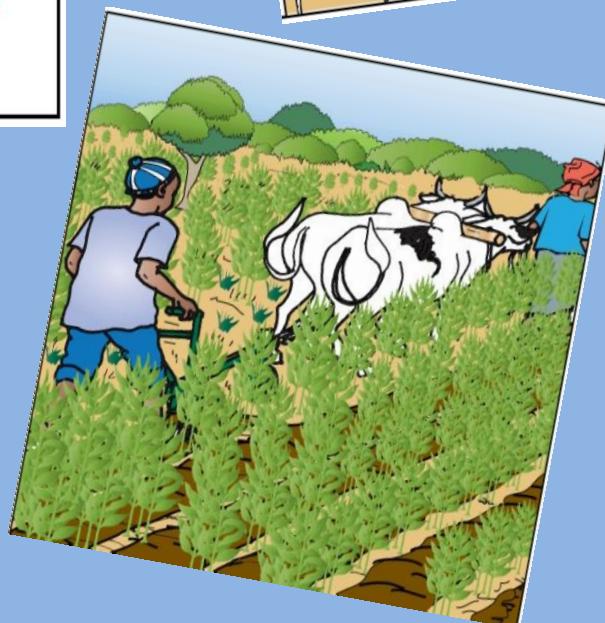
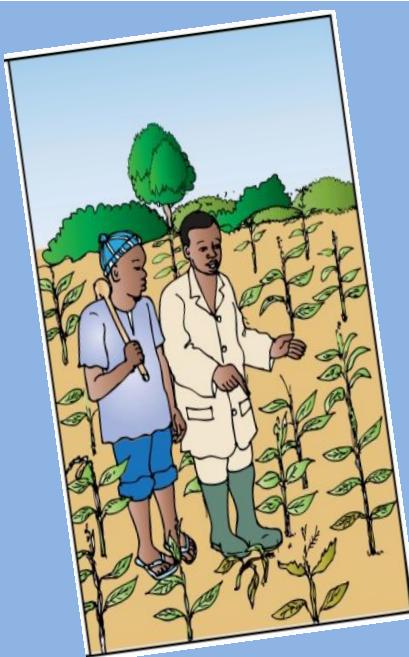
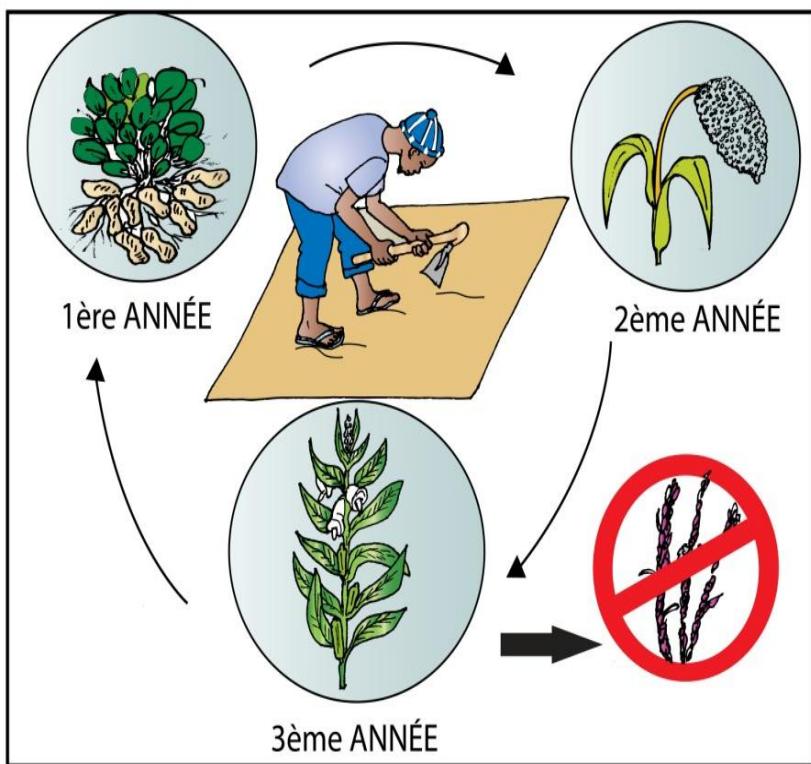


BOITE À IMAGES



SÉSAME

Volume 1: Les bonnes pratiques culturelles

1. Choisir sa parcelle de sésame

Q: Qu'est en train de faire le producteur?

R: Le producteur est en train de choisir sa parcelle pour la prochaine campagne de sésame.

Q: Quels sont les critères qu'il faut respecter lors du choix de sa parcelle pour s'assurer des bonnes conditions de production?

Q1: Est-ce que le sésame aime bien avoir les pieds dans l'eau?

R1: Le sésame n'aime pas avoir les pieds dans l'eau. Il faut choisir une parcelle bien drainée, un peu sableuse, sur une légère pente pour que l'eau ne s'accumule pas (en haut de pente de préférence).

Q2: Est-ce que le sésame aime être exposé au vent?

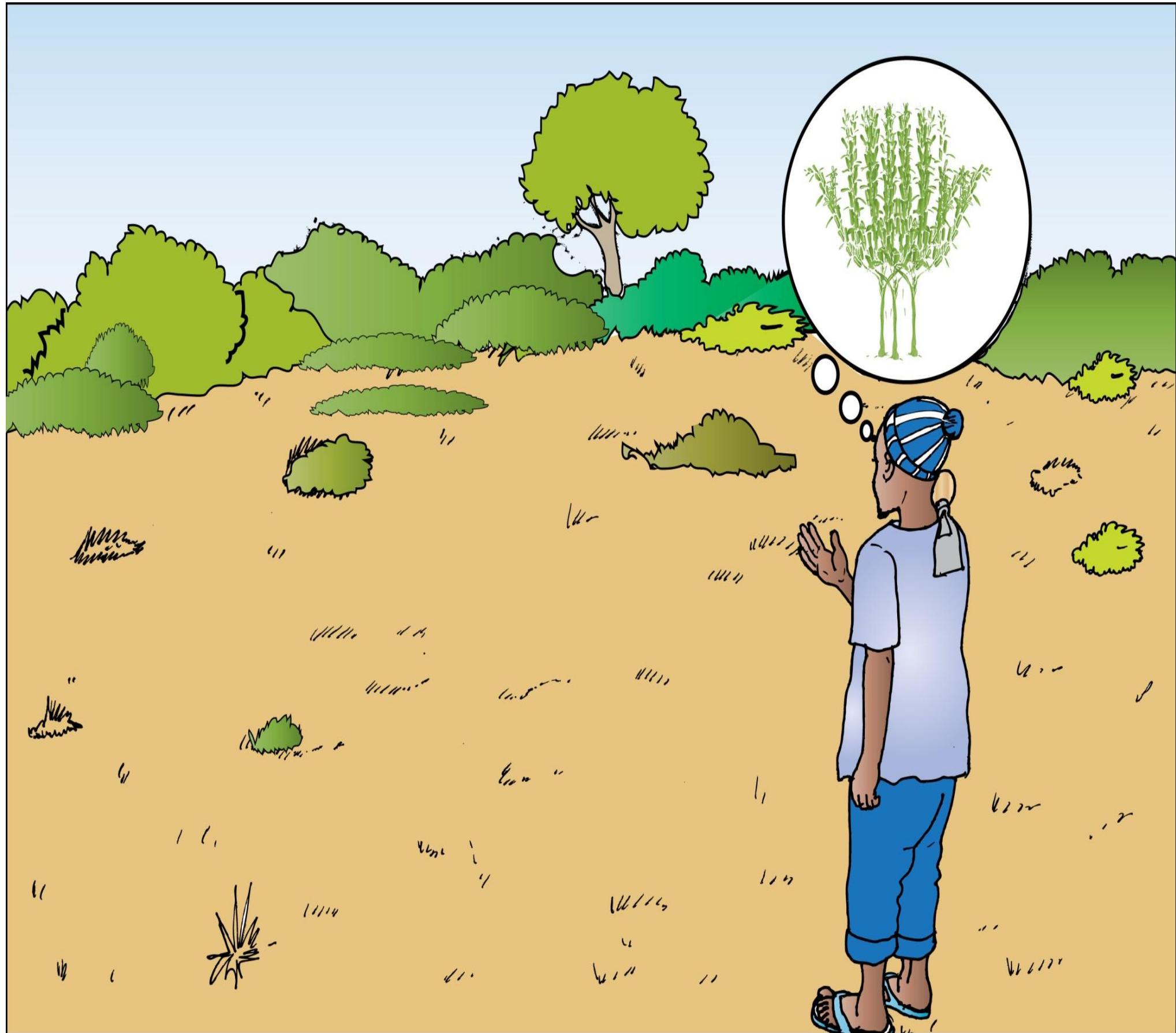
R2: Le sésame pousse mal s'il est exposé au vent. Il faut choisir un endroit un peu abrité du vent, entouré d'arbres (acacia albida, acacia nilotica ou autres), des haies vives (pois d'angole par exemple) ou de cultures hautes (ex :sorgho) pour éviter que le sésame ne verse.

Q3: Est-ce que le sésame préfère les sols pauvres ou les sols riches?

R3: Même si le sésame n'est pas très exigeant, les rendements seront bien meilleurs sur une terre riche. Il faut éviter de planter trop près des cultures qui nécessitent beaucoup de traitements chimiques (comme le coton par exemple).

Q: Pourquoi est-il important de calculer la taille de la parcelle après l'avoir choisi?

R: Calculer la taille de la parcelle à planter permet de prévoir les quantités d'intrants nécessaires. **Par exemple:** 3 kg/ha de semences (améliorées de préférence), 50 à 100 kg/ha de NPK et 25 à 50 kg/ha d'urée.



2. Intégrer le sésame dans une rotation

Q: Que voyez-vous sur cette image?

