 54,379	90,642 44,516	-33,505 9,763	21.2 21.2	-710 207
(2) ミレット (F) (E)	0.74 0.74	80,000 73,600	59,200 54,464	0 0	59,200 54,464	55,750 27,673	3,450 26,791	186.6 186.6	644 4,999
(3) ソルガム (F) (E)	0.79 0.79	80,000 73,741	63,200 58,255	0 0	63,200 58,255	52,400 26,353	10,800 31,902	75.5 75.5	815 2,409
(4) トウモロコシ (F) (E)	0.77 0.77	100,000 75,738	77,000 58,318	0 0	77,000 58,318	55,250 28,623	21,750 29,695	15.6 15.6	339 463
(5) ニエベ (F) (E)	0.24 0.24	80,000 73,600	19,200 17,664	0 0	19,200 17,664	31,150 15,968	-11,950 1,696	69.1 69.1	-826 117
計	-	-	-	-	-	-	-	-	262 8,195
2. With Project ケース									
(1) 水稲 (SH) (F) (E)	4.90 4.90	71,420 68,453	349,958 335,420	83,300 76,636	433,258 412,056	291,021 215,454	142,237 196,602	302.0 302.0	42,956 59,374
水稲 (SS) (F) (E)	4.40 4.40	71,420 68,453	314,248 301,193	74,900 68,908	389,148 370,101	294,013 220,118	95,135 149,983	302.0 302.0	28,731 45,295
(2) ミレット (F) (E)	0.74 0.74	80,000 73,600	59,200 54,464	0 0	59,200 54,464	55,750 27,673	3,450 26,791	14.0 14.0	48 375
(3) ソルガム (F) (E)	0.79 0.79	80,000 73,741	63,200 58,255	0 0	63,200 58,255	52,400 26,353	10,800 31,902	5.6 5.6	60 179
(4) トウモロコシ (F) (E)	0.77 0.77	100,000 75,738	77,000 58,318	0 0	77,000 58,318	55,250 28,623	21,750 29,695	1.2 1.2	26 36
(5) ニエベ (F) (E)	0.24 0.24	80,000 73,600	19,200 17,664	0 0	19,200 17,664	31,150 15,968	-11,950 1,696	5.2 5.2	-62 9
計	-	-	-	-	-	-	-	-	71,759 105,268
3. 純増産額									
(F)	-	-	-	-	-	-	-	-	71,497
(E)	-	-	-	-	-	-	-	-	97,073

注: 1) Fは財務価格、Eは経済価格を意味する。
 2) SHは短期、SSは長期を示す。
 3) 本表は5年度増産便益で、7年度以降は農業普及員数減少のために、純増産額は財務価格表示では75,307,000 FCFA、経済価格表示では100,045,000 FCFAとなる。

7.3.4 事業純便益

事業費と事業便益に基づく、ゾーン・年度別事業純便益の算定結果は、Annexe 7.3.4-1~8（財務価格表示）と Annexe 7.3.4-9~16（経済価格表示）に示されている。

7.3.5 事業収益性の判定指標

財務評価と経済評価におけるゾーン別事業収益性を本章7.2節に示されている基準に基づき推計した結果は、Annexe 7.3.5-1~31のとおりで、それを取りまとめると表7.3.5-1になる。

したがって、Z-3、Z-4、Z-6の事業の実施は、国家経済的観点から極めて高い妥当性を伴うものと判断され、事業の社会経済的波及効果も考慮すれば、事業の有益性は更に増大する。

表7.3.5-1 事業収益性指標

ゾーン名	評 価 基 準	経 済 評 価
Z-1	純現在価値 (割引率8%) 便益・費用比率 (割引率8%) 内部収益率	-348,594,000 FCFA 0.45 2.72%
Z-2	純現在価値 (割引率8%) 便益・費用比率 (割引率8%) 内部収益率	-229,271,000 FCFA 0.67 5.02%
Z-3	純現在価値 (割引率8%) 便益・費用比率 (割引率8%) 内部収益率	161,064,000 FCFA 1.08 8.75%
Z-4	純現在価値 (割引率8%) 便益・費用比率 (割引率8%) 内部収益率	374,609,000 FCFA 1.16 9.35%
Z-5	純現在価値 (割引率8%) 便益・費用比率 (割引率8%) 内部収益率	-169,407,000 FCFA 0.80 6.30%
Z-6	純現在価値 (割引率8%) 便益・費用比率 (割引率8%) 内部収益率	246,076,000 FCFA 1.12 9.04%
Z-7	純現在価値 (割引率8%) 便益・費用比率 (割引率8%) 内部収益率	-78,146,000 FCFA 0.93 7.47%
Z-1~Z-7	純現在価値 (割引率8%) 便益・費用比率 (割引率8%) 内部収益率	-80,905,000 FCFA 0.99 7.93%

