



Fiche technico-économique pour la culture de la pomme de terre

Région de Dosso



Version mai 2017

Rédaction chambre Régionale d'Agriculture de Dosso et FCMN Niya section de Dosso

A. Résumé

La pomme de terre communément appelée « dankalin tourawa » en haoussa est l'une des principales spéculations maraîchères de la région de Dosso. Elle est cultivée au niveau du département de Doutchi et de Tibiri et dans une moindre mesure dans la commune de Harikanassou. Selon la variété le cycle de la pomme de terre varie de **70 à 120 jours**. Les surfaces mises en valeur varient de **200 à plus de 6.500 m²** selon les localités de production. En moyenne, pour **0,5 ha** on obtient une production d'environ **6.328 kg** qui permettent de dégager **1.582.000 FCFA** pour **558.250 FCFA** de charges et donc une marge brute d'environ **1.023.750 FCFA**.

B. Eléments techniques pour 0.5 ha

1. Choix de la parcelle

Localisation : Département de Doutchi (**Commune de Doutchi** au niveau des sites de Tapkin Saw 1 et 2, Kouka bakoye, autour de la mare de Liguïdo ; **Commune de Matankari** au niveau des sites Nouhou Bako, Wardan Tsamia, Kaida, Bola, autour de la mare de Korey Darey, autour de la Mare de Kourfa ; **Commune de Kiria** autour du barrage de Kalapa et mare de Mai makayiney ; **Commune de Soucououtane** au niveau des sites de l'union Faraa de Koulofo et l'union Abotsaré de Soucououtane et enfin autour de la mare de Sounkouro ; **Commune de Dankassari** autour du site de Dankassari, autour du barrage de Rouda Goumendey ; **Commune de Kieché** autour des sites de Konkorondo, Takoudawa, Kissaké Bado, Gouala et Bakin Tapki) et dans le Département de Tibiri (**Commune de Tibiri** autour des sites de Kouka, Kaida, Afolé ; **Commune de Douméga** autour des sites de Angoual Toudou, Fada, Zoumbou, Djadjatou, Kore Behemi ; **Commune de Guechemé** autour des site de Beybey, Lokoko ; **Commune de Kore-Mairoua** autour des sites de Maikalgo et Djela).

Département de Boboye autour des sites de la commune de Harikanassou.

Type de sols : Sols argileux ou semi-argileux des sites de production maraîchère de la région de Dosso.

2. Pré-germination

Calendrier : Mi-Novembre à Mi-Décembre.

Variétés : Yona, Pamela, Rosona, Stempter, Atlas, Kondor, Désiré, Sahel, Loane, Daifla, Guwen.

Quantité de semence : 14 sacs de 25 kg pour 0,5 ha.

Pré-germination : trou circulaire de 0,5 m de diamètre et 30 à 40 cm de profondeur.

Durée du séjour en pré-germination : 10 à 15 jours.

Technique : Pré-irriguer et creuser le trou en dessous d'un arbre ; étaler la semence en superposant les tubercules les uns sur les autres - recouvrir avec un sac en jute toute la surface du trou et placer une couche de 5 cm de sable fin.

NB : Les producteurs font souvent la pré-germination sous la culture de jaxatu en déposant les semences dans des caisses tout en évitant que l'eau les touche au moment de l'irrigation, l'humidité ambiante favorise la pré-germination.

3. Préparation du terrain

Calendrier : Fin octobre à début novembre.

Technique de préparation : Défrichage à la houe ou à la daba, arrosage, labour et confection des planches de 10 m².

4. Fumure

Fumure de fonds : Un apport de 60 charrettes de fumier bien décomposé pour 0,5 ha.

Fumure d'entretien : épandage de : 60 charrettes de fumure organique bien décomposée et 1/2 sac (25 kg) de NPK (15-15-15) après le 1^{er} sarclage (1 semaine après levée) sur 0,5 ha.

5. Coupe des semences après pré-germination

Calendrier : Fin Novembre à début Décembre

Technique : disposer de deux couteaux trempés alternativement dans une solution avec eau de javel pour désinfection entre chaque plant. Couper horizontalement la semence puis verticalement selon le nombre de bourgeons.

NB : on peut utiliser la cendre lors de la coupe pour éviter la pourriture.

Un tubercule bien prégermé peut donner 1 à 5 coupes sur selon la taille et le nombre de bourgeons.

6. Plantation

Technique :

- Confectionner des planches de 10m x 1m
- Ecartements : 50 cm x 30 cm soit 33.333 plants /0,5 ha
- Profondeur de plantation : 5 à 7 cm

NB : faire un bon arrosage des planches la veille de la plantation pour faciliter le travail et avoir une bonne levée.

