

République du Sénégal

Ministère de l'Agriculture

Société Nationale d'Aménagement et d'Exploitation  
des Terres du Delta du Fleuve Sénégal et des Vallées  
du Fleuve Sénégal et de la Falémé

SAED

Direction de la Planification  
et du Développement Rural

CONVENTION FAC 72/CD/92 :  
PROFESSIONNALISATION DE L'AGRICULTURE ET DÉVELOPPEMENT RURAL DANS LA VALLÉE DU FLEUVE SÉNÉGAL  
*Part mise en oeuvre par la MCAC au Sénégal*

**INVENTAIRE DES UNITES DE TRANSFORMATION DU PADDY**

Rapport n° 1

**SITUATION DES RIZERIES DANS LA REGION DU FLEUVE  
au 30 septembre 1994**

BÉLIÈRES Jean-François  
MOREIRA Jean

Octobre 1994

## SOMMAIRE

	pages
Préambule	2
1. Le développement des rizeries dans la Vallée	3
2. Localisation des unités	6
3. Caractéristiques techniques des rizeries	8
4. Données économiques	10
5. Essai de caractérisation des promoteurs ou gestionnaires	14

---

---

## PREAMBULE

La SAED a obtenu l'appui financier du Ministère français de la coopération, dans le cadre de la convention FAC/72, pour réaliser tout un programme d'études visant à mieux connaître et suivre le développement de l'agriculture irriguée dans la Vallée du fleuve.

Ce programme d'études, rendu nécessaire par la privatisation de la filière et la forte dynamique de développement en cours, comporte plusieurs volets dont un concerne les unités de transformation.

Il s'agit, pour ce volet, de procéder à un recensement de toutes les unités de transformation dans la Vallée pour évaluer les capacités de transformation selon les zones et, grâce à un suivi d'un échantillon des différents types d'unités, connaître et suivre les coûts de transformation et les prix pratiqués.

Bien que les financements de la Mission française de coopération et d'action culturelle n'aient pas encore pu être mis en oeuvre, la SAED a réalisé quelques travaux qui sont présentés dans ce rapport. Celui-ci constitue le premier rapport d'étape concernant ce volet.

Il présente l'inventaire des rizeries installées dans la Vallée au 30/09/94 avec leur localisation sur carte, ainsi qu'une analyse portant sur quelques-aspects technico-économiques. Les données sur les coûts de transformation ne sont qu'indicatifs (données antérieures à la dévaluation et actualisées) et en grande partie issus d'interviews rapides réalisés lors d'une mission conjointe avec l'UPA (Ministère de l'agriculture). Il s'agit maintenant d'obtenir, par des enquêtes de suivi, des données plus fiables sur les coûts de transformation des rizeries mais aussi des décortiqueuses, et de poursuivre l'inventaire des décortiqueuses.

*On notera que les éléments qui figurent dans les tableaux, et, plus généralement, dans l'ensemble de ce document, ont été collectés de manière non systématique auprès de sources diverses. Il est donc possible que certains d'entre-eux soient éronnés, notamment en ce qui concerne les caractéristiques des différents promoteurs des rizeries. La SAED souhaite recevoir des remarques et corrections à apporter.*

## 1. LE DEVELOPPEMENT DES RIZERIES DANS LA VALLEE.

En Juin 94, comme prévu dans le cadre de sa Quatrième Lettre de Mission, la SAED s'est désengagée des activités de transformation et de commercialisation du paddy, en privatisant ses deux usines. Pourtant, les rizeries et surtout les mini-rizeries se sont multipliées bien avant cette date.

Jusqu'en 1990, il n'y avait dans la Vallée que trois rizeries : deux SAED (à Ross-Béthio et Richard-Toll), et une rizerie privée (à Podor/Guia) qui ne travaillait qu'en sous-traitance pour la SAED. Tout le paddy commercialisé dans le circuit officiel, était transformé par ces trois unités. Par contre, les décortiqueuses étaient nombreuses et étaient utilisées pour la transformation du paddy destiné à l'autoconsommation et tout le paddy qui était commercialisé hors du circuit officiel.

A partir de 1989, la production de paddy s'est fortement accrue avec le développement des aménagements privés. Les capacités de transformation de la SAED paraissaient insuffisantes pour absorber la production. Le désengagement de l'Etat des secteurs de la commercialisation et de la transformation était à l'ordre du jour avec les négociations sur le PASA et la préparation de la Quatrième Lettre de Mission. Cependant, en raison du système des prix en vigueur avec une forte subvention de l'Etat à la production<sup>1</sup>, il n'y avait pas de réelle opportunité pour investir dans ce secteur.

Le circuit dit "parallèle" s'est pourtant développé, avec des producteurs qui vendaient leur paddy à des prix nettement inférieurs au cours officiel (55 à 75 FCFA/kg contre 85 FCFA/kg), acceptant de "perdre" soit parcequ'ils ne commercialisaient qu'une petite partie de leur production dans ce circuit où, avantage non négligeable, ils étaient payés "cash", soit pour des raisons liées au non-remboursement des emprunts de campagne contractés auprès de la CNCAS<sup>2</sup>.

En 1990 pourtant, la CNCAS finançait l'installation d'une mini-rizerie à Ronkh, sans avoir réalisé au préalable (ou fait réaliser) une étude technico-économique de faisabilité. Cette première mini-rizerie (n° 15 dans le tableau 1), a eu de nombreuses difficultés dès le départ. Les conditions techniques et économiques pour sa viabilité étaient loin d'être rassemblées.

En 1991, dans le cadre du projet Thiago-Guiers réalisé sur financement japonais, une autre mini-rizerie était installée à Thiago (n° 23). Elle était remise, à titre gracieux, à la section villageoise de ce village.