7.3.6 感度分析

社会経済的不確実性が事業の経済的収益性の判定指標に与える影響を分析するために、下記のケースを想定する。

ケース①：建設資材単価の高騰などにより施設建設費が5%増加した場合

ケース②：計画単収達成が不可能になり、事業便益が5%減少した場合

ケース③：ケース①とケース②が同時に発生した場合

これらのケースに基づきゾーン別経済的収益性の感度分析結果を取りまとめると表7.3.6-1のとおりになる。

したがって、Z-3、Z-4、Z-6地区の事業の経済的収益性は、施設建設費の増加よりも事業便益の減少に敏感に反応しているが、事業の経済的妥当性は上記いずれのケースでも特に顕著な影響を及ぼすものではないことが予測される。

表7.3.6-1 経済的収益性の感度分析

ゾーン名	ケース①	経済的内部収益率 (%)
Z-1	①	2.48
	②	2.45
	③	2.19
Z-2	①	4.74
	②	4.71
	③	4.41
Z-3	①	8.33
	②	8.30
	③	7.88
Z-4	①	8.90
	②	8.87
	③	8.46
Z-5	①	5.94
	②	5.90
	③	5.60
Z-6	①	8.63
	②	8.60
	③	8.16
Z-7	①	7.07
	②	7.03
	③	6.69
Z-1~Z-7	①	7.55
	②	7.52
	③	7.12

7.3.7 初期運営資金の算定

初期運営資金は初期運転資金（農産物の生産費）とONAHA負担人件費（ONAHA灌漑地区局長、灌漑区長、施設維持管理主任、施設維持管理補佐の基本給）から構成され、各ゾーンとも工事期間中から発生する。ゾーン・年度別初期運営資金の算定結果を取りまとめると表7.3.7-1になり、詳細についてはAnnexe 7.3.7-1~7を参照されたい。なお、RINIに対する粳米販売額は粳米の総生産量の2/3とし、1/3は自家消費分とする。

したがって、各ゾーンとも事業の最適運営を図るためには、3年度から5年度まで初期運営資金が必要となる。

表7.3.7-1 ゾーン・年度別初期運営資金
(単位：1,000 FCFA)

ゾーン名	1	2	3	4	5	6	7	8~50
Z-1+Z-2	0	0	-32,555	-38,313	-31,217	11,197	20,645	20,645
Z - 3	0	0	-49,777	-48,899	-22,055	73,235	82,103	82,103
Z - 4	0	0	-67,522	-65,314	-31,179	97,182	111,879	111,879
Z - 5	0	0	-23,638	-26,892	-18,415	18,206	22,730	22,730
Z - 6	0	0	-59,770	-60,258	-34,661	71,653	87,289	87,289
Z - 7	0	0	-32,250	-35,245	-20,223	36,204	43,460	43,460
Z-1~Z-7	0	0	-127,292	-263,792	-215,189	76,925	338,010	368,106

7.3.8 農家経営分析

農家経営分析は経営規模別農家を対象に、本事業の実施による農家の年間純増加所得の推計を目的として行う。なお、農作物の生産費のうち、自家労働の労賃は生計費として計上し、With Projectケースでの水稲作付面積は事業完成後の土地配分規準の影響を受けないものとする。ゾーン別の算定結果は Annexe 7.3.8-1~8のとおりである。したがって、事業の実施による中規模農家（耕地面積3.94ha、世帯員数10人、家族農業就業者数5人）1戸当りの年間所得は、Z-3、Z-4、Z-6ではそれぞれ約6.5倍増、約5.4倍増、約5.7倍増となり、家族農業就業者1人当りの年間所得は約249,700FCFA、約201,700FCFA、約210,800FCFAの増収となる。これには農外所得が含まれていないので、それ以上の増収効果が期待できる。なお、この分析は平年作を基準として行っているので、洪水被害防止便益、農業副産物の増産便益及び籾米の集荷手数料（3FCFA/kg）は考慮されていない。

7.4 社会経済効果

本事業の便益には農産物の増産便益、農業副産物の増産便益、洪水被害防止便益の直接効果以外に、下記のような間接的波及効果がある。

(1) 前方・後方関連効果

農産物の増産によって農業生産資材供給の前方関連産業と農産物の加工・流通の後方関連産業の振興とそれらの産業に対する就業機会の創出が期待できる。

(2) 生活水準の向上

農業所得の向上によって農民の生活水準が改善されるとともに、農民の購買力が増大し、計画対象地域内の商業活動を活性化させ、地域格差の是正が促進される。

(3) 畜産と漁業の振興

農産物の増産によって農業副産物の生産量が飛躍的に増大し、これを飼料とする畜産の振興が期待できる。また、事業の実施によって計画対象地域内に貯水池を設置することが計画されているので、その貯水池を有効利用した淡水魚養殖が促進され、貴重な蛋白源の確保にもなる。

