

11842

S . A . E . D .  
BEP / AGRO-Economie

-----  
(B) DDC. 5.27

R E S U L T A T S   D E F I N I T I F S

DES SONDAGES DE RENDEMENT RIZ

(Hivernage 1976)

MARS 1977

RESULTATS DEFINITIFS  
DES SONDAGES DE RENDEMENT RIZ  
(Hivernage 1976)

I - DEROULEMENT DES SONDAGES ET METHODE

Pour cette campagne 1976-1977, les sondages de rendement du riz ont été effectués dans l'ensemble des périmètres de la SAED par les agents de la cellule évaluation de l'Atelier Agro-économique du BEP.

Périmètre NIANGA	:	Sondages du	7	au	9	Octobre	
Périmètre MATAM	:	"	du	19	au	28	Octobre
Périmètre DAGANA	:	"	du	26	au	29	Novembre
Périmètre DELTA	:	"	du	26/11	au	25/1/77	

Les pesées des échantillons ont été effectuées en moyenne entre 15 jours et un mois après les sondages sur les parcelles.

La méthode employée est celle couramment appliquée à la SAED et pour laquelle les agents de la cellule évaluation sont bien rodés :

a) - Tirage aléatoire des parcelles à partir de la liste de l'ensemble des parcelles ou des paysans concernés et à l'aide d'une table de nombres au hasard pour un taux de sondage fixé. En moyenne le taux de sondage par périmètre ou par cuvette varie de 1/10 à 1/30.

b) - Sondage de rendement sur les parcelles de l'échantillon par carrés de rendement, à raison de 2 carrés de rendement de 10 m<sup>2</sup> chacun par parcelle, implanté également à l'aide d'une table de nombres au hasard à partir de chacune des 2 extrémités des parcelles.

Les carrés matérialisés à l'aide de 4 piquets reliés par des cordes de 3,16m de longueur, sont récoltés à la faucille avec soin, et le produit de la récolte est mis en sac avec le numéro de la parcelle et celui du sondage.

La pesée ne s'effectue qu'une quinzaine de jours après le sondage de façon à permettre au paddy de perdre une partie de son humidité.

## II - RESULTATS

On trouvera en annexe l'ensemble des résultats des sondages de rendements effectués pendant la campagne par périmètres.

Les tableaux suivants présentent une récapitulation des résultats par cuvette et par périmètre :

### RESULTATS DES SONNAGES DE RENDEMENT RIZ (Hivernage 76-77)

PERIMETRES	Superficie (ha)	Rendement moyen (kg/ha)	Intervalle de confiance à 5% (kg/ha)	Production moyenne (t)
1 - DAGANA	708,89	5 430	4 550 à 6 310	3 850
2 - MATAM	238,40	5 180	4 580 à 5 770	1 230
3 - NIANGA	446,00	4 760	4 200 à 5 300	2 120
4 - DELTA (tertiaire) (1)	3 239,61	3 110	2 660 à 3 760	10 080
5 - GUEDE (secondaire)	127,66	1 580	470 à 2 690	200
6 - DELTA (primaire et secondaire non sinistrés)	2 080,91	1 030	110 à 1 960	2 140
7 - DELTA (primaire et secondaire sinistrés)	2 162,31	0	0	0
8 - GUEDE (secondaire sinistré)	94,39	0	0	0
	9 098,17	-	-	19 620

.../...

(1) - Il manque les périmètres villageois de GUEDE (...101. ha) ainsi que la CUMA (22 ha) où les sondages n'ont pu être réalisés.

On peut en tirer les résultats suivants :

R E S U L T A T S	Superficie (ha)	Rendement moyen (kg/ha)	Intervalle de confiance à 5% (kg/ha)	Production moyenne (t)
. SAED	9 098,17	2 150	1 850 à 2 460	19 620
. SAED (hors sinistre)	6 841,47	2 860	2 450 à 3 280	19 620
. Primaire et secondaire	4 465,27	520	90 à 960	2 340
. Primaire et secondaire (hors sinistre)	2 208,57	1 060	190 à 1 930	2 340
. Tertiaire	4 632,90	3 730	3 280 à 4 180	17 280
. Tertiaire (hors Delta)	1 393,29	5 170	4 800 à 5 540	7 200

Avec un risque d'erreur de 5% on peut affirmer que la production globale de la SAED en paddy pour la campagne 1976-77 est comprise entre : 16 800 t et 22 500 t.