Pour faire face à l'accroissement des quantités de paddy à transformer et en préparation de la future privatisation, la SAED a envisagé de multiplier le nombre de ses sous-traitants. En considérant les prix payés pour cette opération de sous-traitance pour la SAED (plus de 20 F/kg de paddy), les opportunités pour investir dans ce secteur devenaient très intéressantes.

En 1992 et 1993, le FED, par l'intermédiaire de son projet FED/PME, et l'Etat à travers le Fonds Commun (Conseil Interministériel du 13 Mars 1992) ont financé des projets de ce type. Les prêts ont été accordés sans une véritable étude de faisabilité technico-économique au préalable ; il faut quand même préciser à décharge que les données économiques après privatisation n'étaient pas disponibles, et l'on pouvait émettre l'hypothèse que l'Etat ne pourrait pas abandonner très rapidement le système de prix et serait obligé, pour plusieurs années encore, de subventionner la filière et notamment la transformation.

<sup>1</sup> Prix d'achat au producteur par la SAED : 85 FCFA/kg, prix de vente de la brisure riz blanc au détail : 130 FCFA/kg, soit avec un coefficient de transformation de 65%, un prix d'achat du paddy équivalent au prix de revente au détail de la brisure.

<sup>2</sup> Dans le circuit officiel, la CNCAS se "remboursait" des emprunts contractés puis versait aux producteurs les surplus ; ainsi les producteurs qui avaient subi des échecs savaient qu'en commercialisant à la SAED à 85 FCFA/kg ils ne récupéreraient rien. Ils préférèrent donc commercialiser hors SAED même si les prix de vente étaient plus bas, laissant pour plus tard les problèmes d'arriérés auprès de l'organisme de crédit.

Tableau 1 : LISTE DES RIZERIES INSTALLEES DANS LA REGION DU FLEUYE au 30/09/94

N°	Localisation		NOM DE L'UNITE	NOM DU PROMOTEUR ou Responsable moral	Année de mise en service	Capacité déclarée(1) en t/h	Capacité théorique (2) en t/h	Temps Travail/jour en heures	Capacité de Stockage Oui/Non	Jours (3) travail/an en jours	Capacité annuelle en t/an
	Ville/village	/St Louis									
1	INDIAOUDOUNE	15 Kms	GIE PROMO-VALLEE	Ndiougou FALL	1994	1,5 + 7 *	4,6	16	O	200	14 720
2	SAVOIGNE	30 Kms	GIE DEVOIR	Abdoulaye DIOP Diama	1993	1,5	1,0	16	N	150	2 400
3	N'DIAYE	35 Kms	TRANSACT-SERVICE	Penda DIOUF	1993	1,5	1,0	16	O	200	3 200
4	N'DIAYE/mbresse	35 Kms	GIE YAAKAAR	Ibrahima N'DOYE	1993	1,5	1,0	16	N	150	2 400
5	DIAGAMBAL	40 Kms	GIE AGRICOPREST	CISSE et Frères	1992	1,5	1,0	16	O	200	3 200
6	PT-GENDARME	43 Kms	GIE T.A.I.F.	Khadim FALL	1994	1,5	1,0	16	O	200	3 200
7	ROSS BETHIO	50 Kms	GIE TAMAKH	Massourang SOURANG	1992	1,5	1,0	16	O	200	3 200
8	ROSS BETHIO	50 Kms	E.A. A FALL	Ababacar FALL	1992	1,5	1,0	16	O	200	3 200
9	ROSS BETHIO	50 Kms	DELTA 2000 n° 1	Amadou N'DIAYE	1992	6,0	4,0	24	O	200	19 200
10	ROSS BETHIO	50 Kms	DELTA 2000 n° 2	Amadou N'DIAYE	1994	1,5	1,0	16	N	150	2 400
11	ROSS BETHIO	50 Kms	Soc. Agro. Ind. SL (EX SAED) 1	Bounama GUEYE	1971	6,0	4,0	24	O	200	19 200
12	R-BETHIO/TELLEL	55 Kms	SODERIGA	Samba Der GAYE	1992	4,0	3,0	24	O	200	14 400
13	BOUNDOUN BARRAGE	65 Kms	GIE DIEYENNE	Cheikh DIEYE	1993	2,0	1,5	16	O	200	4 800
14	COLONNAT	80 Kms	DIAGNE & FRERES	Séigne Babacar DIAGNE	1993	1,5	1,0	16	O	200	3 200
15	RONKH	90 Kms	GIE Femmes BOK DIOM	Coumba DIAW	1990	1,5	1,0	16	O	200	3 200
16	RONKH	90 Kms	GIE CEEBU WAALO	Abdoulaye DIOP (Ronk)	1993	3,0	2,5	16	N	150	6 000
17	RICHARD-TOLL	100 Kms	ENDA AGRO SERVICES	Mintir N'DIAYE et Y. SECK	1993	2,0	1,5	16	O	200	4 800
18	RICHARD-TOLL	100 Kms	ALBERT HASSAN	ALBERT HASSAN	1993	0,7	0,5	16	O	200	1 600
19	R-TOLL/Tiabakh	100 Kms	Entr. d'ing. et Construction	Moussa DIA	1993	1,5	1,0	16	N	150	2 400
20	RICHARD-TOLL	100 Kms	Soc. Agro. Ind. SL (EX SAED) 2	Bounama GUEYE	1983	6,0	4,0	24	O	200	19 200
21	RICHARD-TOLL	100 Kms	C.S.S.	C.S.S.	1993	1,5	1,0	16	O	200	3 200
22	ROSSO-SENEGAL	108 Kms	KALOM	Ibathima SECK et N. SALL	1994	1,5	1,0	16	N	150	2 400
23	THIAGO	107 Kms	SECTION VILLAGEOISE	Mbaye Niang FALL	1991	0,7	0,5	16	N	150	1 200
24	DAGANA	130 Kms	MABI S.A	Cheikhouna M'BACKE	1993	1,5	1,0	16	O	200	3 200
25	BOKHOL	140 Kms	GIE Fraternité Saint-Louisienne	Iba KANE	1993	1,5	1,0	16	N	150	2 400
26	PODOR/GUIA	210 Kms	DELTA 2000 n° 3	Amadou N'DIAYE	1986	6,0	4,0	24	O	200	19 200
27	AERE LAO	270 Kms	GIE GAABE MAARO	Amadou HANNE	1993	1,5	1,0	16	O	200	3 200
TOTAL											170 720

