

**RONGEAD**  
Commerce International & Développement Durable



Support de formation des producteurs de  
maïs

Bien produire le maïs en Côte d'Ivoire





# CHOIX DE LA PARCELLE

*Issa veut créer un champ de maïs, il a besoin de conseils pour choisir sa parcelle.*

**Message-clé : CHOISIR UNE JACHERE AYANT UN SOL NI TROP SABLEUX, NI TROP ARGILEUX**



**Q : Sur quel type de terrain Issa doit-il créer son champ de maïs ?**

R : Issa doit créer son champ de maïs sur une jachère.

**Pourquoi Issa doit-il créer son champ de maïs sur une jachère ?**

R : parce que la jachère est bien éclairée et permet au maïs de bien profiter du soleil.

**Q : Quel type de terrain Issa doit-il éviter ?**

R1 : Issa doit éviter les forêts parce que les grands arbres empêchent le maïs de disposer de lumière.

R2 : Issa doit éviter les pentes trop fortes parce que les eaux de ruissellement emportent la partie fertile du sol.

**Q : Si le sol est déjà mis en valeur, après quelle culture Issa doit-il éviter de faire le maïs ?**

R : Issa doit éviter les parcelles où le manioc vient d'être cultivé car le manioc épuise le sol.



# CHOIX DE LA PARCELLE

*Issa arrive sur la parcelle, il vérifie si le sol est propice au bon développement du maïs.*

**Message-clé : CHOISIR UN SOL RICHE EN MATIERE ORGANIQUE**

**Q : comment doit être le sol que Issa doit choisir ?**

R : Issa doit choisir un sol riche.

**Q : Pourquoi Issa doit-t-il choisir un sol riche ?**

R : le sol riche permet d'utiliser moins d'engrais.

**Q : Comment Issa reconnaît-il qu'un sol est riche ?**

R : le sol est riche lorsque le couvert végétal est bien développé.

R : Le sol est riche lorsqu'il contient beaucoup de feuilles mortes, de racines mortes, de déjections d'animaux, de vers de terre, d'insectes etc.

**Q : Quel type de sol Issa doit-il éviter ?**

R : Issa doit éviter les sols trop argileux parce qu'ils ne permettent pas aux racines du maïs de bien pénétrer dans le sol.

R : Issa doit éviter les sols trop sableux parce qu'ils ne permettent pas aux racines du maïs de disposer de suffisamment d'eau pour son développement.

R : Issa doit éviter les bas-fonds parce que les sols gorgés d'eau asphyxient les plants de maïs.





# NETTOYAGE DE LA PARCELLE

Issa a choisi la parcelle pour cultiver son maïs, il commence le nettoyage.

**Message-clé : FAIRE UN BON DEFRICHEMENT EN ELIMINANT LES ARBRES, LES ARBUSTES ET LES HERBES**

**Q : Que font Issa et Abou ?**

R : Issa et Abou font le nettoyage de la parcelle .

**Q : Pourquoi Issa doit-il éliminer les arbres, arbustes et les herbes ?**

R : L'élimination des arbres, arbustes et des herbes facilite le labour et permet au maïs de profiter du soleil.

**Q : Que doit faire Issa des résidus des arbres coupés ?**

R : Issa doit débarrasser la parcelle des résidus qui ne pourriront pas vite.

**Q : Quelle est la période propice pour réaliser le défrichage ?**

R : Issa doit défricher son champ pendant la saison sèche : de Janvier à Mars.