Il convient de remarquer qu'une telle production n'a jamais été atteinte jusqu'à présent à la SAED sauf pour la campagne 1974/75 où les estimations ont porté environ sur 17 000 tonnes. En 1975/76 avant la destruction des cultures par les rats, les estimations portaient également sur environ 18 000 tonnes. La pointe de production enregistrée cette année à la SAED doit donc être considérée comme normale et est représentative d'une situation de régime de croisière.

Les prévisions en matière de commercialisation peuvent être estimées à partir des taux de commercialisation des années précédentes.

.../...

## (PREVISIONS)

	Production estimée (t)	Taux de com- mercialisation %	Production commercialisa- ble (t)
DAGANA	3 850	60 %	2 300
MATAM	1 230	5 %	60
NIANGA	2 120	60 %	1 300
DELTA tertiaire	10 080	40 %	4 000
DELTA et GUÈDE primaire et secondaire	2 340	30 %	700
<b>TOTAL SAED</b>	<b>19 620</b>	<b>43 %</b>	<b>8 360</b>

### III - ANALYSE DES RESULTATS PAR PERIMETRES

#### III.1- D A G A N A

Avec 5,4 t/ha de rendement moyen, le périmètre Dagana se classe en tête de l'ensemble des périmètres de la SAED pour la campagne 1976/77. Mais les différences avec Matam et Nianga ne peuvent être considérées comme significatives. A l'exception des parcelles de pré vulgarisation TB semées en IR8, l'ensemble du périmètre a été ensemencé en JAYA. Les résultats obtenus à Dagana démontrent les potentialités élevées de cette variété.

On trouvera en annexe les résultats détaillés des sondages de rendement effectués à Dagana.

Une analyse de variance ayant montrée qu'il n'y avait pas de différence significative entre les résultats des trois villages (GAE, BOKHOL, et DAGANA) ni entre ceux des 25 parcelles sondées, l'échantillon apparait homogène et l'on peut tirer les conclusions suivantes :

- a) Avec un risque d'erreur de 5% au plus, le rendement moyen du périmètre de Dagana est compris pour la campagne 1976/77 entre 4 550 kg/ha et 6 310 kg/ha.
- b) Avec ce même risque d'erreur, la production globale du périmètre est comprise entre 3 220 tonnes et 4 470 tonnes avec une moyenne de 3 850 tonnes sur les 708,89 ha cultivés en riz pendant la campagne.

c) L'échantillon présente une certaine désymétrie vers les hauts rendements qui semble signifier que sauf accident, le rendement moyen escomptable avec la JAYA dans les conditions de Dagana dépasse 4,5t/ha. 3 parcelles seulement sont en dessous de cette valeur dans l'échantillon (12%) alors qu'il devrait normalement y en avoir 7 (28%) si la distribution des rendements était gaussienne.

Il convient de noter que le périmètre DAGANA a pu effectuer la pesée totale de la récolte des parcelles de la CUMA expérimentale, mise en place sur le périmètre avec la collaboration de la FAO. La surface totale cultivée en riz est de 66 ha et le rendement moyen calculé à partir de la récolte à la moissonneuse-batteuse est de 5 550 kg/ha, soit un résultat tout à fait du même ordre de grandeur que l'estimation du rendement moyen de l'ensemble du périmètre par la méthode des sondages.

Certaines parcelles de la CUMA ont fait l'objet à la fois d'un sondage et d'une pesée totale. Les résultats sont les suivants :

Identification de la parcelle	Surface (ha)	Sondages de Rendement			Rendement pesée totale kg/ha	Ecart kg/ha
		Sondage 1 kg/ha	Sondage 2 kg/ha	Rendement moyen kg/ha		
GP 8 - 49	2,49	6 100	7 100	6 600	6 860	- 260
GP 6 - 57	2,88	5 400	5 650	5 525	6 270	- 645
GP 6 - 62	3,19	4 750	6 100	5 425	5 640	- 215
GP10 - 60	1,90	4 250	6 150	5 200	6 630	- 1.430
GP 8 - 51	2,73	3 950	5 870	4 910	6 260	- 1.350
	13,19			$\bar{x} = 5 532$	$\bar{x} = 6 332$	
				$s = 642,11$	$s = 462,46$	- 780

Sur ces 5 parcelles, le rendement moyen estimé par la méthode des sondages est de 5 532 kg/ha, soit une estimation sensiblement inférieure à celle obtenue par la pesée

totale, 6 332 kg/ha. L'écart est de 780 kg/ha, soit 14% de l'estimation par la méthode des sondages.