\* Dispose d'une minirizerie Gauthier de 1,5 t/h + une batterie de 12 décortiqueuse Endelberg de marque chinoise

(1) Capacité déclarée par le constructeur

(2) Correspond à la capacité déclarée que multiplie un coefficient d'activité de l'ordre de 0,70 à 0,80

(3) Temps de travail : si capacité de stockage travail continu pendant 8 mois, si absence de stockage travail durant les récoltes soit 6 mois/an

De 1992 à 1994, les rizeries et mini-rizeries se sont donc multipliées (pour atteindre le nombre de 27, y compris les deux rizeries privatisées de la SAED), dont certaines ont été installées sur fonds propres, ce qui met en évidence l'intérêt qu'a suscité cette activité auprès d'investisseurs. Leur développement n'a pas été planifié et on peut regretter aujourd'hui que les capacités de transformation soit si élevées (de l'ordre de 170 000 t/an de paddy), qu'elles soient aussi mal réparties par rapport aux zones de production (voir carte) et qu'enfin les organisations de producteurs occupent une place si faible dans ce secteur<sup>3</sup>.

Tableau 2 : Développement chronologique des rizeries et mini-rizeries dans la Vallée.

Rizeries installées		Année de mise service	Capacité Potentielle en t/an	Capacité Cumulée en t/an
Nombre				
1	SAED	1971	19 200	19 200
1	SAED	1983	19 200	38 400
1	Podor/Guïa	1986	19 200	57 600
1	Ronkh	1990	3 200	60 800
1	Thiago	1991	1 200	62 000
5		1992	43 200	105 200
13		1993	42 800	148 000
4		1994	22 720	170 720
TOTAL 27 rizeries			170 720	

\* Voir signification dans tableau 1.

On constate que dès fin 92, la capacité totale potentielle des rizeries et mini-rizeries installées (ou en cours d'installation) atteignait plus de 100 000 tonnes de paddy par an. A cette capacité s'ajoutait, la capacité de traitement des décortiqueuses estimée à près de 48 000 t/an (200 décortiqueuses x 240 tonnes de paddy par an). Même si les capacités potentielles de traitement des usines SAED sont sans doute surestimées (puisqu'elles n'ont jamais obtenu ces performances), le niveau de saturation était presque atteint avec une capacité potentielle de l'ordre de 150 000 t/an pour une production record en 91/92 estimée à 175 000 tonnes de paddy. Or il est bien évident que toute la production n'est pas transformée mécaniquement et que le système d'évaluation de la production utilisé par la SAED tend à surestimer la production notamment en négligeant les pertes à la récolte (estimées à environ 10 %).

Aujourd'hui, la capacité potentielle de transformation peut être estimée à 170 000 t/an pour les rizeries et mini-rizeries et 50 000 t/an pour les décortiqueuses ; soit au total 220 000 tonnes de paddy par an pour une production totale en baisse par rapport à 91/92 et qui est estimée pour 92/93 à 145 000 tonnes de paddy<sup>4</sup>.

Il existe donc une surcapacité globale, qui devrait entraîner une sévère concurrence entre riziers, et entre riziers et décortiqueurs, si le marché reste effectivement libre.

<sup>3</sup> Le Comité Ad Hoc chargé du dossier riz (composé de : Ministère de l'agriculture, SAED, Ministère des Finances, BCEAO, CNCAS, CFD, FED, CPSP, etc.) a invité le 28/01/92, à une réunion au Ministère de l'agriculture dans le cadre des réunions préparatoires du PASA, les représentants des organisations paysannes du fleuve Sénégal (ASESCAW, AFEGIED, UGIED, UGEN, Comité de concertation de la Délégation de Dagana, Union des coopératives) pour discuter sur le devenir de la filière de transformation. Lors de cette réunion, les représentants des producteurs ont demandé à ce que leurs organisations soient prioritaires pour l'attribution des prêts spéciaux pour l'acquisition de rizerie. Par la suite, le Fonds Commun a financé l'installation de 8 minirizeries, dont 6 à des leaders d'organisations paysannes. Malheureusement les modalités d'attribution ont permis la récupération de ces unités par les leaders qui en ont fait des entreprises privées personnelles.

<sup>4</sup> La production totale pour 1993/94 devrait être voisine de ce chiffre avec pour l'hivernage 137 356 tonnes et pour la saison chaude des estimations qui ne sont pas encore connues.

## 2. LOCALISATION DES UNITES

La grande majorité des rizeries est implantée le long de la route nationale n°2 dans le département de Dagana (voir carte page suivante).

La première mini-rizerie en partant de Saint Louis est située à l'entrée de la Communauté Rurale de Ross-Béthio, à une dizaine de kilomètres de la ville de Saint-Louis. La plus éloignée est celle de Aéré-Lao dans le département de Podor, distante de 270 km de Saint-Louis et environ 160 km de Matam.

Sur 40 kilomètres (de Ndiaoudoune à Ross-Béthio), il y a 12 mini-rizeries ou rizeries pour une capacité potentielle de 90 000 tonnes/an. Ceci est démesuré, sachant qu'il est moins coûteux de transporter du riz que du paddy. Par contre le centre du delta est déficitaire en regard des superficies rizi-cultivables existantes avec seulement 3 mini-rizeries (1 à Boudoum Barrage et 2 à Ronkh). La zone de Débi/Tiguet n'est pas équipée.