R: L'image montre 3 cultures: 1 culture de légumineuse (l'arachide), 1 culture céréalière (le sorgho) et 1 culture de sésame. Au-dessus de chaque image, une année est indiquée. Les flèches indiquent l'ordre des images. Cette illustration montre les cultures qui se succèdent sur une même parcelle, c'est une rotation.

Q: Pour quelle raison faire succéder des cultures différentes chaque année sur la même parcelle?

R: Lorsque l'on plante la même culture sur une parcelle plusieurs années de suite, les rendements diminuent et les problèmes de ravageurs et maladies augmentent. Alternier les cultures sur la même parcelle chaque année permet d'éviter ces inconvénients. Les ravageurs et maladies des différentes cultures n'auront pas le temps de s'habituer.

L'illustration montre une rotation possible où chaque culture a sa fonction:

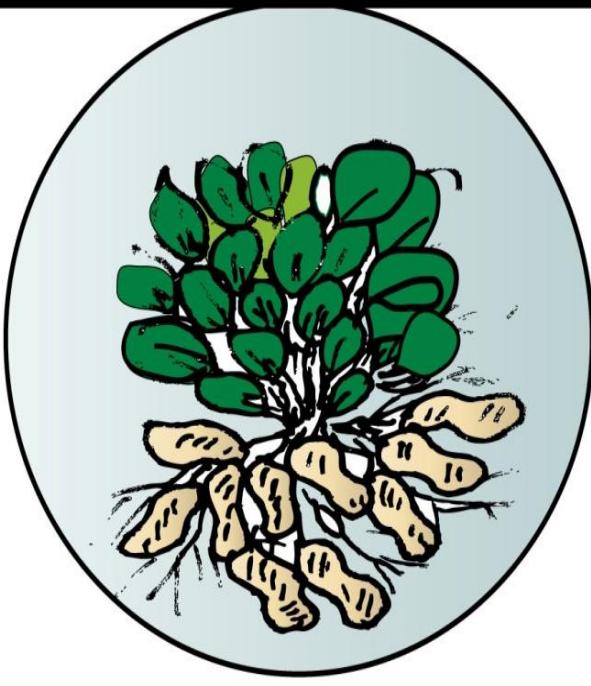
- l'arachide apporte de l'azote dans le sol
- les racines du sorgho donne une bonne structure au sol
- la présence du sésame permet de lutter contre le Striga

Q: Que peut-on pratiquer en dehors de la rotation?

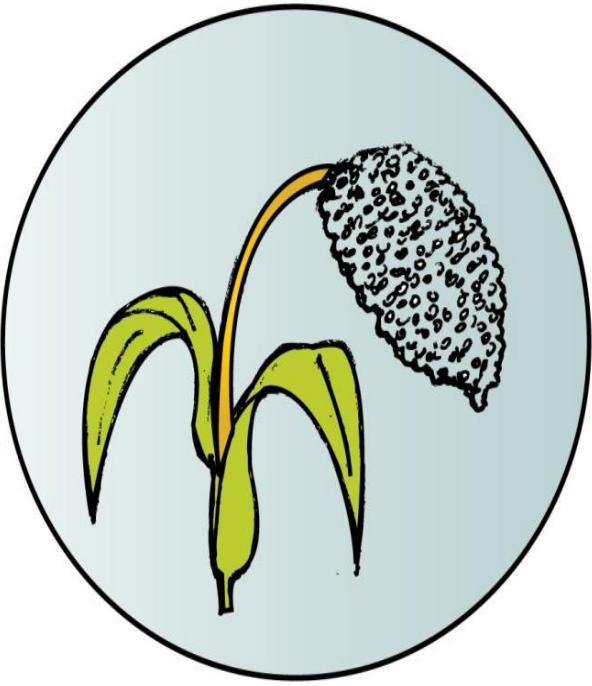
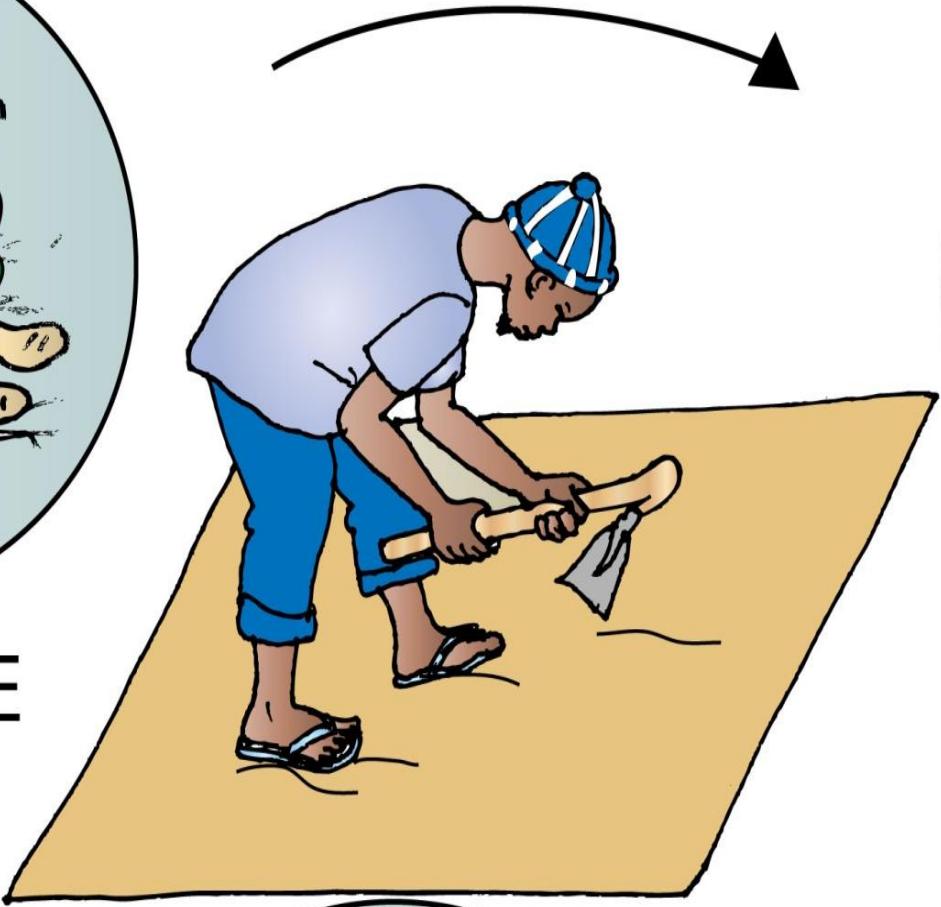
R: La jachère: c'est-à-dire ne pas cultiver le champ pendant quelques années pour laisser le sol se reposer et renouveler la fertilité du sol.

-La jachère améliorée: cultiver des légumineuses (ex: mucuna=pois mascate pour le fourrage) car elles améliorent la structure du sol (apport d'azote) et permettent de réduire le temps de repos du sol.

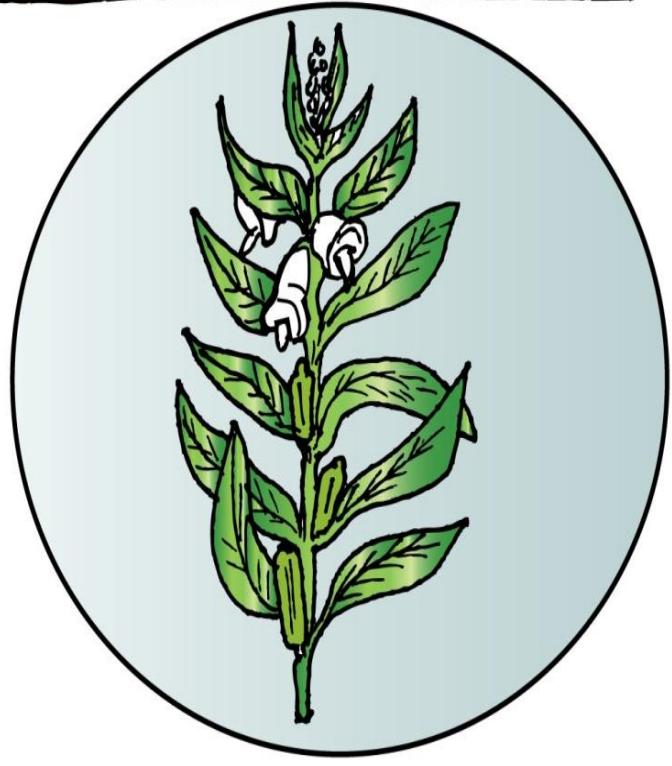
-En agriculture biologique: aucune des cultures dans la rotation n'a besoin d'engrais ou pesticides chimiques.



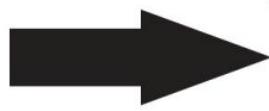
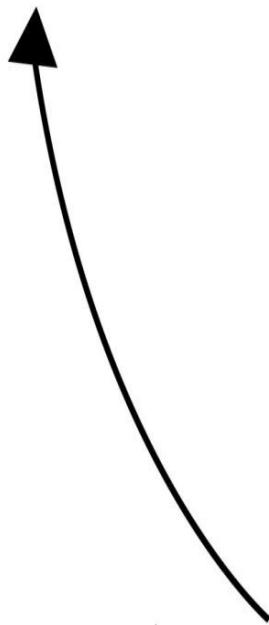
1ère ANNÉE



2ème ANNÉE



3ème ANNÉE



3. Les semences et les semis

Q: Quelle semence faut-il utiliser?

R: Il faut utiliser des semences améliorées, elles sont plus performantes que les semences paysannes: elles poussent bien, sont moins sensibles aux maladies et ont une meilleure capacité de rendement. De plus, ces semences sont homogènes, ce qui permet d'avoir une récolte homogène, en lien avec la demande du marché (exemple: semences S42).

Q: Où trouve t'on ces semences?

R: Ces semences sont disponibles auprès des services techniques de l'agriculture. Renseignez-vous auprès des agents de suivi, unions et services de l'agriculture pour connaître les fournisseurs près de chez vous.