Cet écart peut s'expliquer en partie par la différence de taux d'humidité du grain au moment de la pesée de l'ordre de 8 à 10% pour les sondages et de l'ordre de 13% pour la récolte à la moissonneuse-batteuse. Mais il doit aussi s'expliquer par l'imprécision dans la mesure des surfaces des parcelles.

De toutes façons, il convient de noter que la différence de 780 kg/ha entre les deux moyennes n'est pas statistiquement significative.

### III.2- M A T A M

Onze périmètres villageois sur 18 ont fait l'objet de sondages de rendement. Ils ont été choisis en fonction des facilités d'accès dans chacune des zones de projet: Fleuve aval, Fleuve amont, Matam, Diamel.

Un test statistique a permis de vérifier que la variance moyenne intra-périmètre n'est pas significativement différente de la variance inter-périmètre. L'ensemble des périmètres villageois de Matam constitue donc une population que l'on peut considérer comme homogène vis-à-vis des rendements. Dans ces conditions, le calcul d'un rendement moyen pour l'ensemble du projet MATAM à un sens, et l'on peut conclure :

a) Le rendement moyen de l'ensemble des périmètres villageois du projet MATAM, pour la campagne 1976-77, se situe avec un risque d'erreur de 5% entre 4 580 kg/ha et 5 770 kg/ha, pour une moyenne de 5 180 kg/ha.

b) Avec ce même risque d'erreur, la production du projet MATAM doit être comprise entre 1 090 tonnes et 1 370 tonnes, avec une moyenne de 1 230 tonnes, sur les 238,40 ha cultivés en riz pendant la campagne.

A noter que ces résultats sont légèrement supérieurs (18%) aux estimations faites par le périmètre avant la récolte en Octobre 1976.

- c) . 9 périmètres sur 10 ont un rendement moyen supérieur à 3 400 kg/ha.
- . 90% des parcelles ont un rendement moyen supérieur à 3 600 kg/ha.
- . 75% des parcelles ont un rendement moyen supérieur à 4 400 kg/ha.

### III.3- N I A N G A

Un test statistique permet d'affirmer qu'il n'y a pas de différence significative entre les variances intra et interparcelles ce qui traduit une bonne homogénéité de l'échantillon.

Il est donc possible de tirer les conclusions suivantes :

- a) Avec un risque d'erreur de 5% au plus, le rendement moyen du périmètre de NIANGA pour la campagne 1976 est compris entre 4,200 t/ha et 5,300 t/ha.
- b) Avec ce même risque d'erreur, la production globale du périmètre doit être comprise entre 1 880 et 2 360 tonnes avec une moyenne de 2 120 tonnes sur 446 ha cultivés en riz pendant la campagne.
- c) 90% des parcelles ont un rendement supérieur à 3,0 tonnes.  
75% des parcelles ont un rendement supérieur à 3,8 tonnes.
- d) Il n'y a pas de différence significative entre les rendements des parcelles de la Zone Ouest et ceux des parcelles de la Zone Est.

Il convient de noter que le rendement moyen est plus élevé à Dagana qu'à Nianga (5 430 kg/ha contre 4 760 kg/ha). Or à Dagana l'ensemble du périmètre a été cultivé en JAYA, alors qu'à Nianga, le périmètre a été cultivé en I.K.P. Cela semblerait confirmer que la JAYA a des potentialités supérieures à l'I.K.P. Cependant la différence de rendement de 670 kg/ha ne peut être considérée comme statistiquement significative qu'avec un risque d'erreur de 20%. En outre elle peut être due à d'autres facteurs que la variété.

### III-4-DELTA

Les superficies mises en culture en riz dans le Delta pour la campagne 1976/77 couvrent près de 7 500 ha dont 43% sont en aménagement tertiaire et 57% en aménagement primaire et secondaire.

