

En bref

Période de culture : juin à octobre

Rendement moyen : 350 à 1 100 kg / ha

① Généralités

Description

Le soja est une légumineuse dont la taille varie entre 30 cm et un mètre de haut. Plante annuelle, ses feuilles sont trifoliées plus ou moins couvertes de poil. Le fruit est une gousse verte devenant gris ou brun à maturité. Chaque gousse contient 2 à 3 graines. Il existe plus d'une centaine de variétés dans le monde, c'est les variétés précoces (150 jours en moyenne) qui sont adaptées aux conditions agro – écologiques du Mali.

Il est cultivé dans les zones de Ouéléssebougou – Bougouni – Sélingué (en moyenne 0,5 ha par producteur) d'une part et Sikasso – Koutiala (2 à 4ha par producteur) d'autre part. La production s'est développée ces dernières années avec l'installation d'entreprises de transformation et/d'exportation. Il s'agit essentiellement de ICD (Initiative Conseils Développement) sur la zone de Bougouni et de Sud Agri dans les zones de Sikasso et Koutiala. Sud Agri a également introduit des variétés plus productives avec moins de déhiscence à maturité.

La culture du soja ne nécessite pas d'engrais minéraux mais exige la disponibilité d'une importante main d'œuvre, surtout pour les travaux de récolte et post récolte.

Compétences minimales requises

La culture du soja ne nécessite pas de compétences spécifiques.

Environnement requis : SOL et CLIMAT

Le soja pousse bien sur des sols permettent un bon enracinement de la plante et bien drainés. Il faut éviter les bas fonds avec risques de stagnation de l'eau et les sols formés de sable et/de cailloux. Le sol doit être bien drainé et riche en matières organiques. La pluviométrie doit être comprise entre 800 et 1200 mm/an.

Risques principaux : sanitaires, climatiques, marché

Le lièvre, les écureuils et oiseaux peuvent être dangereux lors de la levée. La plante ne peut plus produire si les deux premières feuilles sont détruites au moment de la germination.

Les insectes aussi peuvent être dangereux pour le soja à tous les stades de développement de la plante. Il faut donc

semer à profondeur requise et traiter les plantes contre ces insectes.

Le principal risque climatique est la mauvaise pluviométrie. En quantité pour boucler le cycle végétatif et en répartition dans le temps pour assurer une humidité requise lors des périodes critiques de besoin en eau de la plante. L'arrêt tardif des pluies es également préjudiciable aux travaux post récolte, notamment le séchage des plantes et des graines après battage.



② Production

Saison de culture	Au Mali, le soja est cultivé essentiellement pendant la saison des pluies (Juin à Octobre)
Semences	20 – 25 kg / ha.
Préparation du sol	<ul style="list-style-type: none"> - Nettoyage du sol (défrichage, ramassage avec ou sans brulis des débris) - Epandage de fumier (fumure organique), 40 à 50 voyages de charrette/ha - Labour - Billonnage (profond de 15 à 20 cm, large de 20-30 cm, espacé de 50 cm)
Semis	<p>Il faut semer le soja quand le sol est suffisamment humide (mais pas mouillé) pour assurer une bonne germination. Si au bout de 10 jours les graines n'ont pas germé, il faut ressemer dans les mêmes conditions d'humidité.</p> <p>La période du 20 juin au 15 juillet est bien indiquée pour les semis. En cas d'insuffisance de pluies durant cette période, le semis peut être décalé mais pas au-delà de la dernière semaine de juillet.</p> <p>Le semis se fait en lignes espacées de 0,40 à 0,50 m. Mettre 3 à 4 graines par poquets de 3 cm de profondeur et distants de 20 cm.</p>
Entretien	<p>Le sarclage : Il est nécessaire d'en réaliser deux au cours de la campagne. Le premier se fait une quinzaine de jours après semis et le second 20 jours à un mois après le premier. Le premier est déterminant pour la réussite de la campagne ; réalisé à temps il permet à la plante de prendre de l'avance sur les mauvaises herbes.</p> <p>L'éclaircissage : Il consiste à diminuer, si nécessaire, le nombre de plants par poquet. L'idéal est de garder deux plants par poquet pour faciliter leur croissance et développement.</p>
Protection	Le traitement avec le décis permet de lutter contre les principales maladies du soja qui est relativement tolérant.
Récolte	Elle se fait quand les feuilles et tiges commencent à sécher. A maturité, les gousses deviennent grises ou brunes et les graines s'y remuent. Il est conseillé de récolter entre 6 et 11 heures et sous faible humidité ambiante pour, d'une part éviter que les gousses s'ouvrent pour laisser tomber les graines, et faciliter le séchage d'autre part. La récolte consiste à couper le pied de soja au niveau du collet en laissant le système racinaire en place qui contribuera à améliorer la fertilité du sol avec ses nodosités.
Travaux post récolte	<p>Ils concernent le séchage, le battage, le vannage, l'ensachage et le stockage. Les bonnes pratiques sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Etaler les pieds coupés sur une bâche ou une aire (crépie) bien propre et bien sèche - Laisser sécher et battre sur la bâche ou sur l'aire à l'aide d'outils légers pour éviter d'écraser les graines - Vanner pour séparer les graines des autres débris - Sécher les graines pendant 3 à 4 jours bien ensoleillés - Ensacher les graines et les stocker dans un local sec, bien aéré et sur du bois sec ou des palettes