De même, la capacité de Richard-Toll semble démesurée avec plus de 30 000 Tonnes alors que dans les alentours on trouve 5 mini-rizeries proches des principaux aménagements (à Rosso ville proche des aménagements de Thiagar et Mbagam, à Colonnat proche de l'aménagement du même nom, à Thiago idem, et à Dagana et Bokhol pour les aménagements de Dagana A et B).

Par contre, il n'y a que deux unités dans le département de Podor et aucune dans le département de Matam.

Tableau 3 : Localisation des unités dans la Vallée.

Localisation		Nbre de rizeries	Capacité annuelle en t/an
Ville/village	Département		
de Ndiaoudoune à Ross-Béthio	Dagana	6	29 120
Ross-Béthio	Dagana	6	61 600
Boundoum-Barrage	Dagana	1	4 800
Ronkh	Dagana	2	9 200
Colonnat	Dagana	1	3 200
Rosso	Dagana	1	2 400
Richard-Toll	Dagana	5	31 200
Thiago	Dagana	1	1 200
Dagana - Bokhol	Dagana	2	5 600
Podor/Guia	Podor	1	19 200
Aéré-Lao	Podor	1	3 200
TOTAL		27	170 720

La forte concentration des rizeries dans le Delta se justifie par l'importance de la production de paddy et la forte proportion commercialisée par les producteurs. C'est d'ailleurs dans cette partie que sont concentrées les rizeries à grande capacité (3 à 6 t/h).

Toutefois, si comme on peut le supposer il y a une surcapacité de traitement, c'est dans le delta qu'elle existe et il est fort probable qu'un certain nombre de rizeries ou mini-rizeries ne seront pas rentables et ne pourront que disparaître ou "vivoter".

La mauvaise répartition des unités par rapport aux zones de production risque d'avoir des conséquences néfastes pour les producteurs des zones éloignées. Les coûts de transport plus élevés constitueront un élément important au moment de la négociation du prix d'achat du paddy, (à raison de 30 F/tonne/km, le coût du transport sur une distance de 50 km est de 1 500 F/t).



### 3. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DES RIZERIES

Le tableau 4 (page suivante) et le tableau 1 (voir supra) présentent les principales caractéristiques techniques des rizeries et mini-rizeries.

#### *Technologie :*

Tous les équipements sont du type asiatique à l'exception de ceux de l'ex-SAED (société SAISL).

La technologie du type ASIATIQUE (notée "A" dans le tableau 4) se distingue par un décortilage réalisé au moyen de rouleaux en caoutchouc et un blanchiment en abrasif ou en friction. Les deux opérations se passent dans des chambres séparées. Les balles sont séparées du riz cargo qui est blanchi donnant comme produits finaux du riz blanchi et du son. Trois opérations sont obligatoires pour que la ligne soit complète : le nettoyage du paddy, la séparation du riz cargo du paddy non décortiqué et le triage du riz blanc. Avec cette technologie et avec du paddy de bonne qualité, il est possible de produire du riz blanc de bonne qualité avec un rendement intéressant.

La technologie du type EUROPEEN (notée "E" dans le tableau 4) est caractérisée par un décortilage avec des meules et un blanchiment à cônes. Les opérations se passent dans deux machines différentes. Les produits issus du décortilage sont les balles, le riz cargo, des brisures de riz cargo et ceux du blanchiment le riz blanc, le son (fin et grossier) et les brisures de riz (sankhal). Comme pour la précédente technologie la ligne doit être complétée par les trois opérations pour une meilleure performance. C'est une technologie moins performante que la première.

#### *Autres aspects techniques*

Dans le lot des rizeries, seules celles de la SAISL, de Delta 2000-1 et Delta 2000-3 ont les caractéristiques de rizeries industrielles alors que les autres revêtent un caractère de mini-rizerie. Pour ces dernières, les équipements sont conçus pour une transformation villageoise et pour une longue durée (plus de 8 heures d'horloge).

Les capacités déclarées sont celles fournies par les constructeurs. Elles n'ont qu'un intérêt minime car elles sont difficilement réalisables. Dans l'ensemble du document, nous utilisons la capacité potentielle qui tient compte de la capacité horaire moyenne effectivement réalisable, la durée de travail quotidienne et la période annuelle de travail (voir détail dans tableau 1).

Une bonne partie des installations n'a pas de pont bascule, et 8 d'entre-elles n'ont pas de magasin de stockage (riz blanc et paddy). Ce dernier élément est important pour la durée annuelle possible de fonctionnement. En effet, sans capacité correcte de stockage, l'étalement de la période de travail sur 8 mois par an peut entraîner de lourdes pertes (la SAED possède dans ce domaine une expérience malheureuse). Sans stockage, la période de travail devrait se limiter à environ 6 mois par an (ces chiffres ont été utilisés pour déterminer les capacités potentielles annuelles de traitement de paddy). De même les rizeries qui ne disposent pas d'une trémie à chargement mécanique auront des difficultés pour maintenir un approvisionnement continu, ce qui réduira leur capacité de transformation.

Les types de fabrication sont nombreux, en relation avec la diversité des approvisionnements. Il est fort probable que l'origine de la fabrication joue un rôle important dans la durée de vie des équipements et dans le coût des pièces détachées pour l'entretien et les réparations. Toutefois en l'état actuel de nos connaissances (technologie nouvelle pour les mini-rizeries), il n'est pas possible de donner des indications dans ce domaine. Les fournisseurs sont les principales sociétés de vente de matériel agricole de la place. On peut noter que certains s'approvisionnent directement (c'est notamment le cas pour Delta 2000).