Dans les aménagements secondaires sur les 4 240 ha préparés, 2 080 ha seulement ont pu être récoltés, le restant des superficies ayant été totalement sinistré par manque d'eau.

Les tableaux en annexe présentent l'ensemble des résultats par cuvette. On peut tirer les conclusions suivantes :

- a) Le rendement moyen des aménagements tertiaires du Delta est de 3 110 kg/ha et avec un risque d'erreur de 5% il doit être compris entre 2 650 kg/ha et 3 760 kg/ha.
- b) Avec ce même risque d'erreur la production globale des aménagements tertiaires doit être comprise entre 8 600 et 12 200 tonnes, avec une moyenne de 10 000 tonnes.

A noter que dans la cuvette de Boundoum la production moyenne est estimée à 6 400 tonnes, soit un rendement moyen de 2 910 kg/ha.

- c) 90% des cuvettes du Delta en aménagement tertiaire ont un rendement moyen supérieur à 965 kg/ha, 75% ont un rendement supérieur à 1 800 kg/ha, et 25% ont un rendement supérieur à 3 630 kg/ha.

- d) Le rendement moyen des aménagements primaires et secondaires du Delta est de 510 kg/ha. Dans les zones non sinistrées, il est de 1 030 kg/ha, mais du fait de la très grande hétérogénéité des parcelles et des cuvettes, l'intervalle de confiance à 5% est très large : 110 kg/ha à 1 960 kg/ha.

La production moyenne prévue est de l'ordre de 2 100 tonnes dans ces aménagements primaires et secondaires

X  
X X

A partir des résultats des sondages de rendement du Delta, il est possible de faire quelques observations de nature agronomique :

- a) Au niveau des dates de semis on constate les résultats suivants :

Fin date de semis	Surface (ha)	Rendement moyen (kg/ha)	Ecart-Type de la moyenne (kg/ha)
Semis effectués avant le 3 Août	1 302,66	3 752,33	491,23
Semis entre le 3 et le 31 Août	1 658,75	2 812,28	459,40
Semis effectués après le 1er Septembre	278,20	1 879,91	496,27

Il y a donc grosso-modo, 1 t/ha de baisse de rendement moyen par mois de retard.

- b) Au niveau des cycles, il n'est possible de donner des normes qu'à partir des cuvettes où les semis ont été effectués en prégermé, le semis correspondant alors à la levée.

ANNEXES

- ANNEXE I -
- Résultats des sondages de rendement  
Riz Dagana.
  - Fonction de répartition des rendements moyens.
- ANNEXE II -
- Résultats des sondages de rendements  
Riz Matam.
  - Sondages de rendement Riz Matam.
- ANNEXE III -
- Résultats des sondages de rendement  
Riz Nianga.
  - Fonction de répartition des rendements moyens.
- ANNEXE IV -
- Résultats des sondages de rendement  
Aménagement tertiaire du Delta
  - Résultats des sondages de rendement  
Aménagements Primaires et secondaires  
du Delta
  - Sondage de rendement Riz - Projet de Boundoum.

## ANNEXE I -

## RESULTATS DES SONDAGES DE RENDEMENT RIZ DAGANA

(Hivernage 1976)