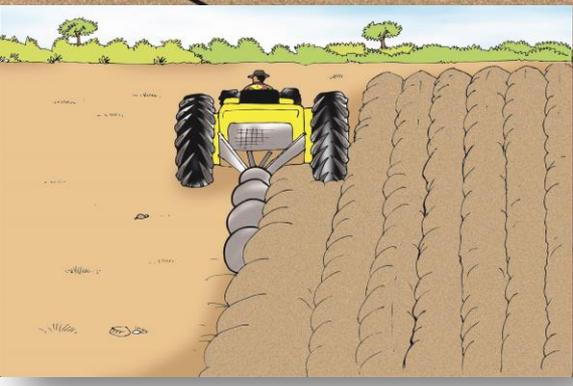
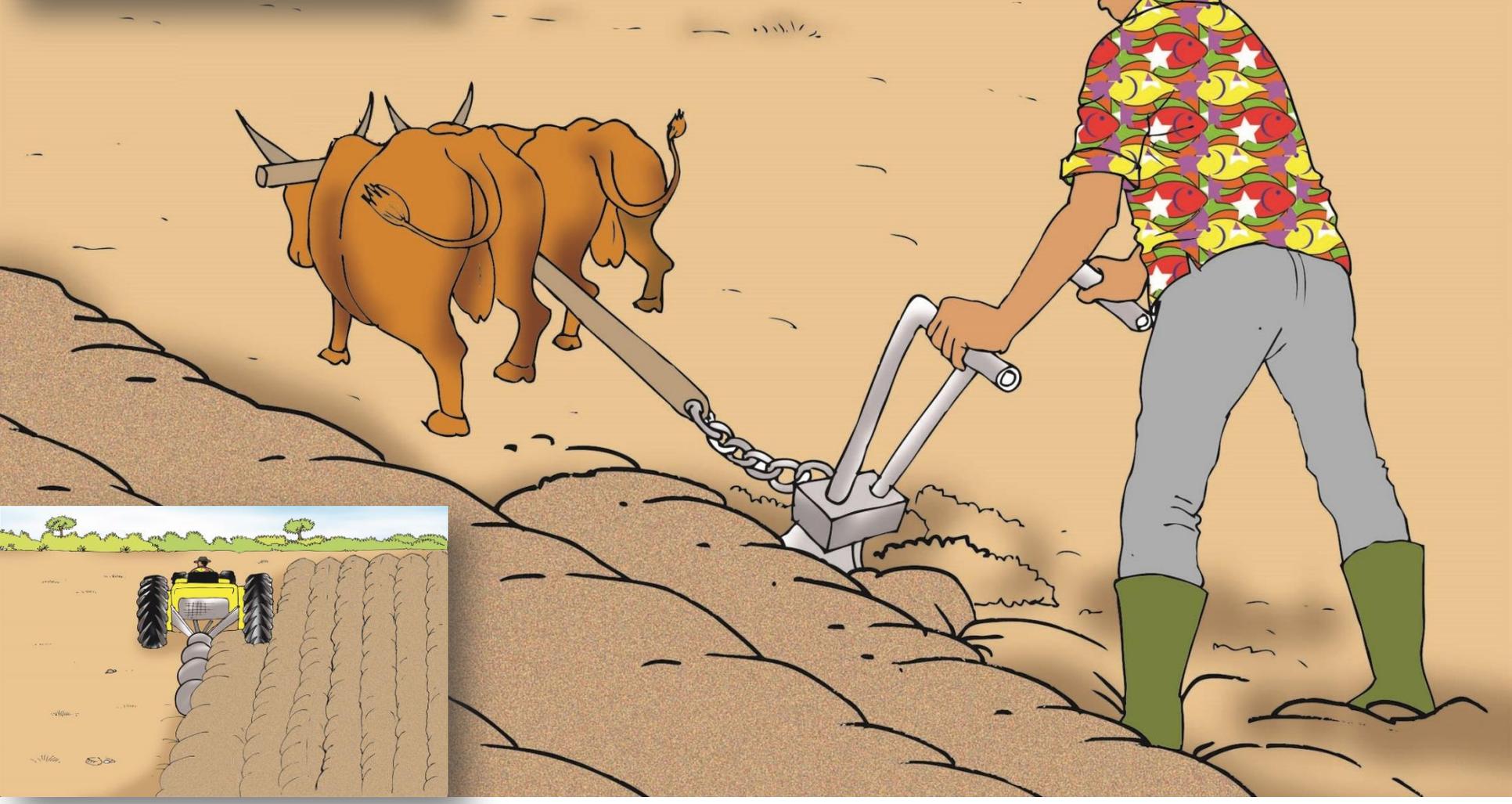
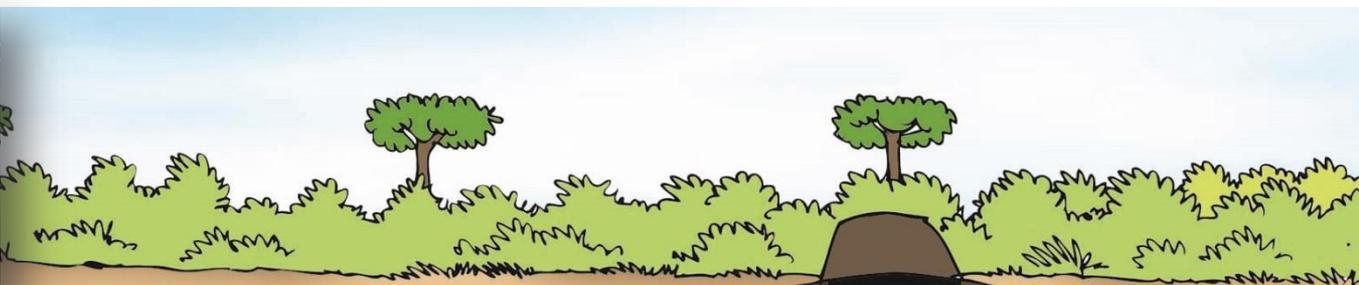
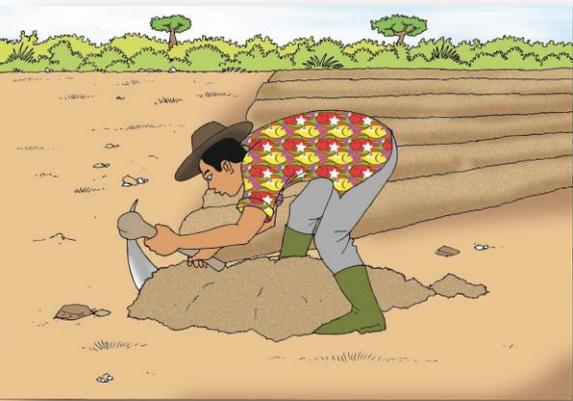
**Q : Pourquoi Issa doit-il défricher avant la saison des pluies ?**