(4) 付加価値の創出

事業の実施によって事業費のかなりの割合が現地産建設資材の調達に充当されるとともに、建設労働者の大量雇用を通じて労働者の消費財に対する購買力が増大するので、その関連企業の生産活動が誘発され、新たな付加価値が創出されることになる。

(5) 離村対策

事業の実施によって離村に歯止めがかかり、都市への人口集中を抑制することになる。

以上のような諸効果を考慮すれば、本事業の社会経済的有益性は更に増大するものである。

第 8 章 結論及提言

第8章 結論及び提言

8.1 結論

ニジェール国の国家開発の重要課題は食糧自給の達成と国民生活の向上にあり、現在実施中の開発5カ年計画（1987-1991年）においても食糧自給問題は人口、青年の教育、砂漠化等の諸問題とともに最優先課題である。

この目的達成に必要な農業開発の重要地域がニジェール河沿岸であり、その一端を本ウナ、クワンザ地区が占めている。

本事業は新5カ年計画に基づく国家財政の再建、食糧自給の達成、とりわけ米の自給並びに農村地域の発展と農家所得の向上には不可欠である。

しかし、経済評価の結果では、現在の社会インフラストラクチャーが乏しいため、施設建設が多種にわたり、事業費が高額となり、経済的内部収益率は低率となる。

この経済評価のよくないことは、プレF/Sでも指摘されているが、開発事業の目的は経済的、社会的発展を促がし、国家の活性化と自立を図ることであり、単に利益を追及することではないことを認識して対応することが望まれる。

今回の調査により、本計画の妥当性が技術的、経済的にある程度確認され、更に多くの計量しがたい間接効率が発生されることでニジェール国の経済発展に寄与することが立証された。

したがって、ニジェール国政府は本事業を強力に推進するために必要な措置を講じ、本計画が早期に実施に移されることを望むものである。

8.2 提言

本事業を計画どおり施行し、かつ、その目的を予定どおり達成するために次のような対応と施策が実施されることを提言する。

(1) 施工時期の検討

本地域は雨期と洪水期があり、工事施工に制約を受けるので、計画にあたっては、工程計画を充分注意して対応する必要がある。

特に、堤防建設については、雨期（6～9月）及び洪水期（12～2月）に制約されるので、そのことを念頭について、実施設計、業者選定等の実施期間を決定しなければならない。

(2) 援助機関への対応

ニジェール国政府は、本計画を予定どおり実施するため、緊急に国際金融機関或いは先進諸国に協力を依頼するよう提案する。

(3) 農業支援組織の強化

本事業の実施後、予定どおりの農業生産と収益をあげるには、ONAHAを中心として、農業環境省、INRAN、RINI、UNC等の組織だった支援活動が不可欠である。また、本事業の中にモデル圃場を持つ農業研修施設を設け、営農の指導と普及を計画しているので、必要な専門家を厳選し、各ゾーンの中核的農家となる人達を育成するシステムを構築すること。また、営農指導の強化対策として、先進稲作国から専門家を招聘することも考えるべきであろう（例えば、JICA等からの専門家、或いは青年海外協力隊員等）。