Tableau 4 : CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DES RIZERIES INSTALLEES DANS LA REGION DU FLEUVE au 30/09/94

N°	NOM DE L'UNITE	Fabrication du Matériel	Fournisseur	Marque du Matériel	Type de technologie 1*	Système de pesée			Trémie de chargement 2*		Décortiqueurs séparés		Table de séparation 3*		Blanch. séparé	Trieur à riz Oui/Non	Ligne Complète Oui/Non 4*	Volume Usiné en 93 en tonnes 5*	Origine des Financements
						Pont Bascule	Balanco Romano	T Meca	T Man	T Meca	Rouleaux	Metulo	Table Densité	Sépart. Plateau					
1	GIE PROMO-VALLEE	Pr. et Chin.	Equip+ et ?	Gauthier +7	A	N	O	O	-	-	-	N	N	O	N	N	0	?	
2	GIE DEVOIR	Italienne	Equip-Plus	Colombini	A	N	O	O	-	-	-	N	N	O	N	N	90	F. Commun	
3	TRANSACT-SERVICE	Française	Mat-Force	Gauthier	A	N	O	O	-	-	-	N	N	O	N	N	387	FED/PME	
4	GIE YAKAAR	Italienne	Equip-Plus	Colombini	A	N	O	O	-	-	-	N	N	O	N	N	146	F. Commun	
5	GIE AGRICOPREST	Coréenne	Mat-Force	Kukje	A	N	O	O	-	-	-	N	N	O	N	N	895	FED/PME	
6	GIE T.A.I.F.	Française	Mat-Force	Gauthier	A	N	O	O	-	-	-	N	N	O	N	N		FED/PME	
7	GIE TAMAKH	Coréenne	Mat-Force	Kukje	A	N	O	O	-	-	-	-	-	-	O	O	1 222	Fonds Propres	
8	E.A. A FALL	Coréenne	Mat-Force	Kukje	A	N	O	O	-	-	-	-	-	-	O	O	685	Fonds Propres	
9	DELTA 2000 - 1	Taiwane	Delta 2000	Radmétal	A	N	O	O	-	-	-	-	-	-	O	O	4 432	Fonds Propres	
10	DELTA 2000 - 2	Taiwane	Delta 2000	Radmétal	A	N	O	O	-	-	-	-	-	-	O	O	0	Fonds Propres	
11	SAISL (EX SAED) 1	Allemande	Schule (D)	Schule	E	O	N	O	-	-	-	O	O	-	O en panne	O	8 856	Cession SAED	
12	SODERIGA	Italienne	Equip-Plus	Colombini	A	N	O	O	-	-	-	N	N	O	N	N	490	F. Commun	
13	GIE DIEYENNE	Italienne	Equip-Plus	Colombini	A	N	O	O	-	-	-	N	N	O	N	N	246	F. Commun	
14	DIAGNE & FRERES	Italienne	Equip-Plus	Colombini	A	N	O	O	-	-	-	N	N	O	N	N	59	Fonds Propres	
15	GIE Feni. BOK DIOM	Coréenne	Mat-Force	Kukje	A	N	O	O	-	-	-	-	-	-	N	N	542	CNCAS	
16	GIE CEEBU WAALO	Italienne	Equip-Plus	Colombini	A	N	O	O	-	-	-	-	-	-	N	N	869	F. Commun	
17	ENDA AGROSERVICE	Taiwanese	Ndar Equip.	Radmétal	A	N	O	O	-	-	-	-	-	-	N	N		Fonds Propres	
18	ALBERT HASSAN	Taiwanese	Ndar Equip.	Radmétal	A	N	O	O	-	-	-	-	-	-	N	N	30	F. Commun	
19	Entr. d'ing. et Construc.	Italienne	Equip-Plus	Colombini	A	N	O	O	-	-	-	-	-	-	N	N	109	F. Commun	
20	SAISL (EX SAED) 2	Allemande	Schule (D)	Schule	E	O	N	O	-	-	-	O	O	-	O en panne	O	13 130	Cession SAED	
21	C.S.S.	Française	CSS	Gauthier	A	N	O	O	-	-	-	-	-	-	N	N	0	Fonds Propres	
22	KALOM	Coréenne	Mat-Force	Kukje	A	N	O	O	-	-	-	-	-	-	O	O		Fonds Propres	
23	S.V. Thiago	Japonaise	SAED Japon	Sataké	A	N	O	O	-	-	-	-	-	-	N	N		Don	
24	MABI.S.A	Française	Gauthier (F)	Gauthier	A	N	O	O	-	-	-	-	-	-	N	N	876	?	
25	GIE Frater. St-Louisien.	Italienne	Equip-Plus	Colombini	A	N	O	O	-	-	-	-	-	-	N	N	164	F. Commun	
26	DELTA 2000 - 3	Taiwanese	Delta 2000	Radmétal	A	O	N	O	-	-	-	-	-	-	O	O	7 488	Fonds Propres	
27	GIE GAABE MAARO	Italienne	Equip-Plus	Colombini	A	N	O	O	-	-	-	-	-	-	N	N	225	F. Commun	
																	40 941		

1\* Technologie : A = Asiatique ; le décortiquage se fait avec des rouleaux en caoutchouc, E = Européenne ; le décortiquage se fait avec des décortiqueurs à meule.

2\* Trémie de chargement : MAn = Trémie à chargement manuel ; T Meca = Trémie à chargement mécanique. 3\* Table de séparation : Table densimétrique / Séparateurs à plateaux.

4\* Ligne complète : dispose d'un pont bascule + une trémie de chargement à fonctionnement mécanisé + des décortiqueurs séparés + une table de séparation + des blanchisseurs séparés + un trieur à riz.

