

FICHE ITINERAIRE TECHNIQUE DU MAÏS

Saison de Culture	Deux principales saisons de culture : - Hivernage : juin-juillet à septembre-octobre - Contre Saison Froide : octobre-novembre à février-mars L'option Contre Saison Froide offre les meilleurs rendements
Semences	- Hybrides (à renouveler à chaque campagne) . Rendements plus intéressants. - Composites (JDB, Early Thaï) le plus souvent utilisés
Préparation du sol	- Les sols légers (Fondé, Faux-Holaldé) sont plus adaptés. - Labour une fois au moins tous les trois ans - Offsetting sur 15-20 cm de profondeur. - La culture se fait sur billons rectilignes, parallèles.
Semis	- Les semis de l'Hivernage doivent être compris entre le 15 Juin et le 15 Juillet. - Les semis de la Contre Saison Froide doivent être compris entre le 15 Octobre et le 15 Novembre. - Densité de population : + 62 500 pieds/ha (billonnage mécanisé) + 66 600 pieds/ha (billonnage manuel) - Ecartement : + 80 cm x 20 cm (billonnage mécanisé) + 60 cm x 25 cm (billonnage manuel) - Profondeur de semis = 3-5 cm. - Dose de semence/ha = 15 à 20 kg/ha (2 grains par poquet). - Pré-irrigation avant le semis (elle permet entre autre le repérage de la hauteur atteinte par l'eau dans les raies). On peut ainsi semer au niveau qui permette les meilleures chances de levée - Semis généralement sur 2/3 supérieurs du billon.
Entretien	- Démariage, au besoin, au stade 4-5 feuilles ou 15-20 jours après la levée - Eviter l'excès d'eau : les conditions de drainabilité doivent être réunies si la parcelle l'exige - Chronologie des opérations culturales suivantes à respecter : Sarclages-Urée-Buttage-Irrigation-Traitements
Protection	Traiter au : + Carbofuran (10 kg/ha) + Atrazine ou Lasso GD (herbicides) : 4 à 5 litres/ha + Bazoline 10 (insecticide post-levée)
Fertilisation	- Engrais de fond : 200 kg/ha de 9-23-30, à <i>épandre en bandes localisées et à enfouir au moment du billonnage</i> - Engrais de couverture : 150 kg/ha d'Urée fractionnée en : +100 kg/ha en début de la phase végétative (stade 5 feuilles, soit 15-20 jours après l'émergence de la plantule) + 50 kg/ha en pleine phase végétative (stade 9-10 feuilles, soit 25-40 jours après le premier apport d'urée). <i>Ces deux épandages se font au pied de la plante</i>
Irrigation (sans apport de pluie)	6 000 à 7 000 m ³ selon les fréquences suivantes : - Semis-montaison (45 jrs) = 10 à 15 jours d'intervalle suivant le type de sol - Montaison-début maturation = 7 jours - Début maturation-récolte = 10-15 jours Le cumul du nombre d'apports indique 10 à 12 irrigations au maximum sur l'ensemble du cycle végétatif du maïs.
Récolte	Récolter : + Quand les plantes commencent à jaunir et quand le point noir est visible à la base du grain. + Un taux d'humidité compris entre 9 et 15% offre les meilleures conditions de stockage

REPUBLIQUE DU SENEGAL

 MINISTERE DE L'AGRICULTURE

 SOCIETE NATIONALE D'AMENAGEMENT ET
 D'EXPLOITATION DES TERRES DU DELTA DU FLEUVE
 SENEGAL ET DES VALLEES DU FLEUVE SENEGAL ET DE
 LA FALEME

 SAED BP 74 SAINT-LOUIS



LE MAÏS



UNE FILERE AGRO-INDUSTRIELLE
 EN EXPANSION DANS LA VALLEE

200, Avenue Insa Coulibaly – Sor – saint-Louis

saed@orange.sn

avril 2009

La culture irriguée du maïs dans les périmètres de la Vallée du Fleuve Sénégal s'inscrit dans les options de diversification et d'intensification de la production agricole, objectif majeur de la politique agricole du Sénégal (NPA 1984, plan céréalier 1986, LPDA 1994,....).

Traditionnellement pratiquée en pluvial et en décrue, cette spéculation, introduite dans l'assolement des périmètres irrigués dans les années 1970 à la suite de nombreux travaux de recherche-développement et d'un effort soutenu de vulgarisation, entend devenir une nouvelle filière à vocation agro-industrielle à part entière, au même titre que la tomate industrielle et le riz.

L'inventaire des acquis, réalisé par la SAED, a confirmé l'existence d'un itinéraire technique permettant un rendement moyen de 3 à 4T/ha et un coût de production hors main d'oeuvre de 63 à 76 FCFA par kg.

L'analyse du cours mondial de référence des 25 dernières années (prix US FOB Golfe de Mexique) indique que le prix du maïs rendu Dakar varie avant dédouanement entre 71 FCFA/kg et 153 FCFA/kg avec un prix moyen de 95 FCFA/kg, ce qui correspond à un prix rendu usine après dédouanement de 125 FCFA/kg. Aussi, les experts de la Banque Mondiale, de la FAO et de l'OCDE sont-ils unanimes dans leur prévision d'une augmentation des cours mondiaux durant la prochaine décennie.

L'examen des coûts de production montre que les résultats obtenus dans les principaux pays producteurs, 60 à 90 FCFA par kg hors main d'oeuvre familiale, se situent dans le même ordre de grandeur que le coût obtenu dans la vallée du fleuve Sénégal (63 à 76 F CFA/kg) sur la base des pratiques de production actuellement préconisées.

Les conditions de l'environnement macro-économique affirment donc la compétitivité d'une production intensive de maïs local en irrigué par rapport au maïs importé.

