

REPUBLIQUE DU CAMEROUN
Paix – Travail – Patrie

MINISTERE DE L'AGRICULTURE
ET DU DEVELOPPEMENT RURAL

SECRETARIAT GENERAL

DIRECTION DES ORGANISATIONS
PROFESSIONNELLES AGRICOLES ET
DE L'APPUI AUX EXPLOITATIONS
AGRICOLES

SOUS-DIRECTION DE LA VULGARISATION
AGRICOLE



REPUBLIC OF CAMEROON
Peace-Work-Fatherland

MINISTRY OF AGRICULTURE
AND RURAL DEVELOPMENT

GENERAL SECRETARIAT

DEPARTMENT OF PROFESSIONAL
AGRICULTURAL ORGANISATIONS
AND SUPPORT TO FARM
ENTERPRISES

SUB-DEPARTMENT OF
AGRICULTURAL
EXTENSION

Fiche Technico Economique de Production et post production du Riz pluvial de plateau



Octobre 2024

Sommaire

OBJECTIF	3
I. GENERALITES	3
II. ITINERAIRE TECHNIQUE	4
II.1. Choix du Site	4
II.2. Préparation du Sol.	4
II.3. Choix de la Variété	5
II.4. Semis	5
II.5 ENTRETIEN DE LA CULTURE	6
a. Fertilisation	6
Fumure organique	7
b. Désherbage	7
II.6 Protection contre les oiseaux,	8
II.7 RECOLTE	8
II.8 OPERATIONS POST-RECOLTE	9
a. Séchage	9
b. Vannage	10
c. Stockage (Conservation)	10
d. Usinage	10
e. Conditionnement et marketing	10
III. Contraintes et Risques	11
III. COMPTE D'EXPLOITATION PREVISIONNEL (A titre indicatif)	12

OBJECTIF

L'objectif de cette fiche est—d'augmenter la productivité et la production du riz pluvial de plateaux chez le producteur en fournissant un recueil actualisé de bonnes pratiques agricoles. Sur le plan national, cette fiche contribuera à atténuer les effets de la crise alimentaire et réduire les importations. Le présent guide est un outil d'appui pour le vulgarisateur, le conseiller du monde rural dans le cadre du renforcement des capacités des producteurs et également un document de référence pour les agriculteurs.

I. GENERALITES

Le riz est l'une des céréales les plus consommées dans le monde en général et au Cameroun en particulier. Il a la faculté de produire de nombreuses tiges ou talles à partir de la germination d'un seul grain. Il peut se cultiver dans toutes les zones agro écologiques du Cameroun. On distingue :

- La riziculture pluviale de plateaux ;
- La riziculture pluviale de bas-fonds ;
- La riziculture irriguée.

La durée du cycle de production du riz pluvial de plateaux varie de 3 à 4 mois.

Les sous-produits issus du riz sont : le riz paddy, le riz blanc (entier et brisures), le riz brun / complet, le son de riz et les balles de riz.

II. ITINERAIRE TECHNIQUE

II.1. Choix du Site

Le riz pluvial de plateaux est un riz qui pousse sur une terre ferme. Il se développe davantage sur une terre fertile (sol limono-argileux, sol moins sablonneux), un terrain vierge ou une vieille jachère. Eviter la culture continue sur la même parcelle, en prêtant attention aux précédents culturaux (éviter le Manioc ou toutes autres plantes qui épuisent le sol), ou sur une terre stérile (sol de couleur blanche à cause du sel). Il est important de choisir de préférence les parcelles non ombragées.

II.2. Préparation du Sol.

Cette phase consiste à :

- Défricher, dessoucher et dégager les herbes ;
- Labourer le sol (15 à 20 cm de profondeur) ;
- Emotter (casser les mottes de terre) et niveler le sol dès les premières pluies afin d'améliorer le taux d'émergence, de développement des racines et d'enfouir des matières organiques pour éviter l'enherbement excessif ;
- Piqueter le champ en blocs avec un écartement de 1m entre les blocs pour faciliter les déplacements dans le champ.

Pour réduire la pénibilité du travail, il est recommandé d'utiliser les petits équipements agricoles (les débroussailleuses, les petits motoculteurs, etc.).

II.3. Choix de la Variété

Choisir la variété appropriée à votre zone agro écologique (tableau 1). Utiliser des semences certifiées par les services du contrôle et de la certification des semences du MINADER.