5\* Ces quantités ne concernent que la sous-traitance SAED.

### *Estimation des capacités potentielles de traitement des unités.*

La capacité potentielle de traitement annuel de riz paddy pour chaque unité (voir tableau 1) a été déterminée sur la base de la capacité déclarée diminuée en fonction de divers éléments :

- capacité théorique : un coefficient de 70 à 80 % selon les types d'unités est affecté à la capacité déclarée pour rendre compte du fonctionnement réel des machines qui est limité par de nombreuses contraintes ;
- temps de travail par jour : les grosses unités peuvent effectivement réaliser 24 heures de travail en continu, les mini-rizeries ne peuvent effectuer que 16 heures par jour ;
- temps de travail annuel : pour les unités disposant d'une capacité de stockage, le temps de travail annuel a été évalué à 8 mois. Pour les unités ne disposant pas de magasin de stockage, la période a été réduite à 6 mois par an.

La capacité potentielle de traitement a été estimée ainsi :

(capacité déclarée) x (coefficient d'activité) x (temps de travail quotidien) x (durée annuelle de travail).  
On obtient pour les rizeries industrielles une capacité de 19 200 t/an et pour les mini-rizeries une capacité de 2 400 t/an.

On note que deux sociétés détiennent 46 % de la capacité totale de transformation par les rizeries dans la Vallée. Il s'agit de la société *Delta 2000* qui avec ses trois unités cumule une capacité de plus de 40 000 tonnes par an (soit 24 % du total) et la *Société Agro-Industrielle de Saint-Louis* (SAISL Ex URIC/SAED) qui avec ses deux unités détient environ 22 % de la capacité totale.

## 4. DONNEES ECONOMIQUES

Les données concernant les performances économiques réelles des rizeries ne sont pas disponibles (hormis celles de la SAED/URIC qui ne sont pas des références utilisables). Toutefois, des données ont été collectées au cours d'une mission de l'UPA (Ministère de l'agriculture) et de la SAED qui ont permis d'estimer les prix de revient pour une rizerie de type industriel et 6 mini-rizeries. Les chiffres (obtenus par interview) présentés ici sont extraits du rapport établi à la fin de cette mission par l'UPA (voir ce rapport pour le détail des données et les modes de calcul).

### *Evaluation du montant des investissements pour l'acquisition des machines.*

Les valeurs d'achats des différentes machines ne sont pas connues, toutefois on peut évaluer les investissements moyens réalisés à :

- pour les grosses unités : 100 millions<sup>5</sup> de FCFA.
- pour les mini-rizeries : 40 millions de FCFA.

Ces prix ne prennent pas en compte les infrastructures de stockage et de pesage.

Ainsi, l'ensemble des 27 unités représente un investissement total de l'ordre de 1,28 milliards.

<sup>5</sup> Les valeurs de cession des rizeries de la SAED ont été estimées sur la base des valeurs résiduelles à 80 millions de FCFA pour la rizerie de Ross-Béthio et 120 millions pour celle de Richard-Toll.

### *Prix de revient de l'usinage du riz*

Les prix de revient pour l'usinage par kilogramme de paddy et par kilogramme de riz blanc obtenus au moment de l'enquête sont présentés dans le tableau ci-dessous.

Ils intègrent l'ensemble des charges à supporter dans le cadre d'une filière libéralisée c'est à dire : le transport du champ à la rizerie et les frais de manutention y afférent, l'ensemble des coûts directs et indirects d'usinage (charges opérationnelles et charges de structure), l'amortissement des installations et des équipements sur une période de 5 ans, les frais financiers sur les emprunts à moyen terme pour les investissements et sur les emprunts à court terme pour l'achat du paddy (durée 6 mois, taux d'intérêt 17,5 % par an), enfin ils intègrent une marge bénéficiaire pour l'entrepreneur calculée sur la base de 20 % de l'ensemble des charges.

*Tableau 5 : Prix de revient pour l'usinage du riz par des rizeries et mini-rizeries.*

	Rizerie industrielle	Mini-rizerie Moyenne	Ensemble moyenne
Nombre	1	6	7
Prix de revient/kg de paddy	15,35	10,11	10,86
Prix de revient/kg de riz blanc	23,62	15,21	16,41

On constate une forte différence entre rizerie et mini-rizerie, qui dans la réalité n'est peut-être pas aussi importante car l'entrepreneur de la rizerie a certainement surévalué ses coûts.

Pour les rizeries privatisées de la SAED, la projection en 94 des coûts actualisés de 1993 sous gestion SAED/URIC, fait apparaître un prix de revient par kilo de riz blanc de plus de 35 F. L'amélioration des performances techniques et de gestion est indispensable, pour la nouvelle société, si elle veut survivre.

Les prix de revient pour les rizeries de type industriel semblent plus élevés que pour les mini-rizeries. Avec la libre concurrence qui devrait s'établir, et excepté la rizerie de Delta 200 à Podor/Guia qui bénéficie d'une localisation favorable sans concurrence proche autre que celle des décortiqueuses, les rizeries industrielles devraient être en position défavorable sur le marché. Elles devront pour être concurrentielles réaliser des gains de productivité importants. Ces gains, elles pourront peut-être les obtenir en produisant un riz de meilleure qualité avec une part non négligeable de riz entier commercialisé à un prix plus élevé.

Mais les "riziers" seront également en concurrence avec les décortiqueuses villageoises qui transforment depuis déjà longtemps du paddy à des fins de commercialisation sur les différents marchés de la région (et notamment les marchés des grandes villes de la Vallée et les marchés des villes et villages du Diéri). Des filières existent, plus ou moins complexes, avec des capacités de commercialisation très variables. Ces filières peuvent se renforcer avec l'arrivée de gros commerçants spécialisés dans le commerce de céréales. Ils devraient faire travailler riziers ou décortiqueurs à façon, et les critères de choix seront fonction des prix pratiqués, de la qualité du produit et éventuellement de la capacité de traitement de l'unité. Dans le cadre d'une telle concurrence, les décortiqueuses ne semblent pas mieux placées.