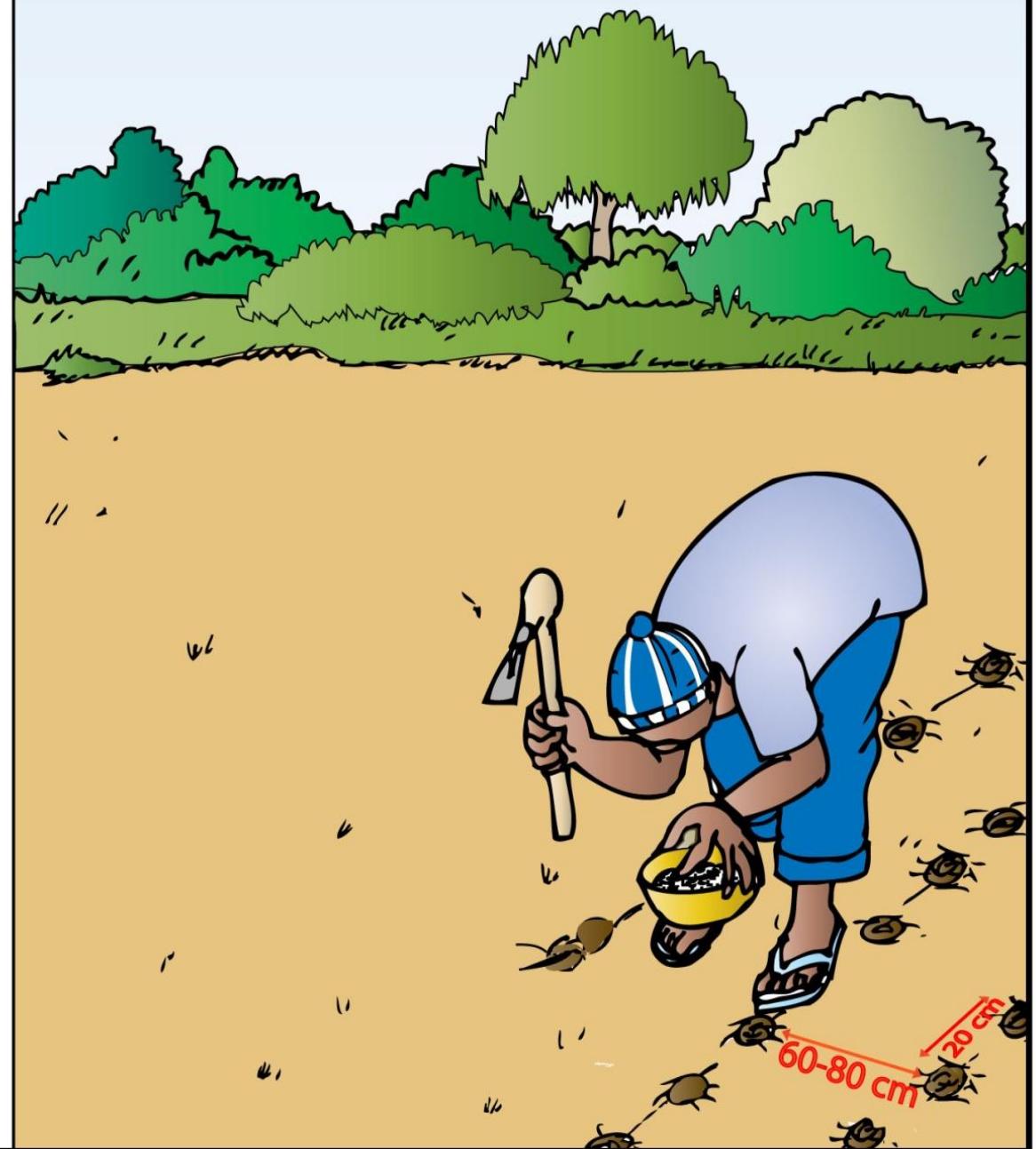
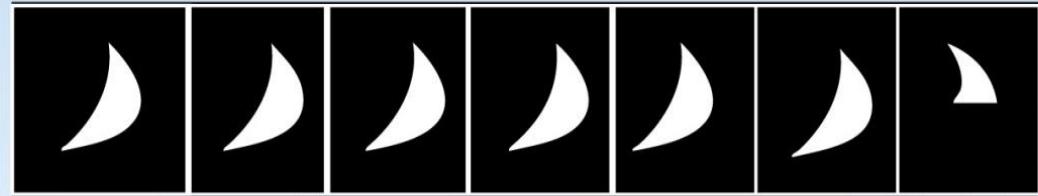
Q: A quel moment faut-il semer votre sésame?

R: La date de semis idéale tourne autour du 15 juillet.

La date de semis varie légèrement en fonction de la situation géographique: les semis se font plutôt début juillet dans le nord, mi-juillet dans le centre, mi-juillet à fin juillet dans le sud, sud-ouest et extrême est. Le fait de choisir une variété à cycle court ou long aura une influence sur le date de récolte, les variétés à cycle long.

Q: Pourquoi faut-il respecter les dates de semis?

R: Le respect des dates de semis permet au sésame de se développer dans les meilleures conditions. Si on sème trop tôt, les pluies tardives pourront perturber la phase de séchage. Si on sème trop tard, les graines de sésame seront petites (manque d'eau) et le rendement diminuera. On estime qu'un retard de semis de 15 jours divise le rendement final par 2.



4. Pourquoi renouveler ses semences?

Q: Que voyez-vous sur ce dessin?

R: - Le producteur s'approvisionne en semences améliorées auprès du service technique de l'agriculture.

-Les semences lui permettent d'obtenir un bon rendement .

-Le producteur réutilise l'année suivante les semences récoltées pour ensemer son champ. Le rendement obtenu est plus faible (4 sacs de 100 kg). Le producteur se pose des questions mais réutilise les semences obtenues lors de la récolte pour la campagne suivante.

-Le rendement obtenu lors de la troisième récolte est encore plus bas que celui de l'année passée (3 sacs de 100 kg).

-Le producteur se rend compte que la qualité de ses semences n'est plus bonne. Il décide de retourner acheter des semences auprès du service technique de l'agriculture pour les prochaines semis.

Q: Que faut-il retenir de cette histoire?

R: Les semences améliorées permettent d'obtenir un meilleur rendement que les semences locales.

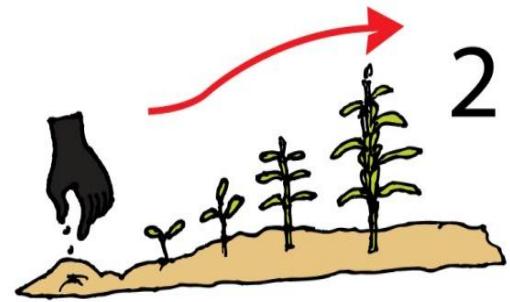
- L'achat de semences améliorées est un investissement limité mais permet un gain important.

- Il faut cependant renouveler les semences améliorées au minimum tous les deux ans pour être sûr d'obtenir un bon rendement.

BOUTIQUE



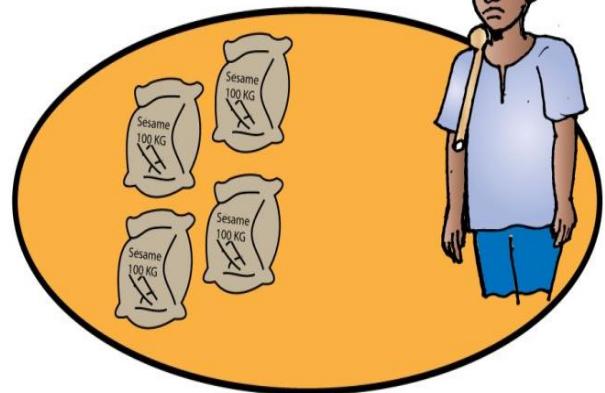
1



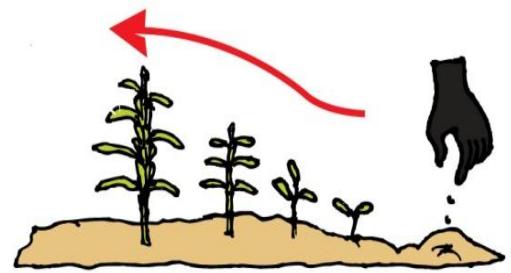
2



?

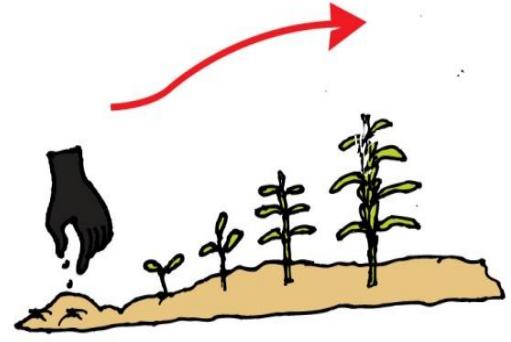


3

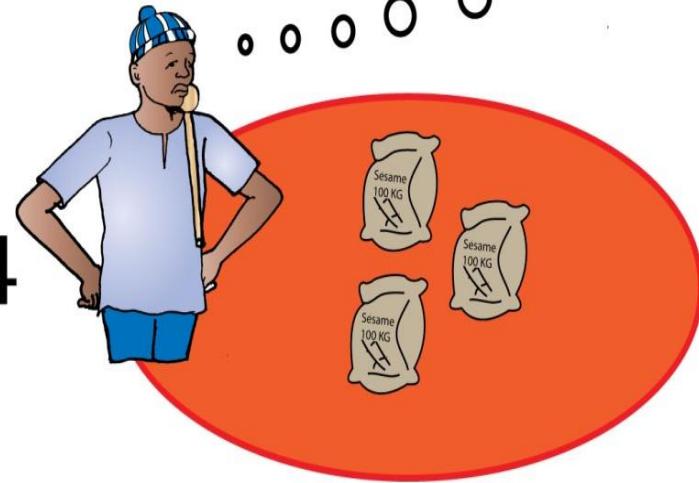


BOUTIQUE

!!?



