Chambre Régionale d'Agriculture de Dosso (Niger)

Fiche technico-économique pour la culture de la patate douce en saison sèche-froide

---

Gaya/Région de Dosso

Rédaction : Equipe Technique CRA Dosso

Version août 2018

A. Résumé

La patate douce (*Ipomoea batatas), « dankali »* en Haoussa ou encore « *koudakou* » en Zarma est une plante tropicale, cultivée pour ses tubercules qui ont une chaire sucrée ou encore pour ses feuilles servant de légume feuille dans la sauce et de fourrage pour l'alimentation des animaux. Elle peut être cultivée toute l'année. Toutefois, pour une bonne tubérisation, la période recommandée est la saison sèche.
Dans la Région de Dosso, la patate douce est principalement cultivée dans les dallols Maouri (Département de Gaya) et Bosso (Harikanassou, Falmèye et Ngonga).

Pour 2.500m^2, une production de 7.200 kg permet de dégager un produit de **450.000 F.CFA** pour **172.600 F.CFA** de charges opérationnelles et donc une marge brute de **277.400 F.CFA.**

1. Choix de la parcelle

Type de sol : La patate douce préfère des sols pas très lourds, meubles et profonds, humides et bien drainés. Au niveau de Bengou/Gaya, le sol sur lequel est pratiquée la culture est de type sablo-limoneux à sablo-argileux.

2. Préparation du terrain

Calendrier : Août - septembre après juste la récolte de cultures céréalières.
Technique de préparation : Après défrichage, un léger labour suffit sur un sol léger et un labour profond lorsque le sol est un peu lourd. Après, s'ensuit la confection des buttes de 50 - 60 cm de largeur et 30 - 40 cm de hauteur avec un écartement de 1m entre elles. Ces buttes sont en général de 5 à 6 m de longueur.

3. Plantation

La patate douce est une plante qui se reproduit par bouturage. Les boutures sont de tiges de 25 à 30 cm de long qui sont effeuillées au moins au 5ème à 6ème nœud.

Calendrier : Le bouturage / plantation intervient généralement en octobre - novembre.

Variétés : A Bengou les producteurs utilisent des variétés locales principalement à peau blanche avec comme noms locaux : *Dan tchadi, Jiraini gobroua et Dan aadama*. On note aussi l'utilisation de la variété à peau rouge (appelée localement *Dan bakolori*) mais très faiblement cultivée.

Quantité de boutures : Sur 2.500 m^2 on peut confectionner 225 - 240 buttes (soit 900 à 950 buttes par ha) longues de 6 m et chacune reçoit 20 - 24 boutures en moyenne. Pour 2.500 m^2, il faut donc 4.500 à 5.760 boutures (soit 17.860 à 22.860 boutures par ha) écartées de 25 -30 cm entre elles le long des buttes.

Technique : Enterrer la bouture aux 2/3 de sa longueur à ce qu'au moins 2 nœuds soient enfoncés dans le sol.

4. Fumure

Fumure de fond : Pour 2.500 m^2 apporter 5 charrettes bovines de fumure organique bien décomposée (20 charrettes/ha), soit environ 2T/2.500m^2 (8 tonnes/ha) qui sont épandues à la surface des buttes et ensuite mélangées au sol.

Fumure d'entretien : 2 apports d'engrais minéral NPK (15-15-15) surtout.

- 1er apport : Après la reprise (un mois après plantation) en raison de 150 à 200 g par butte de 6m ;
- 2ème apport : 3 mois après plantation en début tubérisation avec 200 à 250 g par butte de 6m.

5. Besoins en eau / irrigation

La patate n'est pas une culture très exigeante en eau. L'irrigation proprement dite commence au début de la tubérisation. Au niveau des sols de bas-fonds avec une humidité relativement bonne, l'irrigation s'effectue une fois par semaine. Par contre, au niveau des terrains exondés caractérisés par une faible humidité des sols l'apport d'eau se fait au moins 3 fois/semaine (chaque 2 jours).

6. Entretien

Le sarclage et le binage constituent les principales activités d'entretien de la culture.

7. Protection phytosanitaire

Principaux ravageurs : le charançon noir (*Cylas puncticollis*) et les nématodes qui causent beaucoup de pertes aux producteurs.
Maladie : l'alternariose.

Mesures d'atténuation

- Bonnes pratiques agricoles (nettoyage, assolement / rotation, utilisation matériel végétal sain, etc.) ;
- Traitements phytosanitaires.

8. Récolte

Calendrier : à partir de février, soit 3 à 4 mois après la plantation et s'étend jusqu'au mois de juin.

Technique : On coupe d'abord les feuilles et les tiges puis on procède avec la daba par décaper le sol de chaque butte en prenant bien soin de ne pas blesser les tubercules. Ensuite on procède à l'arrachage à la main.

C. Eléments économiques

9. Rendement

Les rendements au niveau d'un certain nombre de producteurs sont les suivants :

Nombre de sacs/ 2.500m²	Production pour 2.500m² (en tonnes)	Rendement en T/ha	Appréciation
90	10,8	43,2	Bon rendement
60	7,2	28,8	Rendement satisfaisant
25	3	12	Rendement insuffisant

Le sac de patate douce pèse en moyenne 120 kg. 60 sacs pour 2.500m² sont utilisés comme référence pour les analyses qui suivent.