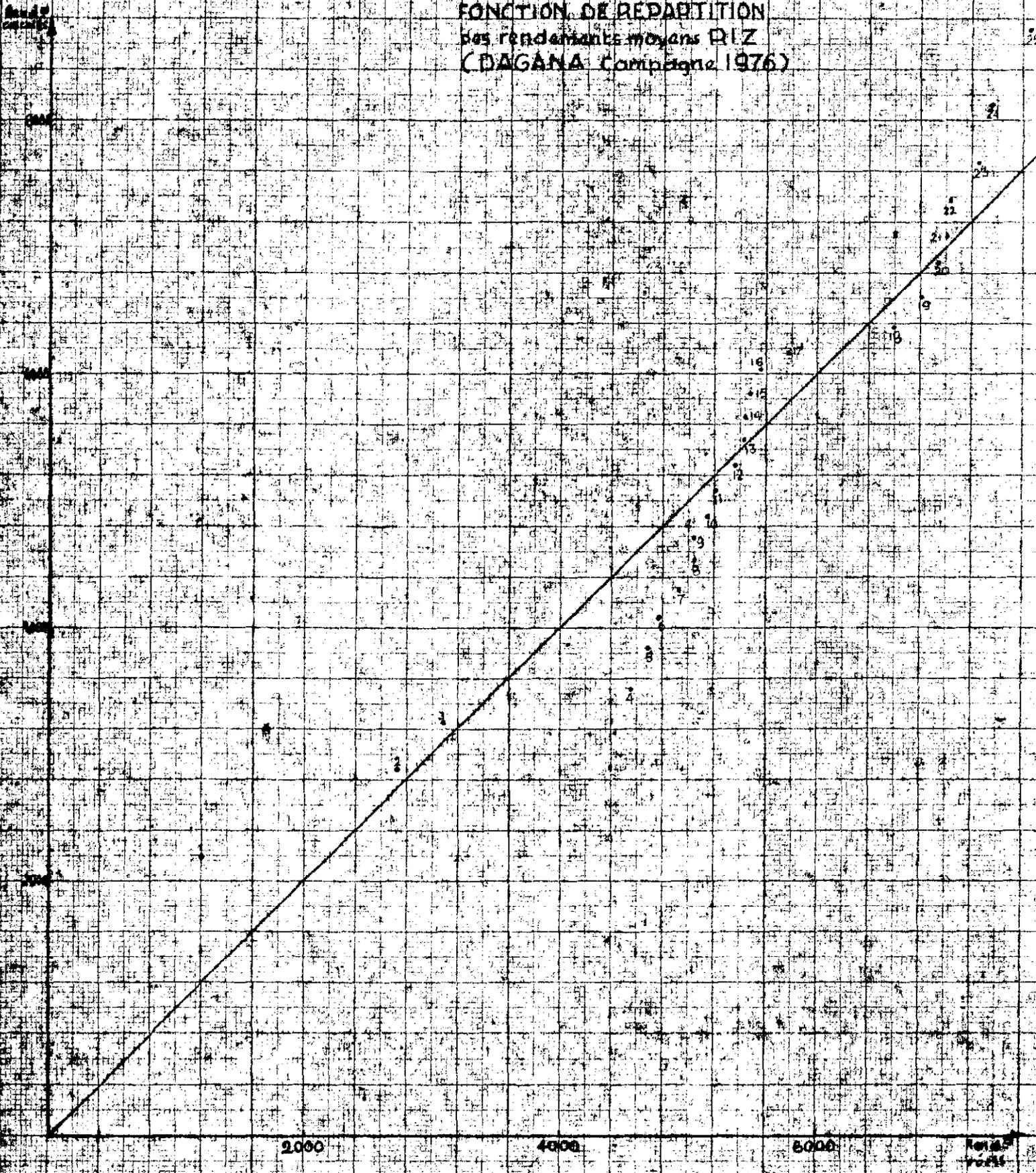
Date du Sondage : 26-29/11/76

(12)