En effet, le prix de vente de la prestation pour la transformation d'un kilo de paddy par une décortiqueuse est, dans la délégation de Dagana, d'environ 7,6 F (650 F/sac x 85 kg/sac). A ce coût, il faut retrancher la valeur du son récupéré par le client (10 % de son revendu à 30 F/kg soit environ 255 F/sac), soit un coût de transformation de 4,6 F/kg de paddy.

Les propriétaires n'ont que peu augmenté leurs tarifs depuis la dévaluation, il faut donc calculer une augmentation qui prenne en compte la progression des charges d'énergie, de réparation et d'entretien, d'amortissement et de frais financiers. Cette augmentation est estimée par la SAED à environ 2,4 F/kilo de paddy. Ainsi, le coût du décortilage devrait s'établir aux alentours de 7 F/kilo de paddy et 11,7 F/kg de riz blanc (rendement de 60 %) auquel il faut rajouter 4 F de sacherie pour pouvoir comparer avec les prix des autres types d'équipement.

**Pour les décortiqueuses, le coût serait donc de 15,7 F/kg de riz blanc, soit à peu près équivalent à celui des mini-rizeries.**

Toutefois, les augmentations de prix pour la transformation par décortiqueuse n'auront peut-être pas lieu rapidement car les investissements ont été réalisés avant dévaluation et l'augmentation pour les charges opérationnelles (essentiellement l'énergie) représente moins de 1 F/kg de paddy soit 1,5 F/kg de riz blanc. Pour les deux ou trois années à venir, les prix devraient se maintenir en dessous de 15 F/kg de riz blanc, sacherie comprise, soit à un niveau légèrement inférieur à celui des mini-rizeries. Enfin, pour de grosses quantités, les propriétaires pratiquent habituellement des prix nettement plus bas.

**Ainsi, le prix moyen pour la transformation du paddy devrait se situer aux alentours de 16 F/kg de riz blanc produit, déduction faite des 4,6 F de son vendus par ailleurs. Le prix de vente du riz blanc devrait donc se situer à 169,8 sorti usine qui se décompose comme suit 153,8 F pour l'achat de paddy (100F/kg à 0,65 de rendement), plus 20,6 F/kg (16 + 4,6) pour l'opération de transformation moins 4,6 F/kg de vente de son.**

Le prix de vente actuel du riz blanc brisure à Saint-louis est de 177 F/kg chez le grossiste et de 185 à 190 F/kg chez les détaillants. Ainsi, sur la base des cours actuels, il reste de l'ordre de 7 F/kg pour assurer le transport<sup>6</sup> de la rizerie à Saint-Louis, les frais du grossiste (manutention<sup>7</sup>, frais de stockage, taxes) et la marge bénéficiaire du grossiste. Ce qui est faible.

#### *Besoins théoriques en fonds de roulement.*

On peut déterminer de manière très théorique les besoins en financements pour l'achat de paddy et le fonctionnement de l'unité, selon les types d'unités, en prenant comme hypothèses que :

- la quantité de paddy à acheter correspond à la capacité potentielle calculée ;
- la collecte de paddy s'effectue durant 4 mois en fin d'hivernage (Janvier à Avril) et durant 3 mois en fin de saison sèche (Juillet à Septembre) avec un règlement "cash" aux producteurs ;
- le paddy est acheté à 100 F/kg ;
- le riz blanc est vendu 170 F/kg et le son 30 F/kg (à raison de 0,1 kg de son par kilo de paddy usiné) ;
- les charges sont identiques et estimées à 16,4 F/kg de riz blanc obtenu dont 1/3 de charges fixes et 2/3 de charges proportionnelles ;
- les ventes de riz blanc ont lieu une fois par quinzaine et les factures sont réglées en moins de quinze jours après réception par les acheteurs.

Sous ces conditions, les besoins en financement pour l'hivernage sont de l'ordre de :

- pour les grosses unités (19 200 t/an) : 800 millions ;
- pour les petites unités (2 400 t/an) : 100 millions.

<sup>6</sup> Les coûts de transport peuvent être estimés dans une fourchette de 20 à 30 FCFA par tonne et par kilomètre, selon l'état des voies de communication.

<sup>7</sup> Que l'on peut estimer à 400 à 600 FCFA par tonne.

Tableau 6 : Calcul théorique pour la détermination des besoins en fonds de roulement.

a) Grosse unité (rizerie de type industriel)

	Unités	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Octo.	Nov.	Déc.	Total
<b>Dépenses</b>														
Achat paddy	tonnes	3 840	3 840	3 840				1 280	1 280	1 280	0	0	0	19 200
Achat paddy	Millions F	384,00	384,00	384,00	384,00	0,00	0,00	128,00	128,00	128,00	0,00	0,00	0,00	1 920,00
Usinage	tonnes	1 200	2 400	2 400	2 400	2 400	2 400	2 160	1 280	1 280	1 280	0	0	19 200
Charges fixes	Millions F	5,60	5,60	5,60	5,60	5,60	5,60	5,60	5,60	5,60	5,60	5,60	5,60	67,20
Charges proport.	Millions F	8,48	16,96	16,96	16,96	16,96	16,96	15,26	9,04	9,04	9,04	0,00	0,00	135,66
<b>Recettes</b>														
Production riz blanc	tonnes	780	1 560	1 560	1 560	1 560	1 560	1 404	832	832	832	0	0	12 480
Vente riz blanc	Millions F	66,30	198,90	265,20	265,20	265,20	265,20	251,94	190,06	141,44	141,44	70,72	0,00	2 121,60
Vente de son	Millions F	1,80	5,40	7,20	7,20	7,20	7,20	6,84	5,16	3,84	3,84	1,92	0,00	57,60
<b>Trésorerie</b>														
Besoins FR/mois	Millions F	330	202	134	134	-250	-250	-110	-53	-3	-131	-67	6	
Besoins FR cumulés	Millions F	330	532	666	801	551	301	191	138	136	5	-62	-56	

b) Petite unité (mini-rizerie)