10. Besoins en fonds de roulement

Les charges opérationnelles (besoins en fonds de roulement) s'élèvent à **172.600 F.CFA** pour 2.500m²[1].

Postes de dépenses en F.CFA	Charges opérationnelles pour 2.500 m²	% des charges totales
Boutures	4.825	3%
Main d'œuvre	22.150	13%
Achat fumure organique (5 charrettes)	9.625	5,5%
Achat fumure minérale	21.675	12,5%
Achat produits Phyto	30.825	18%
Carburant/entretien GMP	83.500	48%
Total fonds de roulement	**172.600**	**100%**

Le carburant/entretien GMP représente la principale charge opérationnelle (48% total des charges opérationnelles) suivi de l'achat de produits phytosanitaires, de la main d'œuvre et l'achat engrais. L'achat fumure organique et des boutures sont les charges les plus faibles.

11. Investissements

Pour 2.500m², le coût indicatif des investissements varie entre **106.500 à 126.500 F.CFA**, en fonction de l'option choisie (motopompe surtout).

Investissement indicatif pour 2.500 m²	Coût en F.CFA	Durée amort.	Charges pour 2.500 m² en F
Forage PVC	6.500	5 ans	1.300
Motopompe marque Honda 3,5 CV	100.000	5 ans	20.000
Motopompe marque Yamaha 3,5 CV	120.000	5 ans	24 000
Investissement Indicatif 1	**106.500**		**21.300**
Investissement Indicatif 2	**126.500**		**25.300**

12. Commercialisation

La patate douce est vendue localement à des acheteurs qui viennent de Gaya, Béla, Malanville (Bénin) et de Kamba (Nigeria). Des commerçants viennent aussi de Niamey pour acheter.

	Caractéristiques
Monnaie de vente	F.CFA
Quantité de vente	Sac de 120 kg
Prix de vente	Le prix du sac est variable de 5.000 à 10.000 FCFA selon la période.
Période de vente	Février à juillet

13. Marge brute

Commercialisation pour 2.500m² (en F.CFA) Production 7.200kg/2.500m²	
Prix de vente moyen du sac de 120kg (a)	7.500
Produit brut (b) = (a) x (60 sacs)	**450.000**
Charges opérationnelles (c)	172.600
Marge brute opérationnelle (d) = (b) – (c)	**277.400**
Coefficient multiplicateur (b) / (c)	**2,61**

Les marges brutes obtenues sont fonction non seulement du rendement mais également de la période de commercialisation. Le coefficient multiplicateur (ratio produits/charges opérationnelles), indique une rentabilité économique de la production de la patate douce en saison sèche froide avec une production de 7.200 kg pour 2.500 m² (soit un rendement de 28,8 T/ha).

[1] Cette superficie a été considérée pour approcher les surfaces moyennes réellement exploitées en patate douce dans la zone. Elle a fait l'objet d'un suivi rapproché.

D. Calendriers des charges, revenus et marge

Part mensuelle des dépenses par étape de culture

Etapes	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Jan.	Fév.	Mars	Avr.	Mai	Juin
Préparation du terrain/plantation	75%		25%								
Développement/entretien				25%	25%	50%					
Récolte								20%	15%	15%	50%

Part mensuelle du total des charges d'exploitation

Produit	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Jan.
Répartition	21%			20%	20%	39%

Part mensuelle du volume total de vente sur la campagne

Produit	Fév.	Mars.	Avr.	Mai	Juin
Patate douce	20%	15%	15%	30%	20%

E. Analyse des risques

Risques	Evaluation	Précisions et mesures d'atténuation
Commercialisation / Prix	Modérée	Période de vente : Production écoulée, prix élevés.
Crédit au mauvais moment (cf. calendrier des risques)	Modérée / élevée	Le risque de **détournement de l'objet du crédit** est susceptible de mener à un défaut de remboursement. Une mauvaise appréciation de la période de décaissement correspondant à des besoins précis peut mener à l'utilisation du crédit pour d'autres fins et ainsi impacter les revenus anticipés.
Trésorerie insuffisante	Modérée/ élevée	**Bonnes pratiques sur les autres cultures et/ou épargne, crédit au bon moment**.
Phytosanitaire	Modéré	Utiliser des produits adaptés et/ou matériel végétal sain, bonnes pratiques agricoles.
Surendettement	Faible/ Modéré	Evaluation des crédits en cours, mêmes informels, notamment auprès des commerçants.

Calendrier des risques

Phytosanitaire	Oct.	Nov.	Déc.	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin

Décaissement (crédit fonds de roulement)	Oct.	Nov.	Déc.	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.

Commercialisation	Oct.	Nov.	Déc.	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.

Période favorable Période déconseillée/ à risque

Cette fiche a été rédigée par la Chambre Régionale d'Agriculture de Dosso avec l'appui du Réseau National des Chambres d'Agriculture du Niger. Cette fiche sera réactualisée et complétée au besoin chaque année à partir des résultats du conseil de gestion des exploitations agricoles.

La CRA bénéficie du soutien du Programme d'Appui à la Petite Irrigation financé par la coopération suisse.

Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Direction du développement et de la coopération DDC