R : Issa doit défricher son champ avant la saison des pluies pour permettre aux racines, tiges, feuilles et autres de bien sécher, afin que le terrain soit prêt avant la saison des pluies.



	Janv	Fév	Mars	Avr	Mai	Jui	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Dec	Coût à l'hectare : 15 000 -30 000 FCFA
Zone intermédiaire	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Zone de Savanes	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	

**NB : Dans un souci de biodiversité et d'impact économique, il est conseillé de ne pas détruire tous les arbres de la parcelle notamment le Karité, Néré, etc.**



# LE LABOUR

*La parcelle d'Issa est bien propre après le nettoyage, il procède au labour*

**Message-clé : APRES UNE BONNE PLUIE, FAIRE UN LABOUR D'ENVIRON 15 A 30 CM DE PROFONDEUR**



**Q: Que fait Issa ?**

R : Issa fait le labour de sa parcelle.

**Q : Pourquoi le producteur doit-il faire le labour de sa parcelle ?**

R : le labour permet de ramollir le sol et permet aux futures racines de bien pénétrer dans celui-ci.

**Q : Quel est la profondeur du labour approprié au bon développement du sol ?**

R : Issa doit faire un labour d'environ 10 à 20 cm de profondeur.

**Q : Pourquoi Issa doit-il faire un labour d'environ 10 à 20 cm de profondeur ?**

R : Cela permet un mélange entre la terre arable et les résidus.

R : Un labour plus profond pourrait cacher la terre arable propice au développement des plantes.

R : Un labour moins profond empêche les racines de profiter d'un sol mou et bien aéré.

	Janv	Fév	Mars	Avr	Mai	Jui	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Dec	Coût : 15 H/j	
Zone intermédiaire				■	■	■	■							
Zone de Savanes						■	■	■	■					

# MAGASIN AGREE



# UTILISATION DE VARIÉTÉS AMÉLIORÉES

*Pour le semis de sa parcelle, Issa a besoin de semence améliorée de bonne qualité, il se rend donc au magasin de vente pour s'en procurer.*

**Message-clé : CHOISIR UNE VARIÉTÉ AMÉLIORÉE**

**Q : Quel type de semence Issa a-t-il acheté ?**

R : Issa a acheté de la semence améliorée.

**Q : Qu'est-ce qu'une semence améliorée ?**

R : C'est une variété précoce, résistante au Striga et qui a un haut rendement.

**Q : Pourquoi Issa doit-il acheter une semence précoce (90 j) ?**

R1: Les variétés précoces mettent le maïs à l'abri des insuffisances de pluies.

R2 : Les variétés précoces réduisent le nombre de jours de travail.

**Q : Pourquoi Issa doit-il choisir une variété résistante au Striga ?**

R1: Le Striga est capable de causer d'énormes dégâts.

R2 : Les herbicides sont pour l'instant peu efficaces contre le Striga.

**Q: Où Issa doit-t-il acheter la semence améliorée?**

R : Issa doit acheter la semence chez les vendeurs agréés de semences.