4



5. Préparer la semence pour le semis

Q: Que montre l'image de gauche?

R: Un producteur porte un masque et des gants. Il a devant lui un sac de sésame ouvert, de la poudre de neem et de la cendre. Le producteur s'apprête à traiter ses semences.

Q: Pour quelles raisons le producteur traite-t-il ses semences?

R: Pour éviter que les semences soient mangées par les insectes après le semis et pour éviter la fonte des semis, qui se traduit par un pourrissement des semences pendant la germination.

Q: Quelles techniques utiliser pour le traitement des semences?

R: - Nous recommandons une méthode naturelle qui consiste à mélanger de la poudre de graines de neem et de la cendre avec les semences. Cette méthode permet de repousser les prédateurs susceptibles de manger les graines.
- Il est très important de se protéger avec des gants et un masque car les produits chimiques et la poudre de neem (à forte dose) sont toxiques. Il faut veiller à bien se laver les mains après le traitement.

Q: Que montre l'image de droite?

R: Le producteur prépare ses semences pour les semis à venir, il mélange 2 doses de sable avec 1 dose de semences de sésame. Il est recommandé d'utiliser 3kg de semences par ha sur une parcelle bien fertilisée sous peine d'appauvrir le sol.

Q: Pourquoi mélanger la semence avec du sable ?

R: Le mélange permet de respecter les quantités de semence à l'hectare (3kg/ha) et de ne pas semer trop de graines par poquet, afin de faciliter le démariage et d'éviter le gaspillage de semences.

Le semis avec utilisation de bidon est également appliqué au Burkina-Faso. Le principe consiste à attacher un bidon de 0.5L à un bâton, la tête à l'envers, puis de percer le bouchon du bidon (la grosseur du trou dépend de la taille des semences). Il faut ensuite refermer le bidon une fois rempli avec les semences. Pour réaliser le semis, il faut taper le sol au niveau du poquet avec le bâton; la quantité de semences souhaitée tombera dans le poquet.

6. Maintenir la fertilité du sol

Q: Que font les producteurs ?

R: Les producteurs étalent du compost ou du fumier bien décomposé sur le sol.

Q: Pour quelles raisons font-ils cela ?

R: Le compost ou le fumier bien décomposé permet d'enrichir le sol (de le fertiliser). Si le sol n'est pas enrichi de temps en temps, il s'appauvrit et les rendements diminuent. Cette étape est appelée fumure de fond.

Q: Quand et comment appliquer la fumure de fond ?

R: Elle est appliquée avant le semis. Le fumier bien décomposé ou le compost doivent être étalés de façon homogène sur toute la surface du sol et enfouis par la suite au labour. Les quantités nécessaires dépendent de la fertilité du sol; on estime généralement cette quantité à 3 tonnes/hectare. La fumure de fond permet d'obtenir de meilleurs rendements.

Q: Que peut-on faire d'autre pour améliorer la fertilité du sol ?

R: - Cultiver le sésame entre des arbres: *Acacia albida*, *Acacia nilotica*, *Acacia senegal*, *Parkia biglobosa*, *Eucalyptus camaldulensis*, *Néré*, *Moringa oleifera*

- Planter des haies vives de légumineuses comme par exemple le pois d'Angole (*Cajanus cajan*)

Q: Y a-t'il d'autres fertilisants à appliquer lors de la culture du sésame?

R: Oui, après avoir appliqué la fumure de fond lors du labour, on peut appliquer au pied des plants de sésame:

- 1 sac de 50 kg de NPK (14-23-14) par hectare, juste après le 1^{er} sarclage, 14 jours après le semis

- 1 demi sac de 50 kg d'urée par hectare, 14 jours après l'application du NPK

Si on n'a pas appliqué de compost avant le labour, les proportions de NPK et d'urée pour fertiliser le champ sont:

- 2 sacs de 50 kg de NPK (14-23-14) par hectare [14j après semis] et 1 sac de 50 kg d'urée par hectare [14j après NPK]



7. Effectuer le labour

Q: Que font les producteurs sur cette image ?

R: Ils labourent leur champ. Sur l'image de gauche il s'agit du labour à plat et sur celle de droite du labour avec confection de billons.

Q: Pourquoi faut-il labourer le sol ?

R: Le labour permet de préparer le sol à la culture.

- Il aère et ameublisse le sol et le rend perméable.
- Il permet d'enfouir les mauvaises herbes qui poussent dans les champs, elles vont se décomposer et enrichir le sol.
- Il favorise une bonne levée des semis, un bon enracinement des jeunes plants et donc un développement rapide.

Q: Quand faut-il labourer le sol ?

R: Le labour doit être effectué 1 à 2 semaines avant le semis.

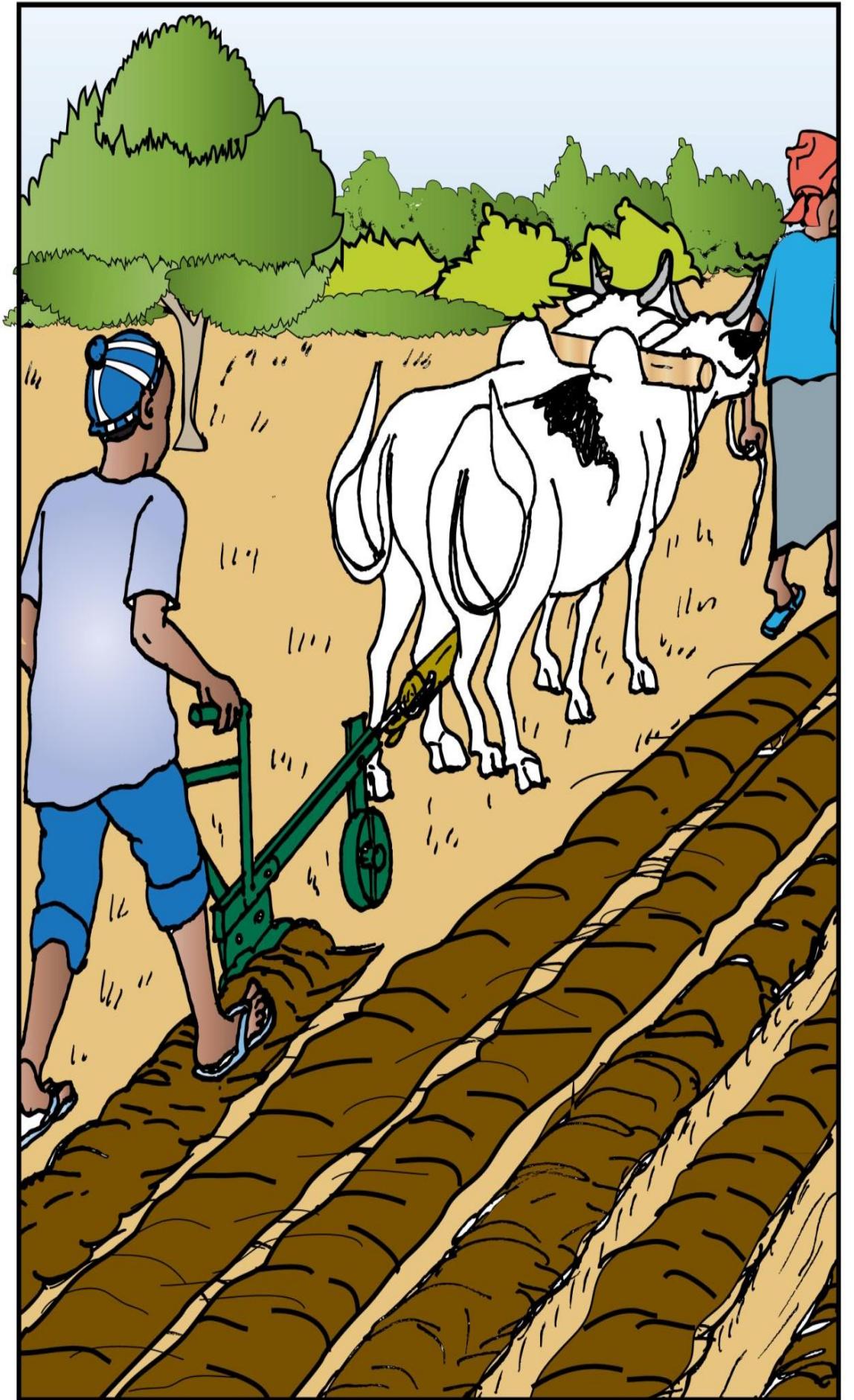
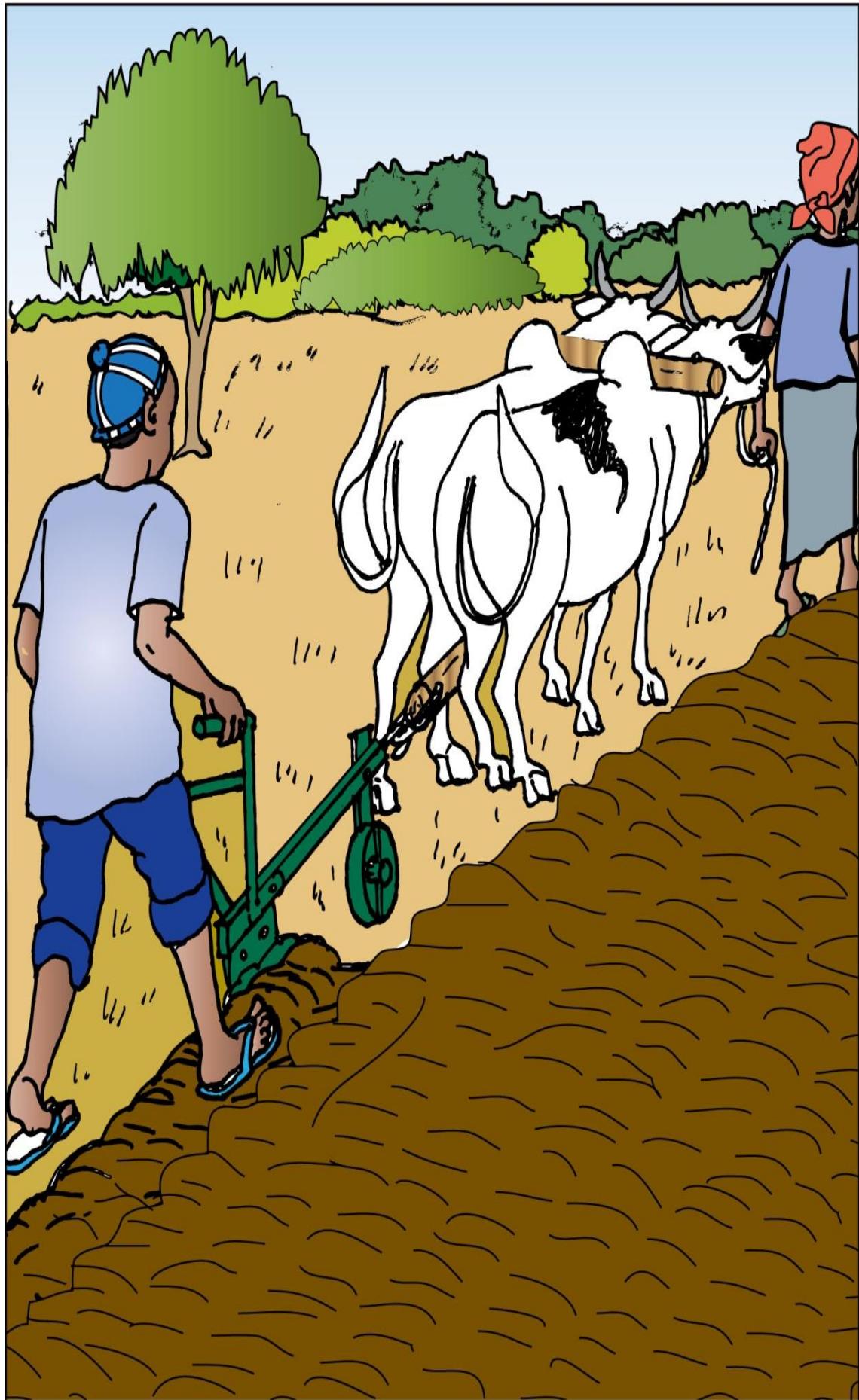
Q: Où et comment est pratiqué le labour à plat ?