(4) 農業金融機関の確立

現在、UNCC、CNCA等が廃止され、農民に対する融資、支援業務等が中止されているので、なるべく早い時期に、同様な業務を実施する機関の設立が望まれる。

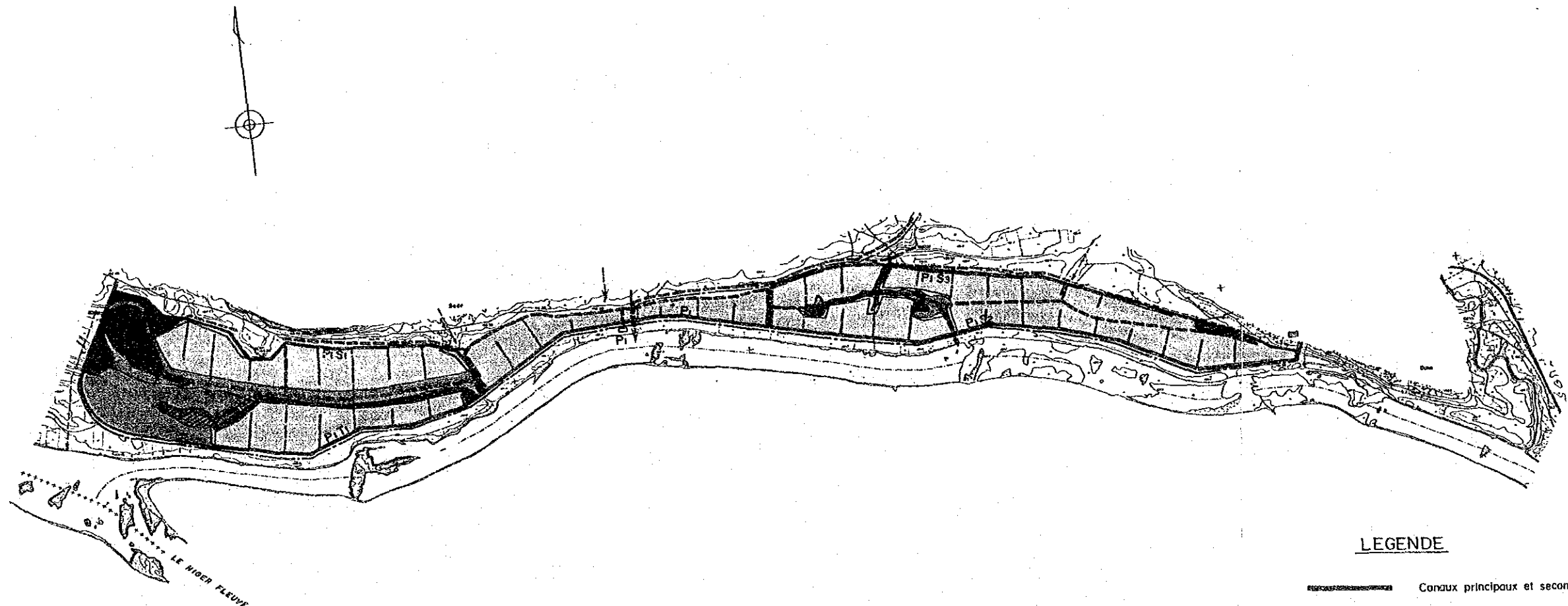
(5) 農業基盤整備及び社会基盤設備の実施

本業務の対象事業に計上した施設以外に、将来対象地域で整備されるべき施設を種々提案したが、その中でも特に農業水利整備事業と密接な関係を有している次の施設についても実施する必要がある。