Par ailleurs, les utilisations du maïs révèlent la grande diversité des modes de valorisation de cette céréale, depuis la consommation humaine jusqu'à la transformation par les industries agro-alimentaires (alimentation animale, amidonnerie).

Les industries de fabrication d'aliments de volaille, dont les besoins en maïs vont de plus en plus augmenter (le maïs représente environ 60% de la composition de l'aliment), restent le débouché le plus important. **En 1998, les importations de maïs effectuées par ces seules industries ont dépassé les 40 000 tonnes.**

Les marchés locaux et régionaux pour l'alimentation humaine, en vert ou en sec, sont susceptibles d'une forte croissance bien que les habitudes alimentaires ne soient pas encore globalement très favorables à cette céréale .

Dans l'ensmble, le volume des importations peut atteindre les 120 000 tonnes par an selon le niveau de la production pluviale du pays.

A la lumière des enseignements ci-dessus, les conditions paraissent aujourd'hui réunies pour la mise en place et le développement d'une filière de production de maïs irrigué de qualité destiné principalement aux industries de fabrication d'aliments de volaille.

Toutefois, l'analyse des contraintes et des potentialités révèle que la réalisation de ces objectifs sera essentiellement déterminée par la qualité de l'organisation de la filière sur laquelle reposent les échanges entre les différents acteurs (Organisations des Producteurs, Industries de la provende, Maisons des Eleveurs, fournisseurs d'intrants, organismes de financement, structures d'appui-conseil, institutions de recherche).

Ainsi, il a été défini et retenu le projet de création d'un Comité Interprofessionnel de la Filière Maïs où seront débattues les conditions contractuelles pour la production et la commercialisation du maïs. La SAED aura un rôle de facilitateur à assumer dans la mise en place et l'animation du fonctionnement de cette organisation (Séminaire des 24 et 25 août 1999, CIFA/NDIAYE).

Il est alors apparu possible de programmer le développement de la production du maïs pour les trois prochaines années en fonction des objectifs définis dans la Sixième Lettre de Mission de la SAED (1999/2000 et 2001/2002).

Telle que envisagée, **la production contractualisée avec les industriels a effectivement démarré en hivernage 2000.** Cependant, pour diverses raisons, le niveau des réalisations reste timide.

L'évaluation imminente des résultats de l'hivernage 2000, qui regroupera l'ensemble des acteurs précités, permettra de dresser le bilan de cette première campagne et de dégager des perspectives pour la filière.

BUDGET DE CULTURE NORME

Cas d'une parcelle à itinéraire technique intensif semi-mécanisé dans un grand aménagement

CHARGES	Qté	P.U.	F cfa/ha	PRODUITS	Qté	P.U.	F cfa/ha
1. Préparation du sol							
1.1 Labour	1	40 000	40 000				
1.2. Offsetage	1	18 000	18 000	Maïs (kg/ha)	4 000	125	500 000
1.3. Billannage	1	30 000	30 000				
<i>Sous total Préparation du sol</i>			88 000				
2- Semences							
2.1. Semences	20	250	5 000				
<i>Sous total Semences</i>			5 000				
3. Intrants							
3.1. Engrais							
9-23-30	200	200	40 000				
Urée	120	170	20 400				
3.2. Produits phytosanitaires							
Carbofuran	10	1 500	15 000				
<i>Sous total Intrants</i>			75 400				
4- Irrigation (charges payées à l'Union)							
4.1 Carburants et lubrifiants	1	16 190	16 190				
4.2 Entretien et pièces détachées	1	3 110	3 110				
4.3 Salaires pompistes + gardiens	1	2 000	2 000				
4.4 Fonctionnement Union	1	1 270	1 270				
4.5 Renouvellement pompe	1	12 430	12 430				
4.6 Entretien réparation réseau	1	30 000	30 000				
<i>Sous total Irrigation (charges payées à l'Union)</i>			65 000				
5- Main d'oeuvre							
5.1 M. O. Familiale (hors récolte)							
86 personnes jours	86						
5.2 M. O. saisonnière pour récolte							
20 personnes jour	20	1 000	20 000				
<i>Sous total Main d'oeuvre</i>			20 000				
6- Egreinage							
6.1 Egreinage 5 % de la production							
	5%	500 000	25 000				
<i>Sous total Battage</i>			25 000				
7- Autres charges							
7.1 Transport intrants (3500 F/t)	0,32	3 500	1 120				
7.2 Sacs (renouvelés par 1/5)	9	450	4 050				
7.3 Transport récolte	47	1 000	47 000				
7.4 Redevance OMVS	1	500	500				
7.5 Amortissement pulvérisateur (Sans pour 5 ha/an)			1 400				
<i>Sous total Autres charges</i>			54 070				
8- Frais financiers							
8.1 FF : 7,5 % / an sur 9 mois	5,6%	233 400	13 129				
<i>Sous total Frais financiers</i>			13 129				
TOTAL CHARGES			345 599				

Quelques indicateurs de performance	
Chiffre d'affaire (FCFA/ha)	500 000
Valeur Ajoutée (FCFA/ha)	266 600
Excédent Brut d'Exploitation (FCFA/ha)	167 530
Résultat d'Exploitation (FCFA/ha)	167 530
Résultat Courant (FCFA/ha)	154 401
Bénéfice Net(FCFA/ha)	154 401
Capacité d'Autofinancement (FCFA/ha)	154 401
Coût de production (FCFA/kg)	86
Marge de bénéfice (F/kg)	39
Marge de sécurité (kg/ha)	1 457
Coûts variables (FCFA/ha)	76 050
Coûts fixes (FCFA/ha)	269 549
Seuil de rendement (Kg/ha)	2 543
Indice de Rentabilité	0,36
Levier d'exploitation	2,53