Tableau 1: Présentations de quelques variétés de Riz

Variétés	Zone Agro écologique adaptée	Observations
NERICA 3	Toutes les zones agro écologiques	
NERICA 8	Toutes les zones agro écologiques	Précoce et peut se produire en zone à faible pluviométrie

II.4. Semis

Semences

Il est conseillé d'utiliser des semences de bonne qualité c'est-à-dire pures, saines avec un bon taux de germination (80 % et plus). Traiter les semences au moment de semis ou peu avant, avec des insecticides-fongicides homologués. Les semences de bonne qualité produisent des plantules saines, vigoureuses avec plus de racines.

La date de semis doit être choisie de telle sorte que la floraison tombe pendant la période des pluies régulières et que la récolte soit faite en période de faible pluviométrie tout en tenant compte des changements climatiques.

Mode de semis

On distingue 03 modes de semis :

- **Le semis à la volée** : il se fait à la main ou au semoir centrifuge. Il est rapide mais consomme beaucoup de semences (environ 80 à 120 kg/ha). L'entretien de la parcelle est difficile avec cette méthode ;
- **Le semis en ligne continue** : Quantité de semences 50 à 60 Kg/ha. Utiliser 15g pour une ligne de 10 m, soit un bouchon de bidon de cinq litres d'huile le long de la ligne et refermer légèrement. Espacement entre les lignes 30cm. Ce mode rend l'entretien plus facile ;
- **Le semis en poquet** : Utiliser une quantité de semences 35 à 40 Kg/ha. Mettre 4 à 6 grains de semences dans chaque trou (poquet) espacé de 20cm sur la ligne et 30 cm d'écartement entre les lignes, ou encore 20x20 cm, 25x25 cm, puis les refermer légèrement (cette méthode peut se faire sans labour et nivelage).

S'il y a un risque de lessivage des semences par les fortes pluies, les grains doivent être semés à une profondeur de 3-4cm.

II.5 ENTRETIEN DE LA CULTURE

a. Fertilisation

En production de riz pluvial de plateaux, la fertilisation doit être de mise lorsqu'elle est vraiment nécessaire. Les quantités de fumure dépendent de plusieurs facteurs à savoir : les résultats d'analyse du sol, les facteurs climatiques, et même l'influence de la pente.

Fumure organique

Les sols de culture pluviale stricte manquent souvent de matière organique. L'apport de compost, d'engrais vert, de déchets végétaux et de fumier de ferme dans le sol est important. La fumure organique est apportée au moment du labour à raison de 7 à 10 tonnes à l'hectare, soit environ (15 à 20 charrettes).

Fumure minérale

Au semis, on applique le NPK 20-10-10 ou 14-23-14 à la dose de 200 kg/ha au semis. Après le premier désherbage (environ 6 semaines après le semis ou au tallage), épandre l'urée à la dose de 50 Kg/ha.

En s'assurant que le champ est propre, épandre une deuxième dose d'urée de 50 kg/ha à la montaison (environ 2 mois après les semis). Ces différentes étapes d'application doivent être scrupuleusement respectées pour un bon résultat.

b. Désherbage

Le désherbage est une opération indispensable pour garantir une bonne production du riz pluvial. En riziculture, il existe deux types de désherbages couramment pratiqués : le désherbage manuel et le désherbage chimique.

Désherbage Manuel

Le désherbage manuel est le plus couramment utilisé et le plus efficace de lutte contre les adventices en riziculture pluviale. Il est donc conseillé de faire le premier sarclage avant que les herbes ne prennent le dessus sur les plants du riz. Le premier doit se faire 10 à 15 jours après la levée (dépendant de la rapidité de la croissance des adventices) et le

deuxième environ 30 à 45 jours après la levée. Dans les zones à forte croissance des adventices, on peut aller jusqu'à trois désherbages manuels.

Désherbage chimique

Il existe en général deux types d'herbicides : les herbicides de riz en pré-levée et les herbicides de riz en post-levée (herbicides sélectifs). L'application d'herbicides de riz en post-levée suivie d'un désherbage manuel donne généralement des résultats satisfaisants.

II.6 Protection contre les oiseaux,

Cette opération est très importante se fait en deux temps : D'abord après le semis (environ une semaine après le semis) pour protéger les semences. Pour éviter les longues périodes de gardiennages éviter les semis étalés sur de longues périodes. Ensuite après la floraison, de l'épiaison jusqu'à la récolte pour protéger les graines en cours de maturité. Il faut alterner différentes techniques de lutte utilisées que sont les bruits, l'usage des lance-pierres, des épouvantails, et la surveillance humaine etc.