R: Le labour à plat est pratiqué dans les zones à faible pluviométrie (surtout dans le Plateau Central et l'Est du pays).

Il doit être effectué perpendiculairement à la pente pour limiter l'érosion du sol et améliorer l'infiltration de l'eau dans le sol.

Q: Où et comment est pratiqué le labour avec confection de billons ?

R: Le labour avec confection de billons est pratiqué dans les zones à pluviométrie élevée (surtout dans l'Ouest du pays). Il est effectué perpendiculairement à la pente pour limiter l'érosion du sol et améliorer l'infiltration de l'eau dans le sol. Les billons doivent être écartés de 0,80 m.



8. Privilégier le semis en ligne

Q: Que voyez-vous sur les images ?

R: À gauche, une productrice fait le semis en ligne grâce à une corde (la corde doit être marquée pour pouvoir faciliter le repérage des poquets). À droite un producteur trace des lignes droites dans son champ à l'aide d'un rayonneur et une productrice qui sème.

Q: Pourquoi semer en ligne ?

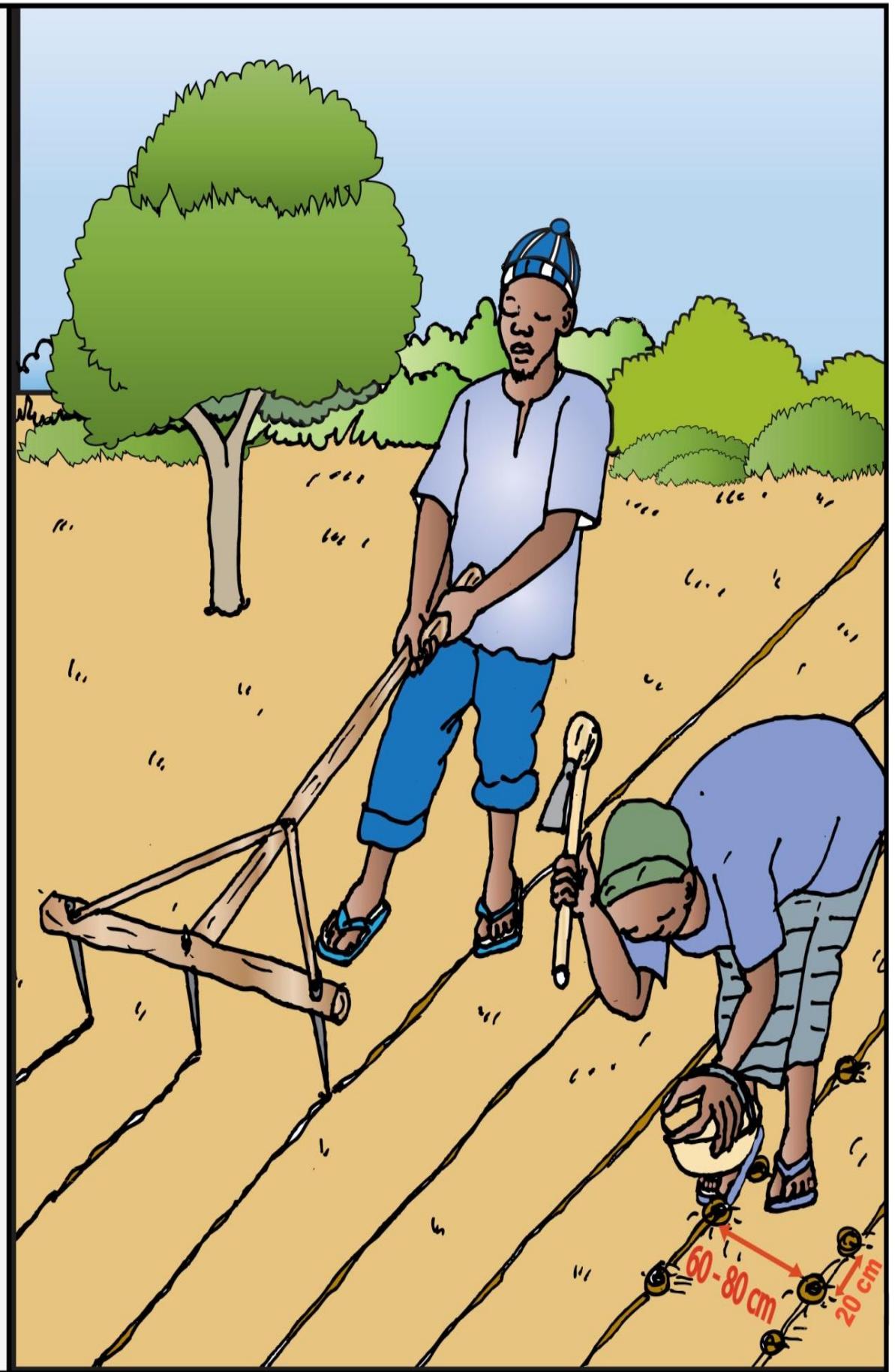
R: Semer en lignes droites permet:

- De mieux utiliser l'ensemble du terrain
- De respecter les densités à l'hectare afin d'obtenir de meilleurs rendements (obtention d'un sac de 100 kg en plus par ha
- De sarcler le champ à l'aide de la traction animale.

Q: Comment semer le sésame ?

R: Les recommandations pour le semis sont :

- Ne pas semer trop profond ! La profondeur du semis doit être de 2 cm au maximum
- Semer en poquets aux écartements suivants :
 - o Dans les zones à faible pluviométrie (Plateau Central, Est) où le labour se fait à plat : 0,60 m entre les lignes et 0,20 m entre les poquets ;
 - o Dans les zones à forte pluviométrie (Ouest et Sud-Ouest) où le labour se fait avec confection de billons : 0,80 m entre les billons et 0,20 m entre les poquets ;
- Ne pas trop tasser le sol après recouvrement



9. Démariage

Q: Que voyez-vous sur l'image ?

R: Un producteur qui effectue le démariage du sésame.

Q: Comment faire le démariage ?

R: Le démariage se fait en réduisant le nombre de plants par poquets pour ne laisser que 2 à 3 plants dans chaque poquet. Seuls les plants les plus vigoureux doivent être gardés.

Q: Pourquoi faut-il faire le démariage ?