7. Besoins en eau / irrigation

Fréquence d'irrigation :

- **Décembre** : 2 arrosages/semaine
- **Janvier** : 2 arrosages/semaine
- **Février** : 3 arrosages/semaine
- **Mars** : 2 arrosages/semaine

Besoin en carburant : 4 litres/arrosage, soit 144 litres en 36 arrosages pour tout le cycle de la plantation à la récolte.

8. Entretien et protection phytosanitaire

1^{er} sarclage : 21 jours après levée.

2^e sarclage : 20 jours après le 1^{er} sarclage.

Principaux ravageurs/maladies : araignée rouge, nématodes, alternariose, thrips, termites, gales, etc.

Mesures d'atténuation à entreprendre :

- Rotation des cultures ;
- Nettoyage des parcelles ;
- Traitement à base de produits bio (feuilles de neem, jus d'ail) ;
- Lutte contre les plants hôtes ;
- Utilisation des acaricides (Bomec et Acarius).

9. Récolte

Calendrier : Mi- mars à fin mars.

Technique : après jaunissement des feuilles et/ou flétrissement des plants.

Faire un bon arrosage la veille de la récolte. Récolter manuellement avec la daba en déterrants les plants de côté.

Ramasser les tubercules et les placer à l'ombre dans des caissettes (ou autre)

NB : la récolte doit se faire avec beaucoup d'attention car elle est la principale étape menant à la réussite de la conservation.

C. Eléments économiques

11. Rendement

Ces résultats sont issus des enregistrements de 20 producteurs de pomme de terre (dont 10 à Matankari et 10 à Douchi) suivis lors du conseil de gestion à l'exploitation familiale pour la campagne sèche 2016–2017. Outre l'enregistrement des données de ces 20 producteurs un focus groupe avec 25 producteurs a été réalisé, ce qui a permis de compléter les données. L'analyse des rendements de ces producteurs donne les appréciations suivantes : 9.375 kg pour 0,5 ha soit 18,75 t/ ha.

| Production pour 0,5 ha | Rendement (tonnes/ha) | Appréciation |
|------------------------|-----------------------|------------------------|
| 9,4 tonnes | 18,8 tonnes | Bon rendement |
| 6,3 tonnes | 12,6 tonnes | Rendement satisfaisant |
| 3 tonnes | 6 tonnes | Rendement insuffisant |

6,3 tonnes/0,5 ha (12,6 tonnes/ha) est utilisé comme rendement pour les analyses suivantes.

10. Besoins en fonds de roulement

Les besoins en fonds de roulement pour 0,5 ha varient entre 540.000 F et 840.000 F avec une moyenne de 700.000 FCFA.

| Postes de dépenses F.CFA pour 0,5 ha | Charges opérationnelles | % des Charges |
|--------------------------------------|-------------------------|---------------|
| Semences | 352 500 | 63% |
| Fumure organique | 60 000 | 11% |
| Fumure minérale | 6 750 | 1% |
| Main d'œuvre | 40 000 | 7% |
| Carburant/entretien motopompe | 90 000 | 16% |
| Produit phyto | 9 000 | 2% |
| Total charges | 558 250 | 100% |

L'achat semences constitue la principale charge opérationnelle avec près des 2/3 du total des charges, suivi du carburant/entretien motopompe et de l'achat fumure organique. Quant à la main d'œuvre salariale elle ne représente que 7% des charges opérationnelles. Plus de 2/3 des besoins en trésorerie sont concentrés dans les deux premiers mois, octobre et novembre. (Voir D. calendrier des charges).

11. Investissements

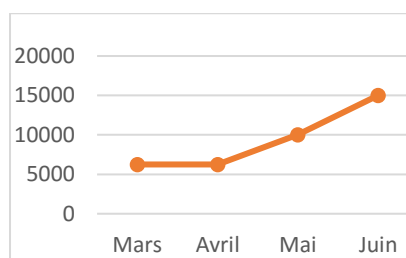
| Investissement indicatif | Coût en F.CFA | Durée amort. | Charges 0,5 ha |
|--------------------------|----------------|--------------|----------------|
| Forage PVC 9 m | 20 .000 | 5 ans | 4 000 |
| Motopompe Honda | 100.000 | 2 ans | 50 000 |
| Motopompe Yamaha | 75.000 | 2 ans | 37 500 |
| Motopompe Robin | 235.000 | 2 ans | 117 500 |
| Réseau californien 30m | 105.000 | 5 ans | 21 000 |
| Investissement 1 | 225.000 | | 75.000 |
| Investissement 2 | 200.000 | | 62.500 |
| Investissement 3 | 360.000 | | 142.500 |

Un producteur de pomme de terre possède d'autres cultures, notamment de la laitue, de l'oignon, de la tomate, du Moringa pour les quels ces investissements servent également.