- ・収穫後処理施設（精米所）
- ・電化計画
- ・井戸建設（生活用水）

電化計画は、ガヤから各揚水機場までの送電線工事は事業費に組入れたが、そのほかの村落電化費用は計上していない。

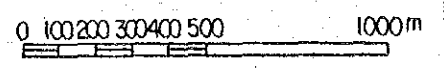
付 図



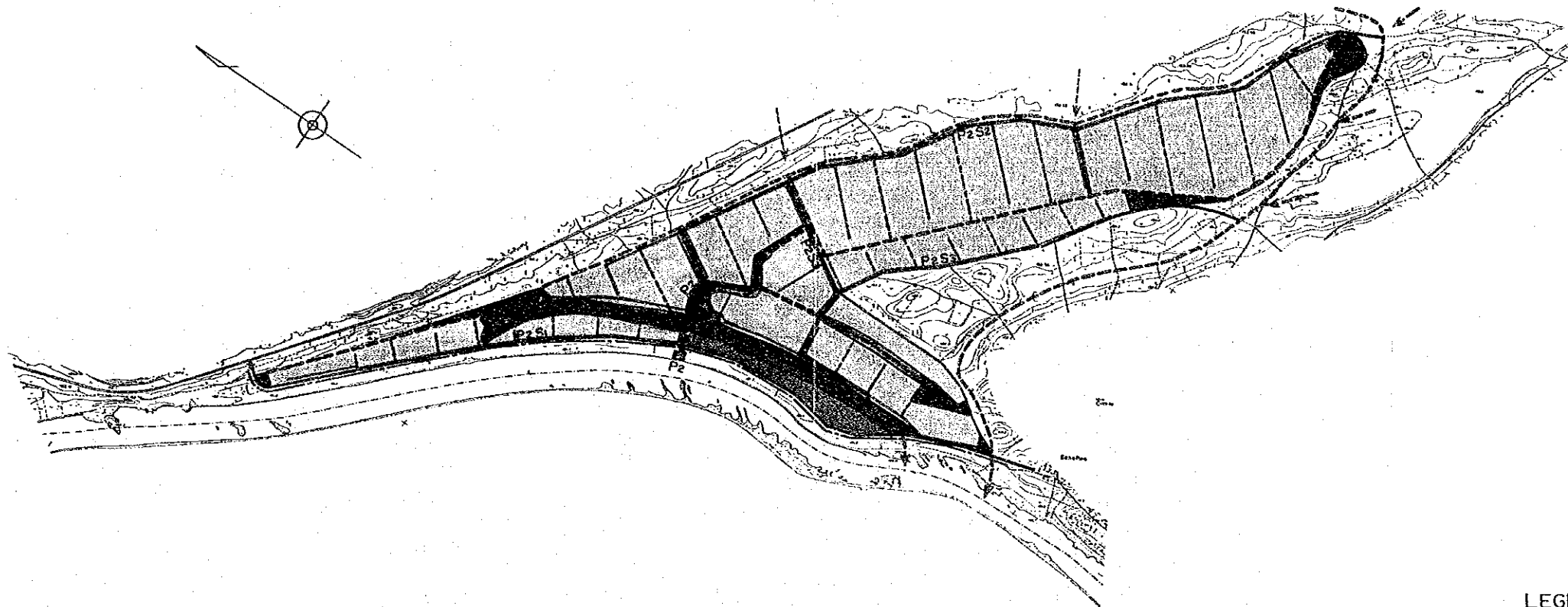
LEGENDE

-  Canaux principaux et secondaires
-  Canaux arroseurs
-  Drains principales et secondaires
-  Colatures
-  Digue
-  Piste
-  Limite d'emprise et diguettes
-  Station de pompage
-  Zone aménages
-  Paturages
-  Bassin de peche culture
-  Plantation
-  Etablissement de soutien

PLANS GENERAUX Z-1
















Echelle



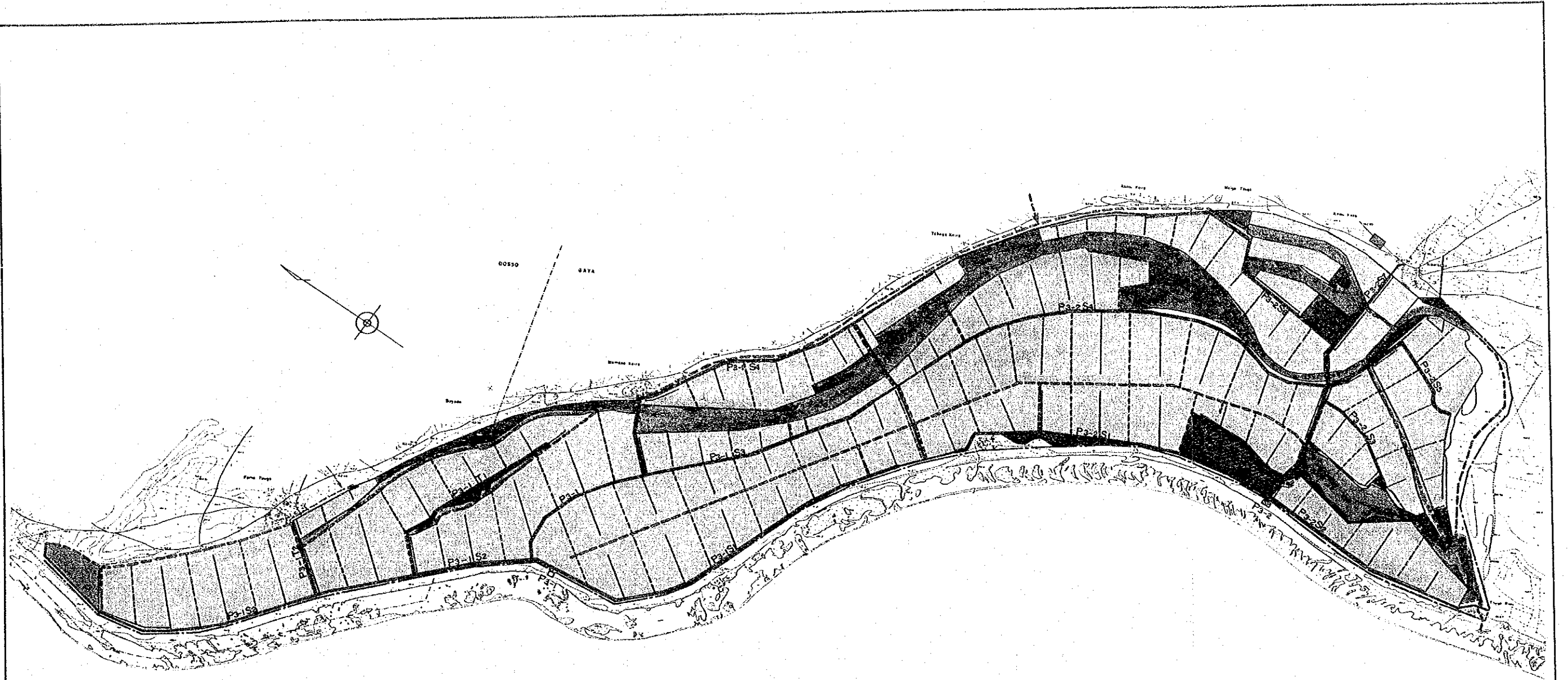
PLANS GENERAUX Z-2

LEGENDE

-  Canoux principaux et secondaires
-  Canoux arroseurs
-  Drains principales et secondaires
-  Colatures
-  Digue
-  Piste
-  Limite d'emprise et diguettes
-  Station de pompage
-  Zone aménagées
-  Paturages
-  Bassin de pêche culture
-  Plantation
-  Etablissement de soutien