Protection phytosanitaire :

L'une des maladies récurrentes est le "brown spot disease" (tâche brune) causé par les semis denses les sols pauvres et des sols toxiques. En cas d'attaques des insectes ravageurs qui peuvent endommager gravement ou détruire le riz, il est conseillé de faire recours aux produits phytosanitaires homologués et requérir l'appui des services techniques compétents. Pour lutter contre les rongeurs, il est important de nettoyer les abords des champs, éviter les champs proches des champs de tubercules.

II.7 RECOLTE

La récolte se fait en deux phases à savoir La coupe et le battage :

- **Coupe**

Le bon moment pour récolter est lorsque la couleur des grains change du vert au jaune or ou encore la couleur du 1/3 du rachis (tige principale de la panicule) vire au marron.

La récolte se fait à l'aide d'une faucille, de petites moissonneuses, ou d'autres matériels appropriés. La récolte est plus appropriée à partir de 9h-10h du matin pour éviter la rosée et la pourriture des grains. Couper les plantes à 10-15cm du sol pour éviter le mélange de la terre avec les grains et pour faciliter le battage. Le retard de la récolte peut entraîner des pertes de rendement dues aux ravageurs et à la verse.

- **Battage**

Il est important de battre immédiatement le riz après la coupe. Le battage se fait manuellement sur une aire cimentée, sur une bâche, un mortier ou mécaniquement. Il se fait immédiatement après la coupe, afin d'éviter les moisissures. Il faut éviter les mélanges des variétés lors du battage car le mélange entraîne une mauvaise qualité du riz après usinage.

II.8 OPERATIONS POST-RECOLTE

a. Séchage

Après le battage, les graines doivent être séchées afin de réduire la teneur en humidité à 12 – 14%. Si ce travail est mal fait, les moisissures et bactéries se développeront, les graines seront contaminées et leur qualité sera mauvaise. Il est recommandé de sécher le riz dans un lieu aéré et à l'ombre pendant 2-3 jours ; ou d'étaler les graines avec une épaisseur de 4-

5cm sur la bâche en remuant toutes les 1-2 heures pendant 2-3 jours dans le cas où les graines sont séchées au soleil.

b. Vannage

Le vannage permet d'éliminer les impuretés contenues dans le Paddy. Il peut être effectué pendant le séchage des graines quand il y'a du vent.

c. Stockage (Conservation)

Le paddy peut être conservé dans des sacs, en vrac ou à travers de systèmes de stockage hermétiques. Le paddy doit être stocké dans un local propre et aéré. Pulvériser l'intérieur avec des insecticides et fongicides ou tout autre produit approprié. Laisser sécher avant d'y introduire le paddy. Mettre le paddy séché dans des sacs de jute (neufs de préférence) pour permettre une bonne aération du produit stocké. Il est déconseillé déposer les sacs à même le sol ou collé au mur si on veut une conservation de longue durée. Eviter de stocker le paddy longtemps dans les conditions trop sèches et chaudes avant l'usinage. Pour une conservation de longue durée, Il faut faire sortir les sacs environ une fois par mois pour éviter les moisissures.

d. Usinage

Le rendement à l'usinage et la qualité du riz usiné dépendent du mode de séchage, de stockage et du taux d'humidité qui doit varier entre 12 et 14%. Si ces conditions sont respectées, le taux d'usinage peut varier de 60 à 65% (100kg de paddy donne 63 à 65 kg de riz blanc).

e. Conditionnement et marketing

Bien emballer les produits pour une belle présentation avant de le mettre sur le marché. Vu que le riz local n'est pas fumigé, il est conseillé d'usiner au fur et à mesure et de stocker le paddy de préférence.

III. Contraintes et Risques

Les risques liés au projet concernent surtout l'instabilité de certaines politiques commerciales et financière non favorables.

Les aspects suivants ont été aussi identifiés comme étant des risques potentiels :

- La non maîtrise des pratiques culturelles. Pour réduire ce risque, une formation est nécessaire pour le renforcement des capacités des producteurs.
- Les mauvaises conditions climatiques, en particulier le manque de pluies pendant la période de la mise en œuvre, pourraient entraver la réalisation des résultats attendus. Avec l'assistance des services (MINADER, IRAD, etc.) bien choisir la période de mise en place de culture et prévoir une moto pompe ;
- Destruction de la plantation par les oiseaux et d'autres ravageurs. Prévoir la garde contre les oiseaux juste après le semis, et de la floraison à la récolte.