N°	Identifica- tion parcelle	Village	Superficie estimée (ha)	Pour 10 m <sup>2</sup>		Rendement moyen kg/ha	Ecart- type kg/ha	
				Sondage 1 poids (g)	Sondage 2 poids (g)			
1	382 GP 13	BOKHOL	2,68	7 950	7 350	7 650	424,3	
2	169 GP 5	DAGANA 1	3,13	6 600	8 000	7 300	990,0	Superficie :
3	119 GP 7	"	3,40	7 000	7 500	7 250	353,6	DAGANA Coop 1 242,02ha
4	326 GP 1	BOKHOL	2,01	6 825	7 200	7 012,5	265,2	Coop 2 133,71ha
5	99 GP 23	DAGANA 1	2,13	7 150	6 800	6 975	247,5	375,73ha
6	332 GP 3	BOKHOL	3,19	6 950	6 900	6 925	35,4	
7	121 GP 8	DAGANA 1	2,79	6 425	7 200	6 812,5	548,0	GAE Coop 1 72,82ha
8	49 GP 8	GAE 1	2,49	6 100	7 100	6 600	707,1	Coop 2 103,33ha
9	127 GP 24	DAGANA 2	3,44	7 215	4 375	5 795	2 008,2	176,15ha
10	57 GP 6	GAE 2	2,88	5 400	5 650	5 525	176,8	
11	184 GP 3	DAGANA 1	2,92	-	-	5 450	-	BOKHOL 113,01ha
12	128 GP 9	"	3,24	-	-	5 425	-	Autres 44,00ha
13	62 GP 9	GAE 2	3,19	4 750	6 100	5 425	954,6	708,89ha
14	45 GP 3	"	3,05	5 000	5 750	5 375	530,3	
15	60 GP 10	"	1,90	4 250	6 150	5 200	1 343,5	Rendement moyen =
16	125 GP 24	DAGANA 2	3,19	-	-	5 150	-	5 432,10 kg/ha
17	119 GP 7	DAGANA 1	1,62	-	-	5 025	-	
18	39 GP 3	GAE 1	3,15	5 050	5 000	5 025	35,4	Ecart-type =
19	51 GP 8	"	2,73	3 950	5 870	4 910	1 357,7	1 522,55 kg/ha
20	160 GP 12	DAGANA 1	3,91	6 250	3 250	4 750	2 121,3	
21	14 GP 4-5	GAE 2	2,48	4 275	5 050	4 662,5	548,0	
22	21 GP 6	GAE 1	2,54	3 900	5 250	4 575	954,6	
23	379 GP 14	BOKHOL	2,30	2 120	4 020	3 070	1 343,5	
24	325 GP 8	"	2,02	500	4 930	2 715	3 132,5	
25	18 GP 5	GAE 1	2,70	0	2 400	1 200	1 697,1	

SAED  
BEP / Agro Economie

FONCTION DE REPARTITION  
des rendements moyens RIZ  
(DAGANA campagne 1976)





## SONDAGES DE RENDEMENT

RIZ-HIVERNAGE 1976 - P.MATAM

NOM PERIMETRES VILLAGEOIS	SURFACE EXPLOITEE (ha)	RENDEMENT kg/ha	ECART-TYPE	ZONE
GAODAL	7,00	6 920	840	Fl. Aval
INDOULOUMADJI	7,00	6 535	1 330	Diamel
NGUIDJILONE 2	11,50	5 900	425	Fl. Aval
MATAM DIAMEL	22,00	5 745	470	Matam
NGANO	15,00	5 320	1 340	Fl. Amont
THIALY	16,20	5 040	685	Fl. Amont
BOWU	16,00	5 037	845	Fl. Amont
ALI OURY	16,00	4 945	1 750	Fl. Aval
TIGUERE	11,00	4 800	570	Matam
NGUIDJILONE 1	12,50	4 430	760	Fl. Aval
SADEL	12,50	3 360	430	Fl. Aval
	146,70			