0 100 200 300 400 500 1000m

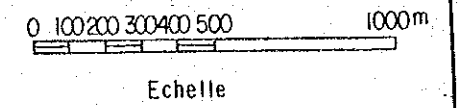
Echelle

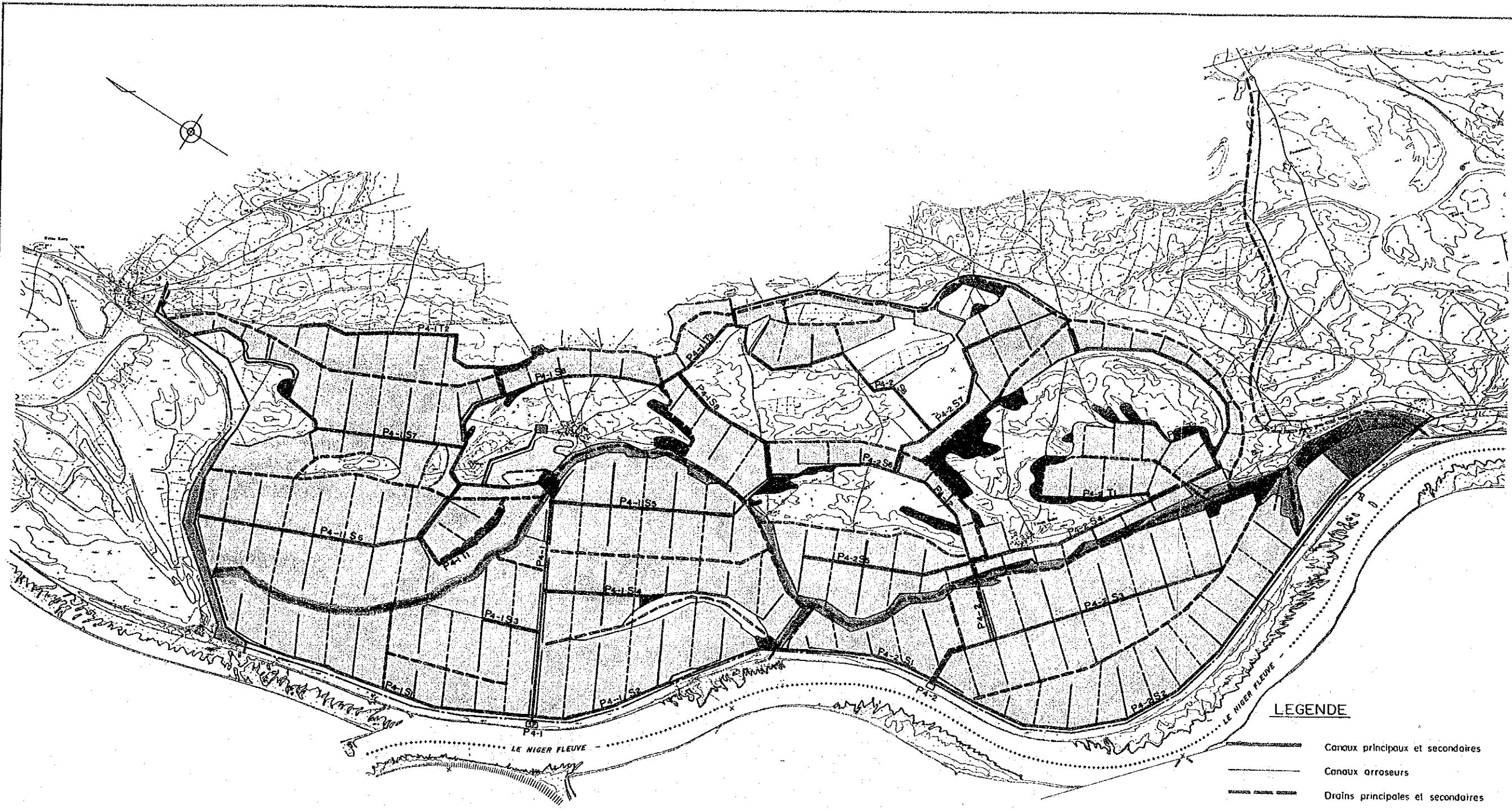


LEGENDE


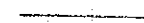
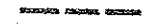
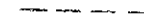