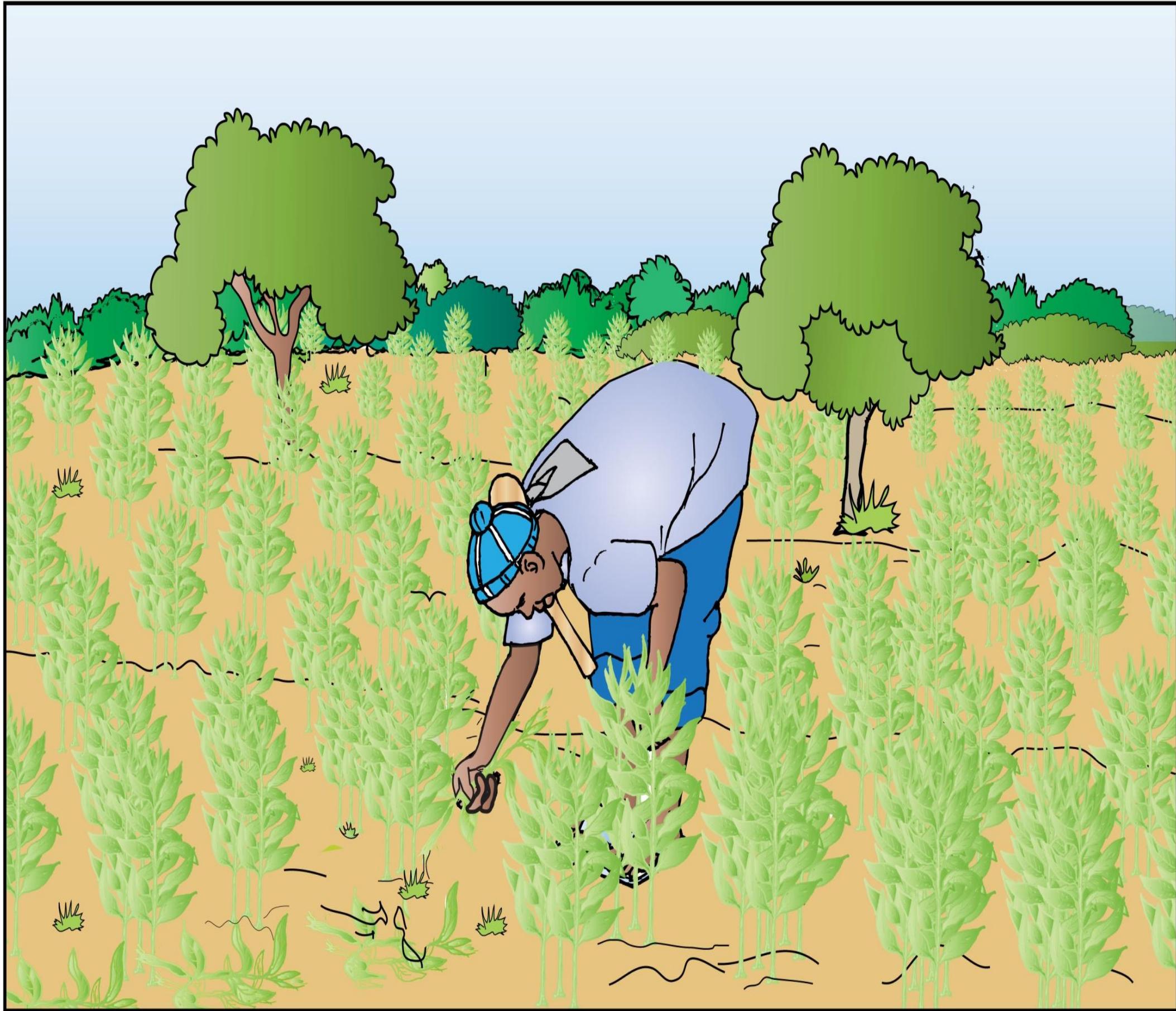
R: Le démariage permet aux plants restants de mieux se nourrir et se développer car il n'y a plus de concurrence.

Q: Quand faut-il faire le démariage ?

R: Le démariage est pratiqué 14 à 21 jours après le semis quand les plants de sésame mesurent environ 10 à 15 cm de hauteur.

Q: Que faire avec les plantes enlevées ?

R: Les plants enlevés au démariage peuvent être repiqués dans les endroits du champ où il n'y pas eu une bonne levée.



10. Désherber régulièrement son champ

Q: Que voyez-vous sur l'image ?

R: L'image montre un producteur et sa femme en train de désherber leur champ de sésame à la houe manga.

Q: Comment font-ils le désherbage ?

R: Le désherbage est fait en passant la houe manga entre les rangées de sésame, ce qui n'aurait pas été possible si le semis n'avait pas été fait en ligne.

Le désherbage peut aussi être fait manuellement avec la daba mais il prend beaucoup plus de temps et de main d'œuvre.

Q: Quand faut-il désherber ?

R: - Un 1^{er} sarclage doit être fait au moment du démariage, soit 14 à 21 jours après les semis. On enlève les mauvaises herbes autour des pieds avec la daba.

- Un 2^e sarclage doit être fait 35 jours (5 semaines) après les semis, en utilisant la houe manga.

- Un 3^e sarclage peut être fait plus tard si l'enherbement du champ est important.



11. Raisonner son traitement

Q: Que voyez-vous sur l'image ?

R: A gauche, le producteur observe sa parcelle pour identifier les ravageurs, il appelle l'agent technique de l'agriculture.

A droite, le producteur discute avec l'agent technique pour bien identifier les ravageurs et maladies afin de choisir le bon traitement.

Q: Quand faut-il faire attention aux attaques d'insectes et de maladies ?

R: Dès la levée, il faut régulièrement inspecter son champ pour chercher à voir le plus tôt possible les signes d'attaques.

Q: Quels sont les principaux signes d'attaques ?

R: - Quand les feuilles sont enroulées : il y a le plus souvent présence de chenilles ou d'acariens ;
- Quand les feuilles se mettent en boules : il y a le plus souvent présence d'insectes ;
- Quand les feuilles, les tiges ou les capsules sont marrons-noires : il y a le plus souvent présence de champignons.

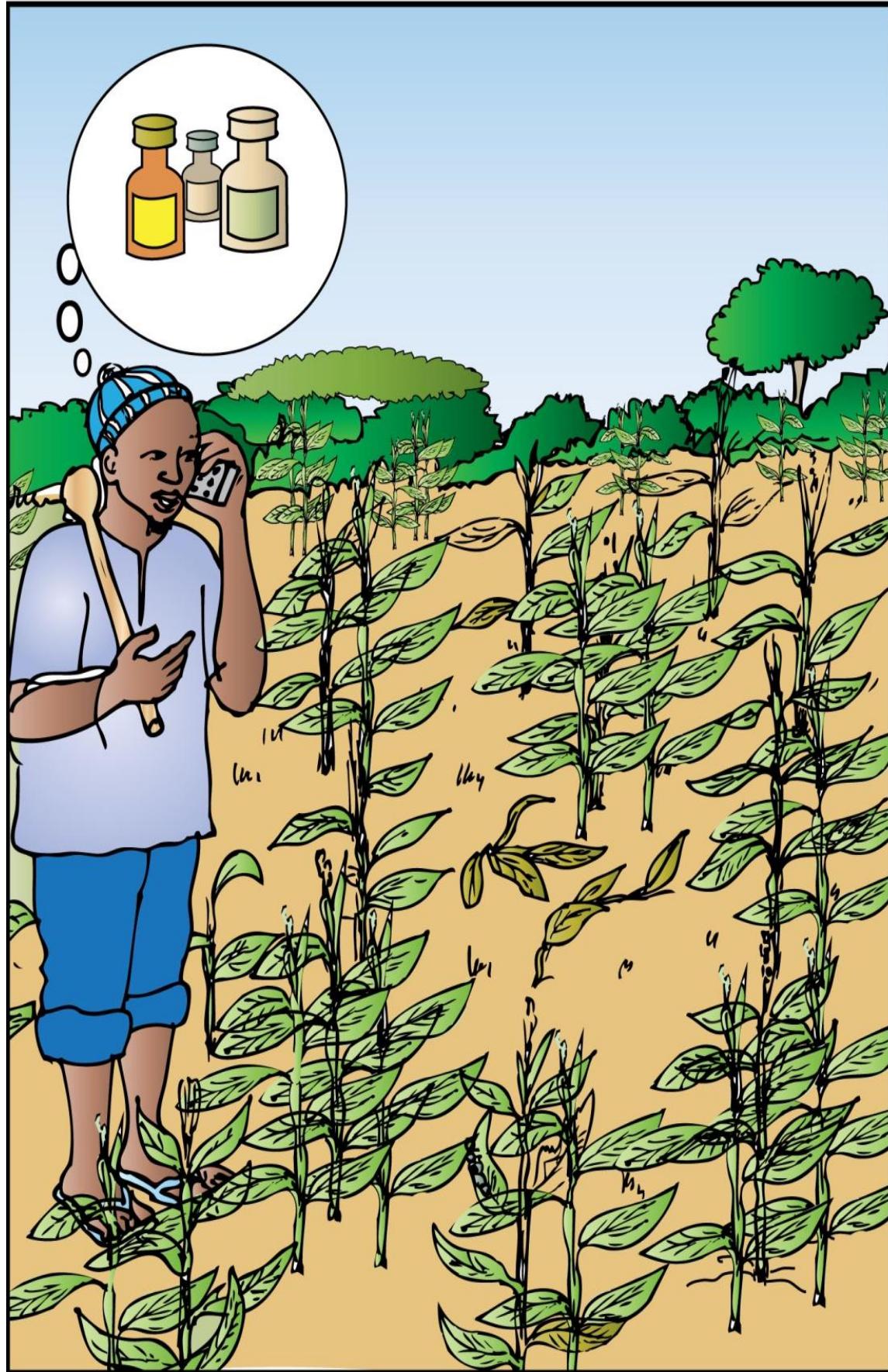
Q: Comment prendre la décision de traiter et quels produits choisir ?

R: Il faut réfléchir: - Au moment où le traitement sera le plus efficace et quel sera son coût
- Au produit à utiliser contre l'attaque sans nuire à la plante à l'homme et à l'environnement, s'il est autorisé sur le sésame et s'il ne laisse pas de résidus. Il est recommandé d'utiliser des biopesticides.

Q: Quels sont les premières démarches en matière de lutte ?

R: - Il faut faire de la prévention : bien suivre l'itinéraire technique et appliquer les bonnes pratiques culturales ;
- Par la suite il est recommandé de pratiquer la lutte mécanique (arracher les plants attaqués et les brûler), tant que le niveau des attaques ne nécessite pas l'utilisation de produits chimiques.

Culture biologique : l'utilisation de produits chimiques est remplacée par des solutions à base de produits naturels (ex: neem.) Il est interdit d'utiliser le même pulvérisateur pour les produits chimiques et les produits biologiques.