Rendement moyen pondéré  $\bar{x}$  = 5 179 kg/ha

Ecart-type de la moyenne s = 297,48 kg/ha

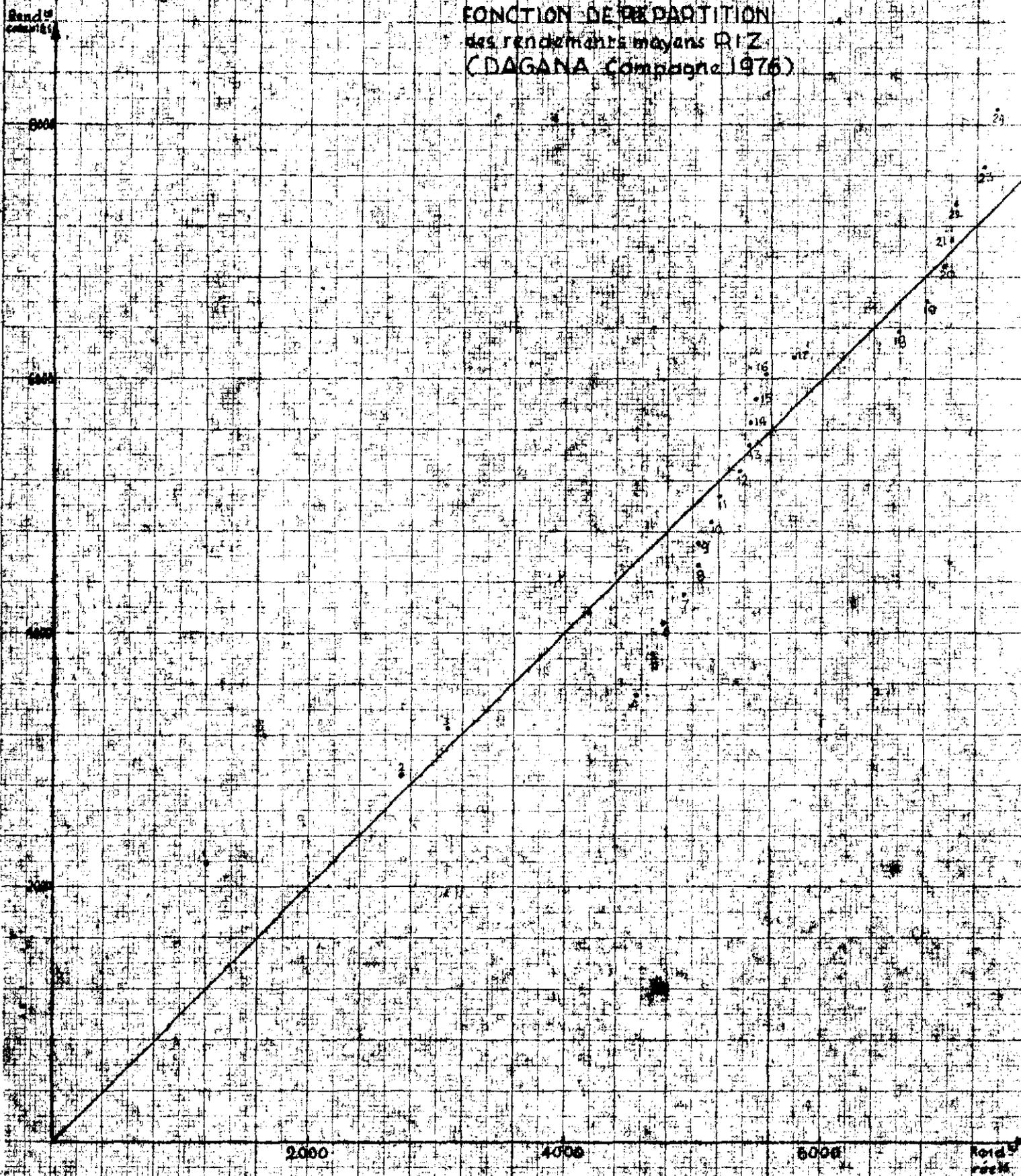
Intervalle de confiance à 5%

• Rendement moyen 4 584,04  $\leq \bar{x} \leq$  5 773,96 kg/ha

• Production 1 090  $\leq$  1 230  $\leq$  1 370 tonnes

SAED  
BEP/Agro. Economie

FONCTION DE REPARTITION  
des rendements moyens RIZ  
(DAGANA Campagne 1976)



## RESULTATS SONDAGES DE RENDEMENT

## AMENAGEMENT TERTIAIRE DU DELTA

(RIZ - HIVERNAGE 1976-1977)

Nom de la CUVETTE	Superficie totale (ha)	Nbre d'Exploit.	Rendement moyen kg/ha	Ecart type kg/ha	Variétés
COLONAT DE RICHARD-TOLL	495,79	192	5 503,75	964,85	IR8, Jaya D 52-37
400 ha B.NORD -1ère tranche	156,72	48	4 730,71	736,14	I K P
B.BARRAGE - Zone moyenne	217,99	101	4 295,00	1 029,47	D 52-37
BOUNDUM OUEST	74,61	46	4 020,00	1 257,78	D 52-37
400 ha B.BARRAGE	332,85	106	3 830,68	1 218,65	L-5-26 D 52-37
SAVOIGNE PAYSANS	89,26	26	3 313,00	1 915,44	Jaya
BOUNDUM EST VILLAGE	98,86	40	2 658,75	494,09	D 52-37
RHAD B.BARRAGE	81,60	29	2 525,00	532,09	D 52-37
GAELA B.BARRAGE	293,98	123	2 514,58	1 138,10	D 52-37, IKP L.5.26
RHAD B.NORD	306,22	142	2 504,42	1 165,39	D 52-37
B.EST COOPERATIVE	346,99	136	2 165,00	1 173,83	D 52-37
THIAGAR - NDIATENE	225,58	456	1 789,25	1 243,24	D 52-37
400 ha B.NORD -2ème tranche	179,45	56	1 553,33	213,85	I K P
B.EST Zone moyenne	60,90	21	1 487,50	1 163,19	D 52-37
B.Barr. RHAD (KASSACK SUD)	49,84	18	1 138,33	599,36	I K P
KASSACK SUD	153,75	215	1 081,79	629,34	I K P
SAVOIGNE - REGIE	75,22	30	1 017,50	1 280,38	IKP, IR8