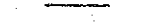






- Canaux principaux et secondaires
- Canaux arroseurs
- Drains principales et secondaires
- Colatures
- Digue
- Piste
- Limite d'emprise et diquettes
- Station de pompage
- Zone aménages
- Paturages
- Bassin de peche culture
- Plantation
- Etablissement de soutien

PLANS GENERAUX Z-3

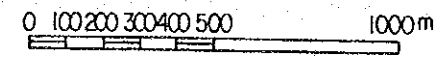




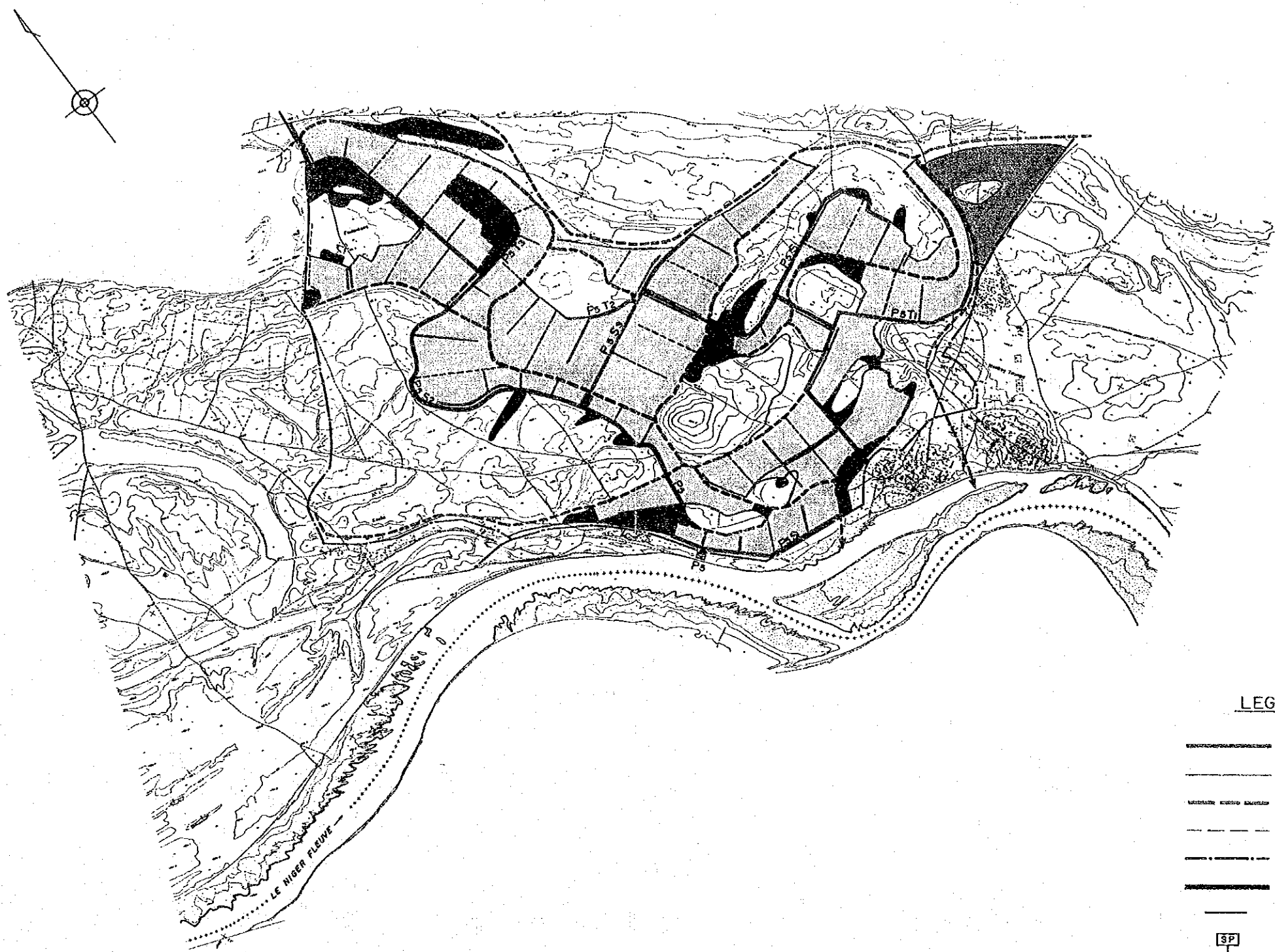
LEGENDE

-  Canaux principaux et secondaires
-  Canaux arroseurs
-  Drains principales et secondaires
-  Colatures
-  Digue
-  Piste
-  Limite d'emprise et diguettes
-  Station de pompage
-  Zone aménagées
-  Paturages
-  Bassin de pêche culture
-  Plantation
-  Etablissement de soutien