III. COMPTE D'EXPLOITATION PREVISIONNEL (A titre indicatif)

BUDGET

Opérations	Unités	Qté	Coût unitaire	Total	An1
I. COUTS D'INVESTISSEMENTS					
Pulvérisateur	U	1	45000	45000	45000
Machette	U	4	4500	18000	18000
Pioche	U	2	5000	10000	10000
Houe	U	4	3500	14000	14000
Bâche	U	5	15000	75000	75000
Pelle Bêche	U	2	4000	8000	8000
Porte tout	U	1	85000	85000	85000
Triple décamètre	U	1	10000	10000	10000
Fût en plastique	U	1	20000	20000	20000
Faucille	U	4	5000	20000	20000
Seau	U	3	1500	4500	4500
Bottes	U	1	5000	5000	5000
Lime	U	4	1000	4000	4000
Ficelle	Rouleau	1	3000	3000	3000
Tridents	U	4	3000	12000	12000
Sacs de récolte	U	52	250	13000	13000
Sous total Petits matériels				346500	346500
TOTAL INVESTISSEMENTS				346500	346500
2. CHARGES D'EXPLOITATION					

Location de terrain	Ha	1	50000	50000	50000
2.1 Intrants					
Semences	Sachet de 1 kg	50	600	30000	30000
Insecticides (Cyperméthrine)	Litre	1	5000	5000	5000
Herbicide Decaplant	Litre	2	4000	8000	8000
N-P-K 20-10-10	Sac de 50 kg	4	26000	104000	104000
Urée	Sac de 50 kg	2	22000	44000	44000
Fumure organique	Sac de 50 kg	10	2000	20000	20000
Sous total intrants				261000	261000
2.2 Travaux					
Préparation du sol					
Défrichage/Nettoyage	HJ	20	2500	50000	50000
Labour	HJ	20	2500	50000	50000
Piquetage et Semis	HJ	30	2500	75000	75000
Gardiennage et chasse d'oiseaux	HJ	15	2500	37500	37500
Epandage fumure organique	HJ	2	2500	5000	5000
Epandage engrais minéral	HJ	2	2500	5000	5000
Traitement fongicide / Insecticide	HJ	2	2500	5000	5000
Traitement herbicide	HJ	2	2500	5000	5000
Sarclage Manuel	HJ	20	2500	50000	50000
Sarclage Chimique	HJ	4	2500	10000	10000
Sous Total Travaux				292500	292500
2.3 Récolte et opérations post récolte					
Récolte	HJ	10	2500	25000	25000
Battage et Vannage	HJ	15	2500	37500	37500

Séchage	HJ	4	2500	10000	10000
Décorticage	FF	1	40000	40000	40000
Conditionnement	HJ	2	2500	5000	5000
Sous total récolte et opération post-récolte				117500	117500
TOTAL CHARGES D'EXPLOITATION				671000	671000
TOTAL DES CHARGES				1017500	1017500

AMORTISSEMENTS

Désignation		Qté	Coût unitaire	Coût Total	Durée de vie	An	1 Camp/An
Pulvérisateur	U	1	45000	45000	3	15000	7500
Machette	U	4	4500	18000	2	9000	4500
Pioche	U	2	5000	10000	2	5000	2500
Houe	U	4	3500	14000	2	7000	3500
Bâche	U	5	15000	75000	2	37500	18750
Pelle Bêche	U	2	4000	8000	2	4000	2000
Porte tout	U	1	85000	85000	5	17000	8500
Triple décamètre	U	1	10000	10000	2	5000	2500
Fût en plastique	U	1	20000	20000	2	10000	5000
Faucille	U	4	5000	20000	2	10000	5000
Seau	U	3	1500	4500	1	4500	2250
Bottes	U	1	5000	5000	2	2500	1250

Lime	U	4	1000	4000	1	4000	2000
Ficelle	Rouleau	1	3000	3000	1	3000	1500
Tridents	U	4	3000	12000	2	6000	3000
Sacs de récolte	U	52	250	13000	2	6500	3250
TOTAL AMORTISSEMENTS						146000	73000

RESULTATS FINANCIERS

Désignation	Prix	Qté	Total	1 Camp/An
Charge d'exploitations				671000
Amortissements				73000
Chiffre d'affaires (en Riz Blanc 65% Paddy)	400	2500	1000000	1000000
Marge Brute				329000
Bénéfice net				256000