12. Traitements phytosanitaires

Q: Que voyez-vous sur l'image ?

R: Un producteur qui traite son sésame avec un pulvérisateur.

Q: Quand faut-il traiter ?

R: Les traitements avec les biopesticides doivent se faire :

- 21 jours après semis, s'il y a une forte infestation
- à la floraison
- à la formation des capsules

Q: Comment faut-il traiter ?

R: Le traitement doit se faire en respectant les conditions suivantes :

- Traiter en période sans vent, de préférence tôt le matin;
- Avancer dans le sens du vent afin que le produit ne touche pas la personne qui pulvérise
- Bien lire la notice et traiter en respectant le temps prévu avant les récoltes (DAR : Délais Avant Récolte).

Q: Quel équipement faut-il porter pour traiter ?

R: Il faut porter des gants, des lunettes, des bottes, une combinaison, un masque et un bonnet

Attention : *Le masque à nez n'empêche pas entièrement l'inspiration des gaz.*



13. Se protéger pendant les traitements

Q: Qu'est-ce que vous voyez sur l'image ?

R: Un producteur qui se repose au moment du traitement et à qui on apporte à manger et à boire.

Q : Quelle est la réaction du producteur ?

R: Il refuse d'accepter ce qu'on lui apporte.

Q: Que veut montrer l'image ?

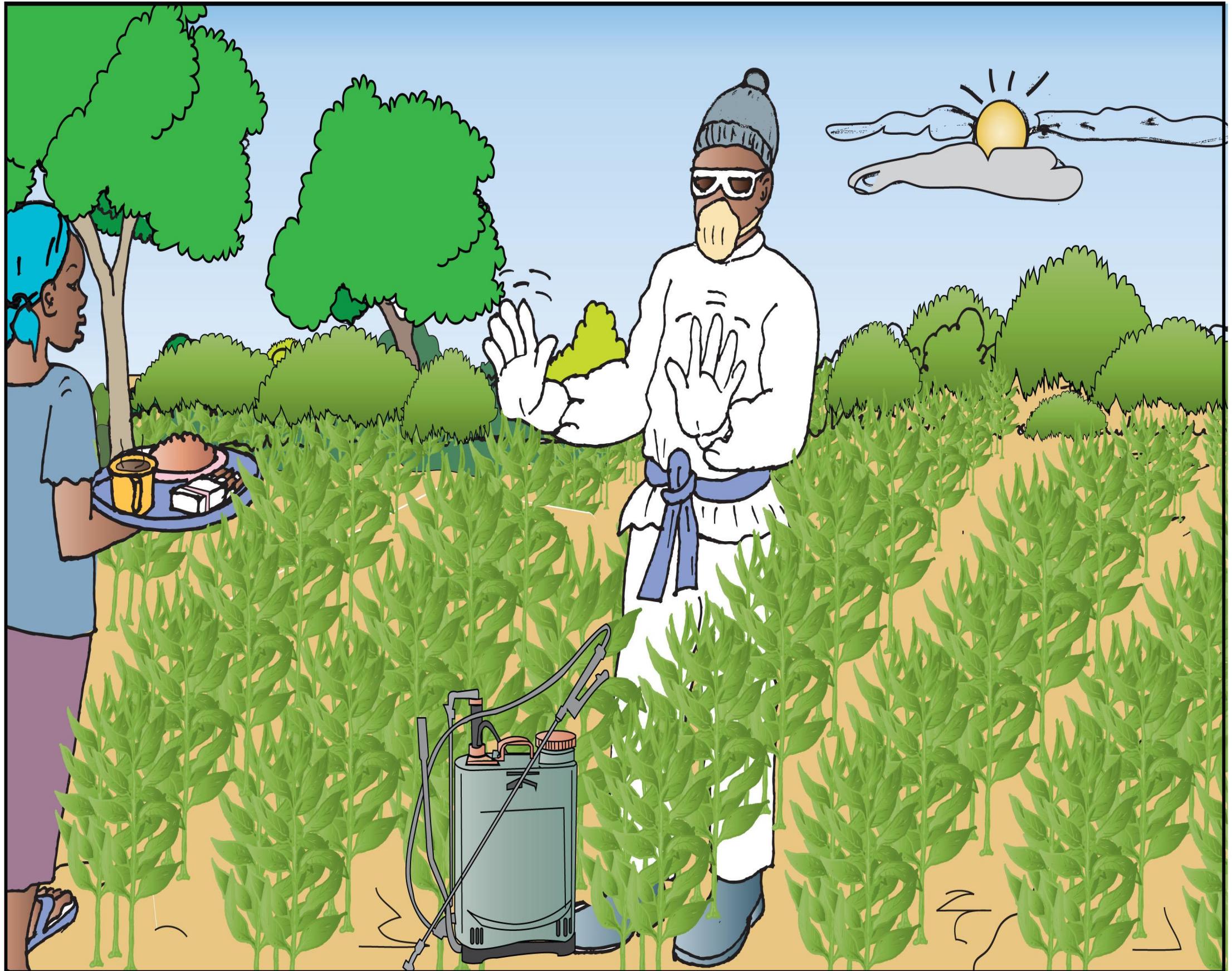
R: L'image veut montrer qu'il est interdit de boire, manger, fumer, croquer la cola et chiquer le tabac pendant les traitements.

Q: Pourquoi tous ces interdits ?

R: Parce que les produits de traitement contiennent des poisons qui nuisent à la santé de l'homme et peuvent rapidement le rendre malade ou même le tuer.

Q: Comment faire en cas d'empoisonnement ?

R: Il faut rapidement transporter l'empoisonné au centre de santé le plus proche avec l'emballage du produit utilisé pour le traitement.



14. Se laver après les traitements

Q: Que voyez- vous sur l'image ?

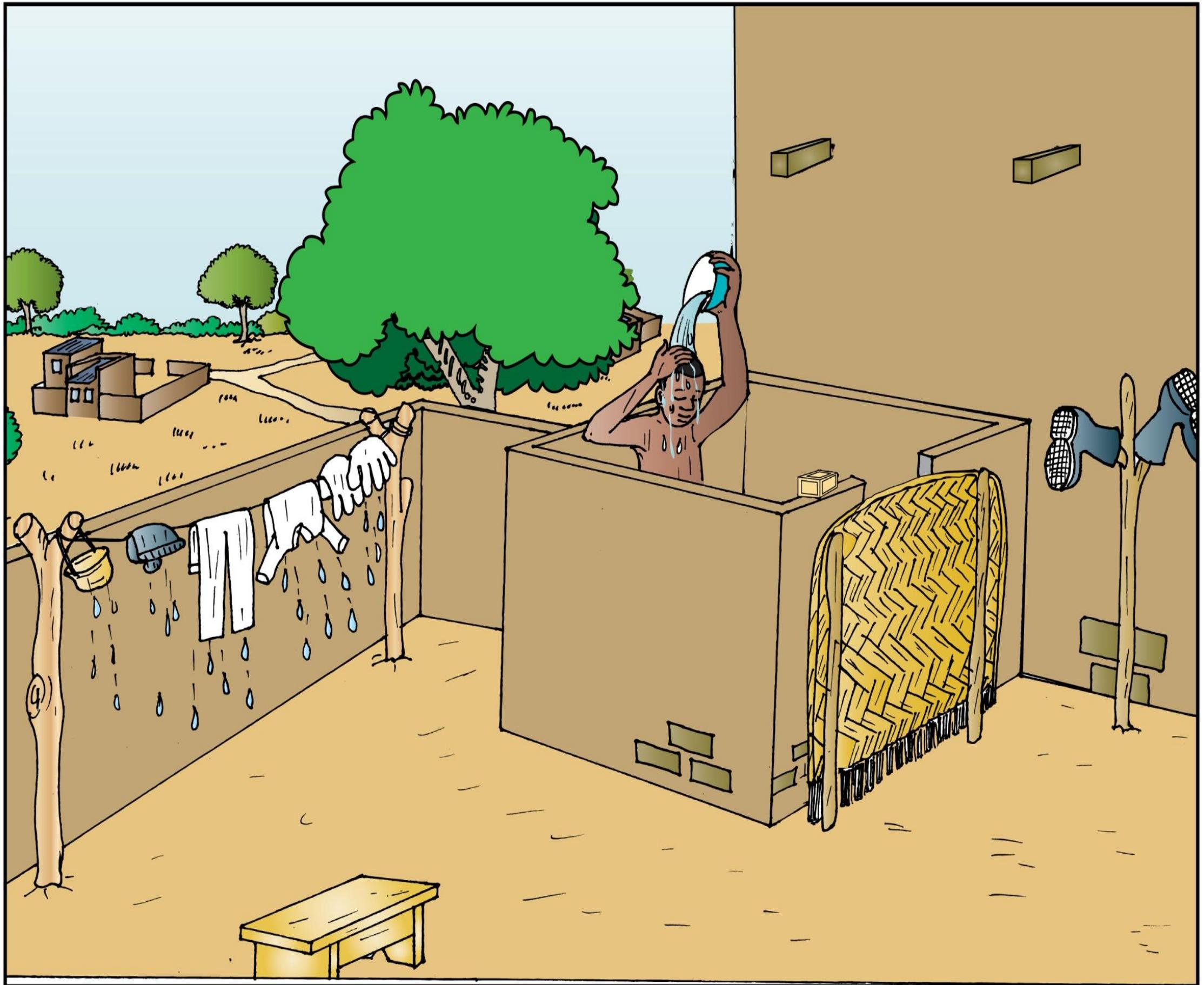
R: Le producteur qui se lave le corps au savon après avoir lavé son matériel de traitement au savon et l'avoir mis à sécher.

Q: Pourquoi se laver et laver tout son matériel ?

R: Pendant le traitement, le corps du producteur, ses habits et son matériel ont été en contact avec les produits de traitement. Comme ceux ci sont nocifs pour la santé, il est nécessaire de se laver et de laver ses habits et tout le matériel au savon afin de se protéger et d'éviter toute contamination.