Production moyenne 10 000 t  
 Intervalle de confiance à 5% :  
 8 600 < P < 12 200 t

Rendement moyen pondéré  $\bar{x}$  = 3 110,21  
 Ecart type de la moyenne s = 310,10  
 Intervalle de confiance de  $\bar{x}$  à 5% :  
 2 655,90 <  $\bar{x}$  < 3 764,52

400 ha B.NORD (Jaya)	4,00 ha		6 186,25	1 871,67	Jaya
----------------------	---------	--	----------	----------	------

RESULTATS SONDAGES DE RENDEMENT RIZ-HIVERNAGE 1976AMENAGEMENTS PRIMAIRES ET SECONDAIRES DU DELTA

C U V E T T E	Superficie (ha)	Rendement moyen kg/ha	Ecart type kg/ha	Observations
THIAGO	278,00	1 245,50	1 299,19	
KASSACK NORD	689,52	1 214,25	928,10	Z O N E S
TELEL	707,39	887,50	769,14	N O N
MBAGAM	158,00	866,40	583,59	S I N I S T R E E S
NDOMBO	248,00	804,00	1 145,01	
	2 080,91			

Rendement moyen Pondéré  $\bar{x} = 1 032,04$  kg/ha

Ecart-type de la moyenne  $s = 462,22$  kg/ha

Intervalle de confiance à 5%

- Rendement moyen  $107,60 < \bar{x} < 1956,48$  kg/ha
- Production  $220 < 2140 < 4070$  tonnes

DEBY-TIGUET	552,31	0	0	Z O N E S
VALLEE DU LAMPSAR	1 610,00	0	0	S I N I S T R E E S
	2 162,31			
Superficie Totale	14 243,22			

HIVERNAGE 1976

BOUNDOUN

Z O N E	Superficie (ha)	Rendement moyen kg/ha	Ecart type kg/ha	Product. moyenne (t)	Variété	Date de semis	Date de sondage
400 ha-B.N.1 <sup>e</sup> Tr	156,72	4 730,71	736,14	741,4	IKP	20/7 au 27/7	19/11
B.Barrage (Zone moyenne)	217,99	4 295,00	1 029,47	936,2	D 52-37	17/8 au 20/8	23/12
Boudoun Ouest	74,61	4 020,00	1 257,78	299,9	D 52-37	30/8 au 14/9	21/12
400 ha B.Barrage	332,85	3 830,68	1 218,65	1 275,0	L 5-26	13/8 au 29/8	15/12
B.EST Village	98,86	2 658,75	494,09	263,1	D 52-37	13/8 au 19/8	16/12
RHAD B.B.	81,60	2 525,00	532,09	206,0	D 52-37	12/8 au 13/8	10/12
GAELA B.B.	293,98	2 514,58	1 138,10	739,2	D 52-37	6/8 au 10/8	17/12
RHAD B.Nord	306,22	2 504,42	1 165,39	766,9	D 52-37	25/7 au 3/8	10/12
B.EST Coopérative	346,99	2 165,00	1 173,83	751,2	D 52-37	6/8 au 13/8	23/12
400 Ha B.N.2 <sup>e</sup> Tr	179,45	1 553,33	213,85	278,7	IKP	20/7 au 27/7	19/11
B.EST Zone mo- yenne	60,90	1 487,50	1 163,19	90,6	D 52-37	13/8 au 19/8	16/12
RHAD BB (K.Sud)	49,85	1 138,33	599,36	56,7	IKP	Sect:6 11 au 126/9 Sect:8 le 3/9	25/11
PROJET	2 200	2 910		6 404			