12. Commercialisation

| | Caractéristiques |
|---|--|
| Monnaie de vente | F.CFA |
| Quantité de vente des tubercules | Par caisses de 25 kg |
| Prix de vente | Une caisse de 25 kg à 6.250 F. en mars et début mai, elle atteint 10.000 F.CFA et jusqu'à 15.000 F. en juin. |
| Période de vente | Fin mars à juin |

Courbe de prix de vente de la caisse 25 kg de pomme de terre, en F.CFA



13. Marge brute

| Commercialisation (en F.CFA) | |
|---|------------------|
| Prix de vente de la caisse (25 kg) de pomme de terre à la récolte (a) | 6 250 |
| Produit brut de pomme de terre b = (a) x (6.328kg / 25 kg) | 1 582 000 |
| Charges opérationnelles moyennes (c) | 558 250 |
| Marge brute moyenne en F.CFA (d) = (b) – (c) | 1 023 750 |
| Coefficient multiplicateur (b₁) / (c) | 2,83 |

Le ratio produit/charges opérationnelles indique une bonne performance de l'exploitant avec une production de 6,33 tonnes de pomme de terre pour 0,5 ha.

D. Calendriers des charges, revenus et marge

Part mensuelle des dépenses par étape de culture

| Étapes | Oct. | Nov. | Déc. | Jan. | Fév. | Mars |
|---------------------------|------|------|------|------|------|------|
| Achat semences | | 100% | | | | |
| Achat fumure minérale | 100% | | | | | |
| Achat fumure organique | 50% | | | 50% | | |
| Achat produits phyto. | | | 50% | 50% | | |
| Main d'œuvre salariale | | 25% | 25% | 25% | 25% | |
| Carburant et entretien MP | | | 22% | 22% | 34% | 22% |

Part mensuelle du total des charges d'exploitation

| | Oct. | Nov. | Déc. | Jan. | Fév. | Mars |
|--------------------|------|------|------|-------|------|------|
| Répartition | 7% | 65% | 6% | 11,5% | 7% | 3,5% |

E. Analyse des risques

| Risques | Evaluation | Précisions et mesures d'atténuation |
|---------------------------------|----------------|---|
| Commercialisation / prix | Modéré / élevé | Période de vente : Favoriser l'écoulement de la production en mai-juin lorsque les prix sont élevés, seulement si la pomme de terre est bien conservée. |
| Crédit au mauvais | Modéré / | Le risque de détournement de l'objet du crédit est susceptible de mener à un |

| | | |
|--------------------------------|----------------|--|
| moment | élevé | 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 | Modéré / élevé | Bonnes pratiques sur les autres cultures (et/ou épargne, crédit au bon moment). La culture de la pomme de terre dans la région de Dosso est dépendante des revenus des cultures récoltées plus tôt dans l'année, réduits par les besoins de subsistance de la famille. |
| Investissement | Modéré | Plan d'amortissement par rapport à la surface cultivée, notamment pour le forage et la motopompe, incluant l'oignon et les autres cultures irriguées (ex : chou). S'assurer qu'il y a de l'eau à la profondeur voulue avec les conseils d'un géologue. Un différé de remboursement peut être requis en fonction de la période de décaissement et les périodes de commercialisation (et favoriser la pomme de terre de conservation). |
| Phytoprotective | Faible | Utiliser des produits adaptés et/ou des variétés tolérantes, pratiquer la rotation des cultures et varier les produits phytoprotectifs utilisés. |

Calendrier des risques

| | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------|-------|------|------|------|------|------|------|-------|-----|------|-------|------|
| Risques Phytoprotectifs | Sept. | Oct. | Nov. | Déc. | Jan. | Fév. | Mars | Avril | Mai | Juin | Juil. | Août |
|--------------------------------|-------|------|------|------|------|------|------|-------|-----|------|-------|------|

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

| | | | | | | | | | | | | |
|---|-------|------|------|------|-------|------|------|-------|-----|-------|------|------|
| Décaissement (crédit Investissement) | Sept. | Oct. | Nov. | Déc. | Janv. | Fév. | Mars | Avril | Mai | Juin. | Juil | Août |
|---|-------|------|------|------|-------|------|------|-------|-----|-------|------|------|

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

Période favorable
 Période moins favorable
 Période déconseillée/ à risque

Cette fiche technique et économique a été rédigée par la Chambre Régionale d'Agriculture de Dosso en association avec la Fédération des Coopératives Maraîchères du Niger (FCMN Niya Section Dosso) et du Réseau des Producteurs pomme de terre de Doutchi et l'appui du Réseau National des Chambres d'Agriculture du Niger (RECA).

Les données économiques présentées sont issues du suivi des exploitations agricoles réalisé par la CRA. Cette fiche sera réactualisée et complétée chaque année à partir des résultats du conseil de gestion des exploitations familiales. La CRA de Dosso bénéficie du soutien du Programme d'Appui à la Petite Irrigation financé la Coopération suisse.



CRA Dosso : cradosso@yahoo.fr