Q: Comment conserver la tenue et le matériel de traitement ?

R: Après lavage, la tenue et le matériel de traitement doivent être conservés loin de la portée des enfants. Ils ne doivent servir qu'aux traitements et ne doivent pas être utilisés pour autre chose.



15. La récolte du sésame

Q : Que voyez-vous sur l'image de gauche et qu'est ce que cette image montre?

R : Sur l'image de gauche, nous voyons un champ de sésame avec en gros plan un pied de sésame. Les feuilles du bas du pied de sésame sont jaunes et tombent. Les capsules jaunissent le long de la tige. Le pied de sésame est prêt pour la récolte.

Q : Que se passe-t-il si la récolte se fait avant ce stade?

R : Si on récolte trop tôt, les graines de sésame ne seront pas bien pleines. Le rendement sera faible et il y aura beaucoup de graines vides: la qualité du sésame sera mauvaise. De plus, l'humidité contenue dans les capsules et les graines immatures risquent d'entraîner de la moisissure et provoquer des tâches sur les graines bien formées. La qualité du sésame sera mauvaise.

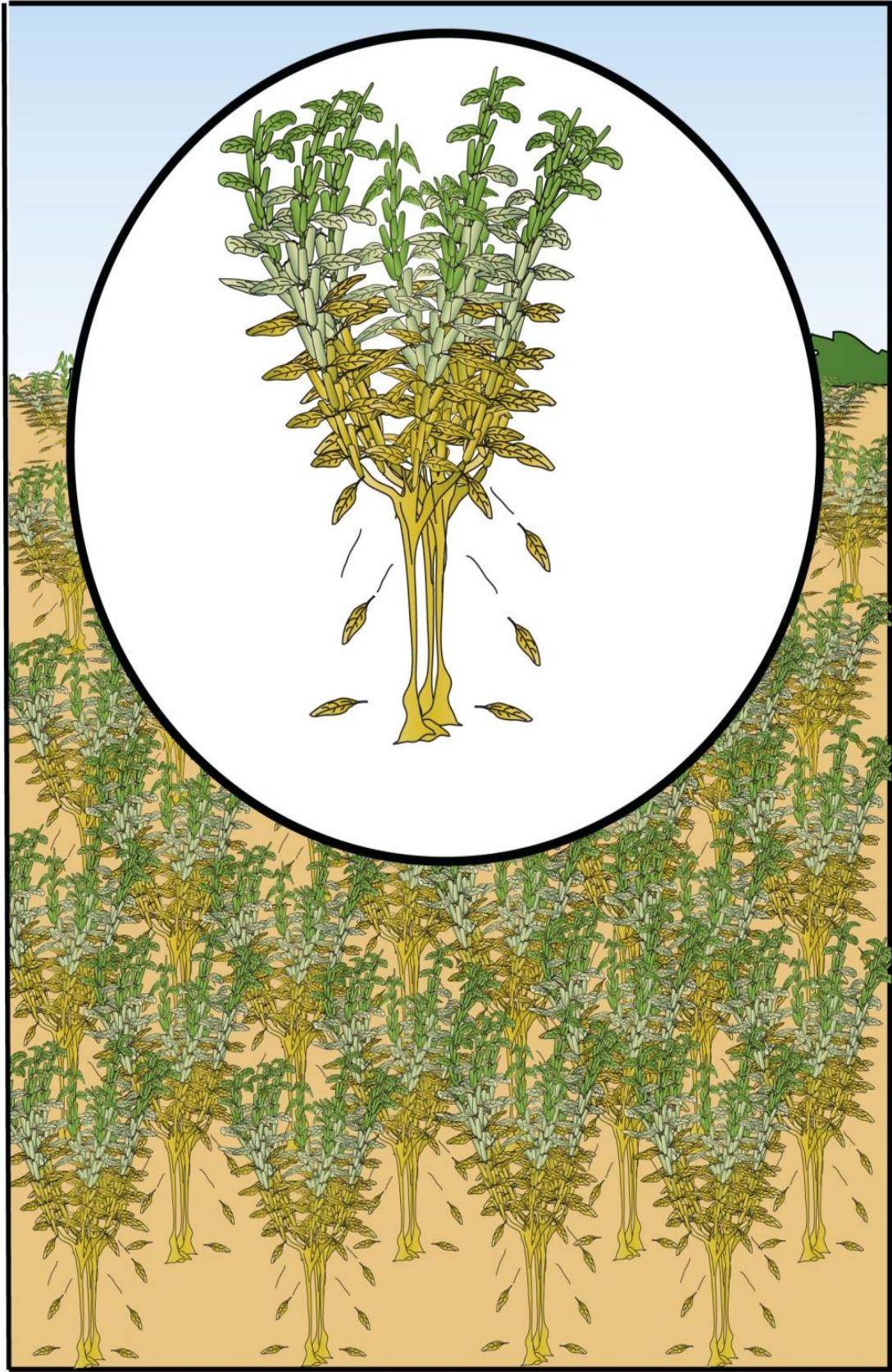
A l'inverse, si on récolte trop tard, les capsules vont éclater dans le champ. Il y aura une grosse perte de rendement.

Q : Que voyez-vous sur l'image de droite?

R : Le producteur est en train de récolter son sésame. Il utilise un objet tranchant (faucille ou couteau) pour couper les pieds de sésame.

Q : Pour quelles raisons faut-il utiliser un objet tranchant pour couper les pieds?

R : Il ne faut jamais arracher les pieds car, en arrachant les pieds, on risque de contaminer la récolte avec de la terre. Le vannage sera alors plus difficile. De plus, la terre risque de contaminer la récolte de sésame (à cause des salmonelles dans la terre) et la rendre impropre à l'exportation.



16. Résumé des opérations culturales

Q : Que voyez- vous sur cette image ?

R : Cette image est un schéma qui reprend toutes les activités liées à la production du sésame et qui les situent dans le temps, lors de la saison des pluies. Pour obtenir un bon rendement, nous conseillons de suivre l'ensemble de ces étapes. A noter toutefois:

- 1) La date de semis varie en fonction de la zone et de la variété utilisée
- 2) Il n'est pas obligatoire de mettre de la fumure de fond chaque année
- 3) Le traitement des plants de sésame doit se faire seulement si il y a attaques ou maladies

Avec application de fumure de fond

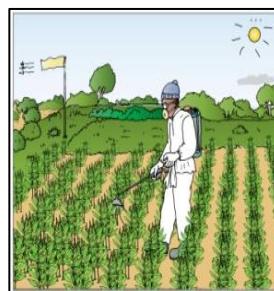
1^{er} Traitement Biopesticides

Autres traitements Biopesticides

Fertilisation

NPK (14-23-14)
50 – 100 kg

14 jours après semis

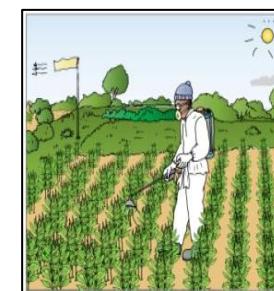


21 jours après semis si forte infestation

Fertilisation

Urée
25 – 50 kg

14 jours après NPK



- En pleine floraison
- A la formation des capsules

7 à 14 jours

14 jours

14 jours

Juillet

Août

Septembre

Fumure organique + labour

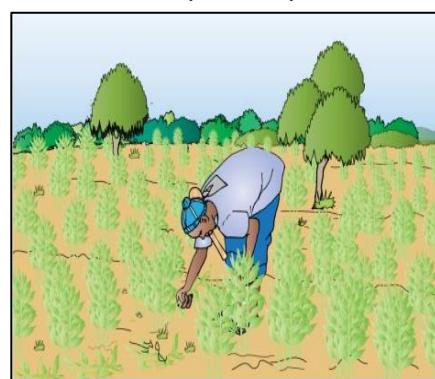


Semis



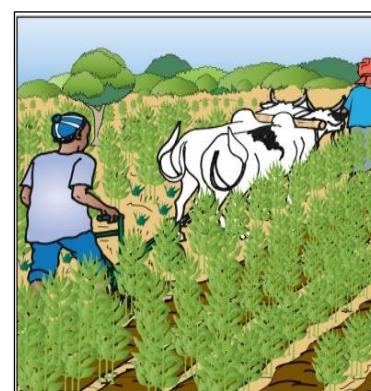
Mi-juillet

Démariage + 1^{er} sarclage (daba)



14 jours après semis

2^{ème} sarclo-binage (Houe manga)

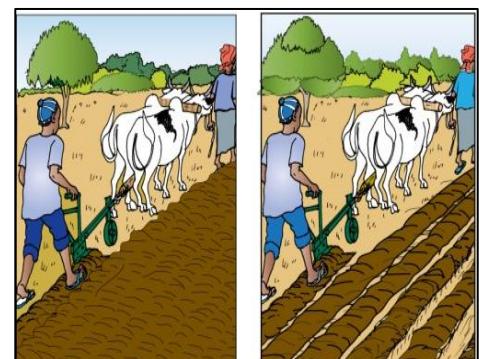


35 jours après semis

3^{ème} sarclo - binage

A réaliser manuellement

Si développement de mauvaises herbes



Début juillet



Département de l'Agriculture des Etats-Unis



Lutheran World Relief
SUSTAINABLE DEVELOPMENT. LASTING PROMISE.

nitidæ
filiales & territoires
(ex RONGEAD)

Avertissement : Les informations contenues dans ce support sont établies à l'intention exclusive du destinataire, elles ne reflètent pas la responsabilité ou l'opinion de l'USDA.

Ce support a été réalisé dans le cadre du projet SESAME par l'ONG RONGEAD (devenue NITIDAE). Le projet SESAME est mené par le consortium LWR/CNFA/Afrique Verte/NITIDAE.

Réalisée en 2018 | Contact: www.nitidae.org