PLANS GENERAUX Z-4



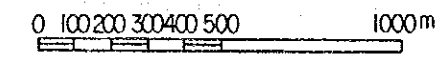
Echelle



LEGENDE

-  Canaux principaux et secondaires
-  Canaux arroseurs
-  Drains principaux et secondaires
-  Colatures
-  Digue
-  Piste
-  Limite d'emprise et diguettes
-  Station de pompage
-  Zone aménages
-  Paturages
-  Bassin de peche culture
-  Plantation
-  Etablissement de soutien








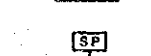





PLANS GENERAUX Z-5



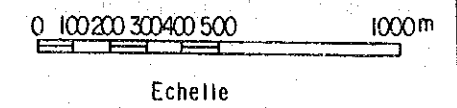
Echelle

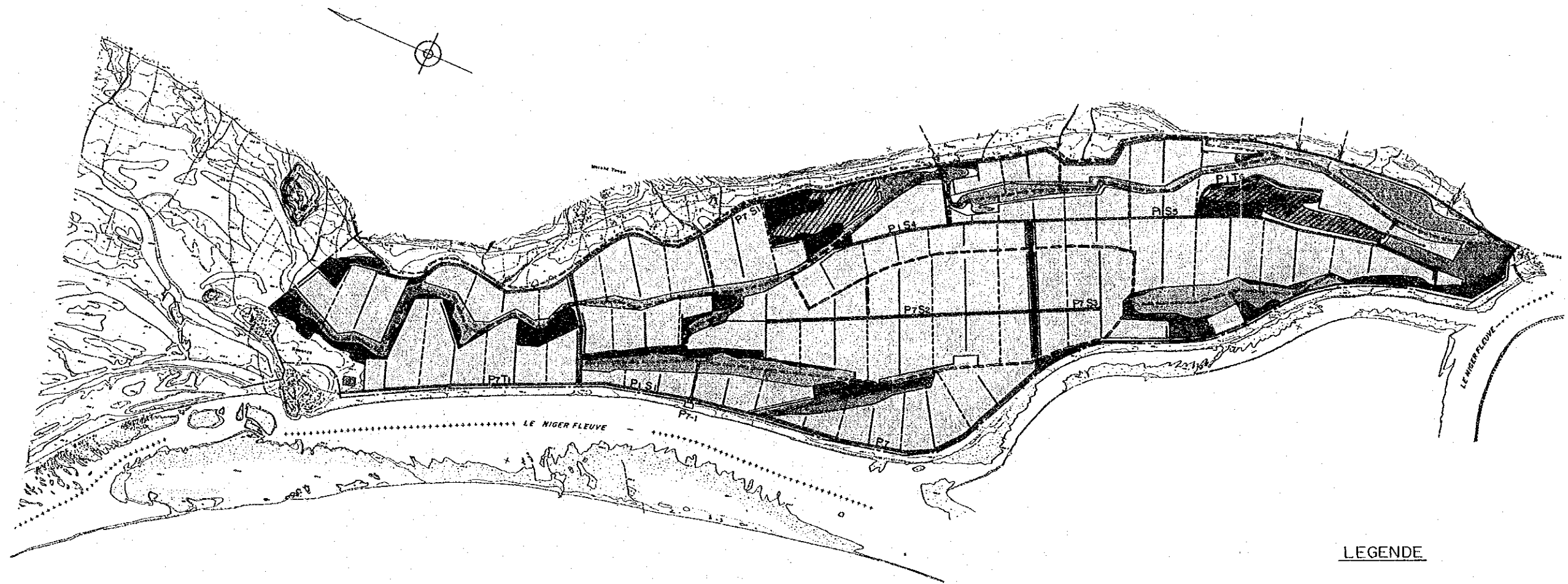


LEGENDE

-  Canaux principaux et secondaires
-  Canaux arroseurs
-  Drains principales et secondaires
-  Colatures
-  Digue
-  Piste
-  Limite d'emprise et diguettes
-  Station de pompage
-  Zone aménages
-  Potrages
-  Bassin de peche culture
-  Plantation
-  Etablissement de soutien

PLANS GENERAUX Z-6





LEGENDE

- Canaux principaux et secondaires
- Canaux arroseurs
- Drains principales et secondaires
- Colatures
- Digue
- Piste
- Limite d'emprise et diquettes
- Station de pompage
- Zone aménages
- Paturages
- Bassin de peche culture
- Plantation
- Etablissement de soutien

PLANS GENERAUX Z-7