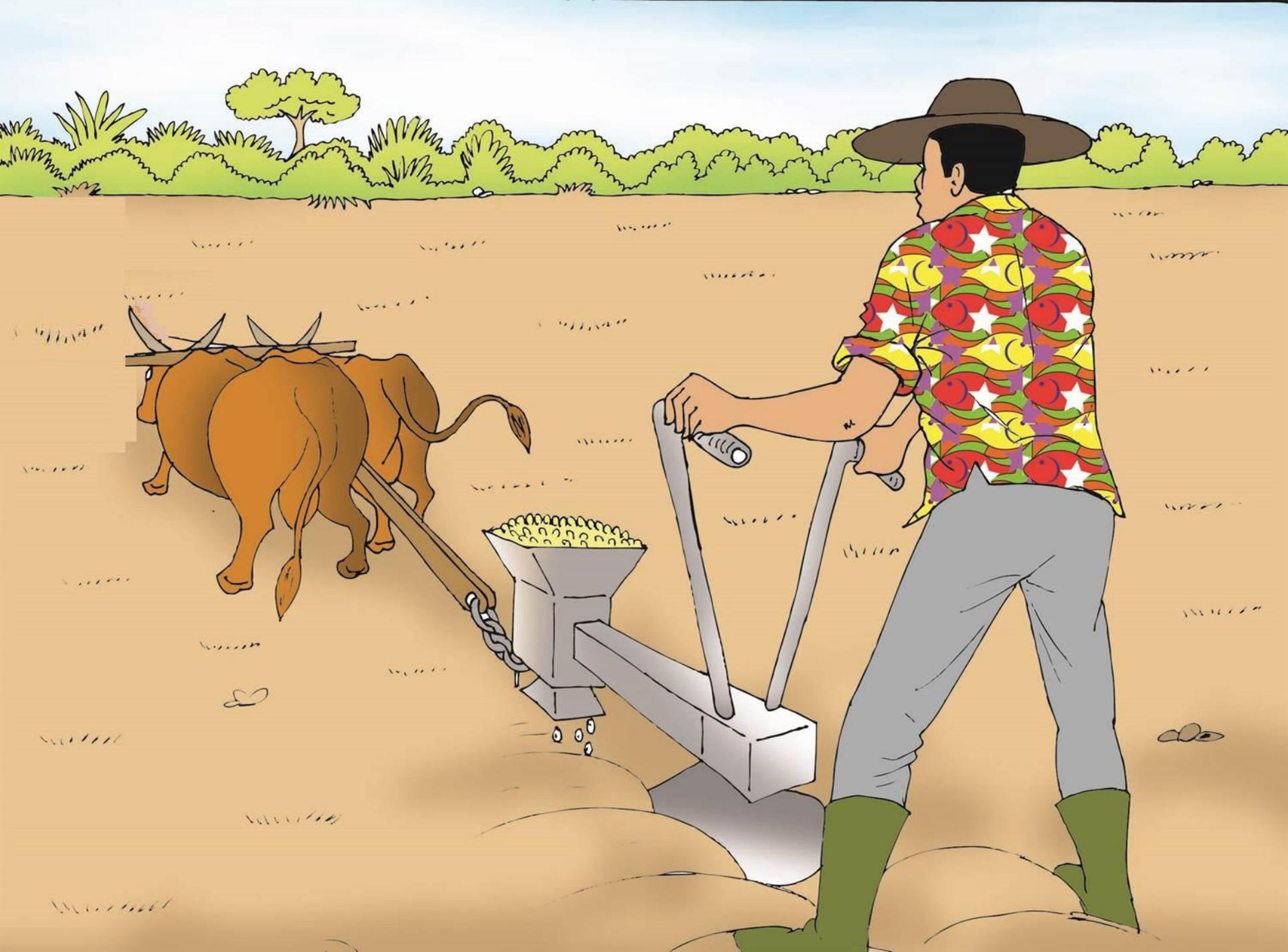
**Q: Pendant combien de temps Issa peut-il prélever la semence sur sa production ?**

R : Issa peut prélever de la semence sur sa production jusqu' à la 3<sup>ème</sup> campagne maximum.

**Q: Pourquoi après 3 campagnes Issa ne peut-il pas prélever de la semence sur sa production?**

R : Après trois ans de reproduction successive, la semence perd son potentiel de production et les rendements seront très faibles.