Calendrier cultural

Travaux	Mois	Jan	Fev	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Aout	Sept	Oct	Nov	Dec
Préparation du sol													
Semis													
Entretiens													
Récolte													
Travaux post-récolte et livraison													

RENDEMENTS

Les rendements sont très variables (**350 à 1 100 kg/ha**) et dépendent de plusieurs facteurs, notamment le respect des techniques culturales (du choix du sol aux travaux de post récolte).

③ Approvisionnements : fournisseurs et prix

Fournisseurs de semences

La semence est importée ou produite par les semenciers locaux.

Les semences sont généralement livrées par les entreprises transformatrices et exportatrices, qui généralement signent des contrats d'achat avec les producteurs en début de campagne agricole.

Autres intrants

Compte tenu du niveau des rendements et de l'intérêt des paysans pour le soja, l'utilisation des engrais est très faible.

Semences	225 FCFA/kg
----------	-------------

④ Equipements et Bâtiments nécessaires

Equipements

Il s'agit, en tout cas pour les producteurs actuels, essentiellement de multicultureurs à traction animale pour le labour. Ces équipements ne sont pas spécifiques à la culture du soja.

Il faut également des bâches pour le séchage de la récolte. Le niveau actuel des superficies exploitées par producteur ne nécessite pas d'équipements spécifiques pour le soja.

Bâtiments / Capacités de stockage

Le niveau actuel de la production et le temps de stockage chez le producteur, il n'y a pas des magasins destinés au soja. A terme, si la production d'un village ou d'une zone donnée devenait importante, l'on pourrait envisager d'aménager des aires de battage et des magasins de stockage dimensionnés en fonction des besoins.

⑤ Commercialisation

Prix moyen de vente

Le prix moyen au producteur est de 100 FCFA/Kg. Ce sont des prix qui sont généralement contractuels fixés en début de campagne. On ne note pas des fluctuations significatives de prix de vente au cours d'une campagne.

Organisation de la commercialisation

L'achat de soja est assuré par les entreprises transformatrices et exportatrices, elles ne sont pas nombreuses et ont le monopole du marché.

⑥ Exemple de budget par ha

Analyse des coûts de production de soja dans la zone Ouélessebouyou (cas de trois producteurs)

Données obtenues grâce à des entretiens avec 3 producteurs de la zone de Ouélessebouyou, désignés dans le tableau ci-dessous par « Cas 1, Cas 2 ou Cas 3 ».

Désignations	Cas 1	Cas 2	Cas 3
CHARGES			
Coût de la semence	3 750	3 750	1 875
Coût des autres intrants	0	0	0
Autres coûts/services	63	63	63
Total consommation intermédiaires	3 813	3 813	1 938
Coût unitaire MO familiale	750	750	750
Nombre H/J	41	24	12
Estimation coût MO familiale	30 375	17 625	9 000
Sollicitation de MO externe	0	0	6 000
Coût total MO (familiale et externe)	30 375	17 625	15 000
COÛT TOTAL DE PRODUCTION*	34 188	21 438	16 938
Superficie exploitée (en ha)	0,50	0,50	0,25
Production (en Kg)	550	158	410
Rendement (Kg/ha)	1 100	316	1 640
Prix de vente (FCFA/Kg)	100	100	100
Chiffre d'affaire par exploitant	55 000	15 800	41 000

CA ramené à l'ha	110 000	31 600	164 000
Total charges par ha	68 375	42 875	67 750
Prix de revient d'1kg	62	136	41
Marge brute/kg	38	-36	59

* hors labour et hors fumure organique