	Unités	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Octo.	Nov.	Déc.	Total
<b>Dépenses</b>														
Achat paddy	tonnes	480	480	480	480			160	160	160	0	0	0	2 400
Achat paddy	Millions F	48,00	48,00	48,00	48,00	0,00	0,00	16,00	16,00	16,00	0,00	0,00	0,00	240,00
Usinage	tonnes	150	300	300	300	300	300	270	160	160	160	0	0	2 400
Charges fixes	Millions F	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	8,40
Charges proport.	Millions F	1,05	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	1,89	1,12	1,12	1,12	0,00	0,00	16,80
<b>Recettes</b>														
Production riz blanc	tonnes	98	195	195	195	195	195	175,5	104	104	104	0	0	1 560
Vente riz blanc	Millions F	8,29	24,86	33,15	33,15	33,15	33,15	31,49	23,76	17,68	17,68	8,84	0,00	265,20
Vente de son	Millions F	0,23	0,68	0,90	0,90	0,90	0,90	0,86	0,65	0,48	0,48	0,24	0,00	7,20
<b>Trésorerie</b>														
Besoins FR/mois	Millions F	41	25	17	17	-31	-31	-14	-7	0	-16	-8	1	
Besoins FR cumulés	Millions F	41	67	83	100	69	38	24	17	17	0	-8	-7	

## 5. ESSAI DE CARACTERISATION DES PROMOTEURS OU GESTIONNAIRES

Il est possible de procéder à une caractérisation des promoteurs ou gestionnaires des unités de transformation à partir de certains éléments dont la liste figure ci-dessous :

- expérience en rizerie : on peut répartir les promoteurs en fonction des années d'expérience dans ce type d'activité ;
- relations avec les organisations de producteurs de riz paddy ;
- expérience des promoteurs en matière de gestion de PME et de rizerie ;
- mode d'acquisition de l'unité.

Le tableau ci-dessous a été élaboré à partir d'éléments plus ou moins bien connus ; il doit donc être considéré comme une série d'indicateurs à prendre avec toutes les réserves qui s'imposent.

Tableau 7 : Caractérisation des unités en fonction de l'expérience du promoteur ou gestionnaire.

N°	NOM DE L'UNITE	NOM DU PROMOTEUR ou Responsable moral	Années d' expérience en rizerie	Relations* avec O.P. de producteurs	Expérience en gestion de PME**	Mode*** d'acquis- ition
1	GIE PROMO-VALLEE	Ndiougou FALL	1	A	E	4
2	GIE DEVOIR	Abdoulaye DIOP Diama	1	E	B	3
3	TRANSACT-SERVICE	Penda DIOUF	1	B	D	4
4	GIE YAAKAAR	Ibrahima N'DOYE	1	D	C	3
5	GIE AGRICOPREST	CISSE et Frères	2	D	D	4
6	GIE T.A.I.F.	Khadim FALL	1	A	B	4
7	GIE TAMAKH	Massourang SOURANG	2	D	E	5
8	E.A. A FALL	Ababacar FALL	2	D	E	5
9	DELTA 2000 - 1	Amadou N'DIAYE	8	D	D	5
10	DELTA 2000 - 2	Amadou N'DIAYE	8	D	D	5
11	Soc. Agro. Ind. SL (EX SAED) 1	Bounama GUEYE	10	C	E	3
12	SODERIGA	Samba Der GAYE	2	E	D	3
13	GIE DIEYENNE	Cheikh DIEYE	1	E	B	3
14	DIAGNE & FRERES	Sérigne Babacar DIAGNE	1	B	C	5
15	GIE Femmes BOK DIOM	Coumba DIAW	3	E	B	4
16	GIE CEEBU WAALO	Abdoulaye DIOP (Ronk)	1	E	B	3
17	ENDA AGRO SERVICES	Matar N'DIAYE et Y. SECK	1	C	D	5
18	ALBERT HASSAN	ALBERT HASSAN	1	B	B	3
19	Entr. d'Ing. et Construction	Moussa DIA	1	D	E	3
20	Soc. Agro. Ind. SL (EX SAED) 2	Bounama GUEYE	10	C	E	3
21	C.S.S.	DG CSS	1	C	E	5
22	KALOM	Ibahima SECK et N. SALL	1	D	D	5
23	S.V. Thiago	Mbaye Niang FALL	2	E	B	1
24	MABI S.A	Cheikhouna M'BACKE	1	B ?	E	5
25	GIE Fraternité Saint-Louisienne	Iba KANE	1	E	D	3
26	DELTA 2000 - 3	Amadou N'DIAYE	10	D	D	5
27	GIE GAABE MAARO	Amadou HANNE	1	D	B	3

\* A=Pas de relation, B=Relations contractuelles avec la SAED, C=Connu pour avoir des activités agricoles dans la Vallée, D=Membre d'une O.P. de producteur, E=Leader d'une O.P. de producteurs

\*\* A=Pas d'expérience, B=La rizerie est la première entreprise gérée, C=Etait promoteur d'une PME avant la rizerie, D=Avoir géré une PME dans la Vallée avant la rizerie, E=Connu dans le milieu des affaires de la Vallée.

\*\*\* 1=Don, 2=Cession-contrat, 3=Crédit Fonds Commun, 4=Crédit FED et autres, 5=Fonds propres