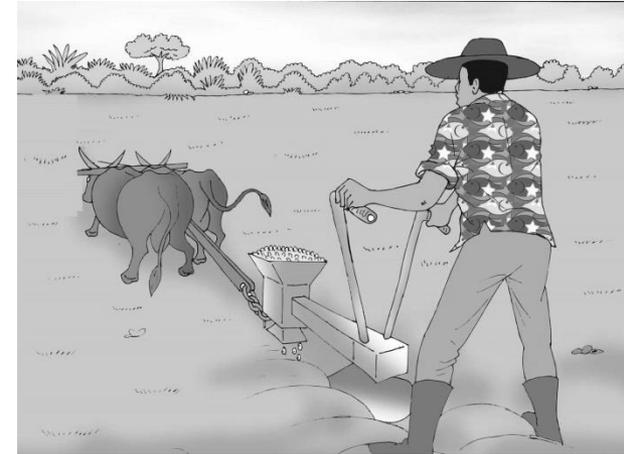




# RESPECT DES DENSITÉS DE SEMIS

*La parcelle de Issa est bien labourée, il procède au semis.*

**Message-clé : PREVOIR 20 A 25 KG DE SEMENCES AMÉLIORÉES ET TRAITÉES PAR HECTARE**



**Q : Que fait Issa ?**

R : Issa fait le semis de son maïs

**Q: Quelle quantité de maïs issa a-t-il besoin pour semer son hectare de maïs ?**

R1 : Issa a besoin de 20 à 25 kg de semences pour un hectare.

**Q : Pourquoi Issa achète-t-il 20 à 25 kg pour son hectare ?**

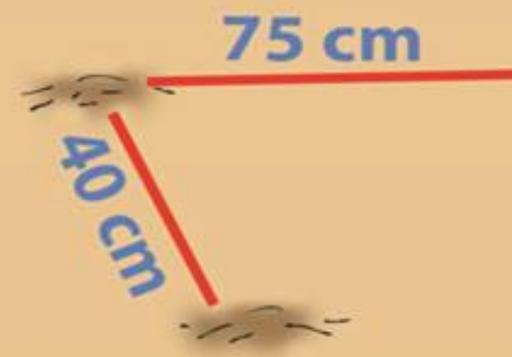
R : ces quantités de maïs permettent une bonne aération de la parcelle et un bon épanouissement des plants.

R : Issa doit respecter un écartement de 75 cm entre les lignes et 40 cm entre les poquets.

**Q : Pourquoi Issa doit-il traiter la semence avant le semis ?**

R : Issa doit traiter la semence avant le semis pour éviter :

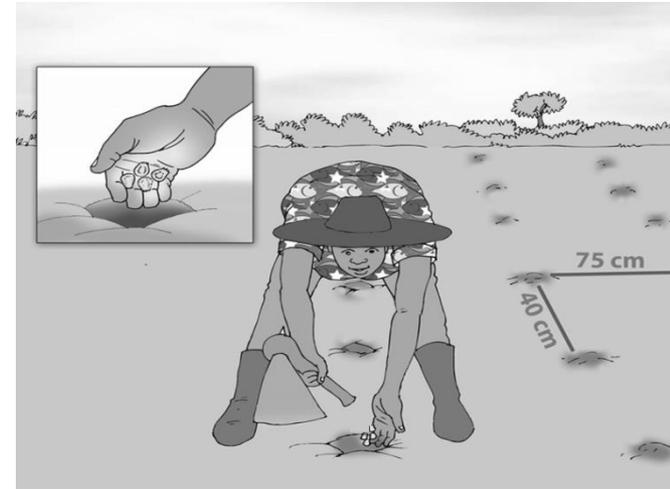
- les maladies de type "fontes de semis" présentes dans le sol (fusarioses, septorioses), les larves d'insectes ;
- les perdrix et les rongeurs ;
- les attaques précoces de maladies et d'insectes.



# PÉRIODE DE SEMIS

La parcelle de Issa est bien labourée, il procède au semis.

**Message-clé : FAIRE UN SEMIS EN LIGNE ET METTRE 2 A 4 GRAINS PAR POQUET**



**Q : Combien de grains Issa doit-il semer par poquet ?**

R : Issa doit semer 2 à 4 grains par poquet

**Q : Pourquoi Issa doit-il semer 2 à 4 grains par poquet ?**

R : Semer 2 à 4 grains par poquet permet de combler les éventuelles pertes causées par le faible pouvoir germinatif de certaines graines et les attaques des oiseaux et rongeurs.

**Q : Pourquoi Issa doit-il semer en ligne ?**

R : Le semis en ligne favorise la circulation de l'air.

**Q : Quelle période Issa doit-il choisir pour faire le semis ?**

R : Issa doit faire le semis après les premières pluies.

	Janv	Fév	Mars	Avr	Mai	Jui	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Dec	Coût à l'hectare : 8 H/jr	
Zone intermédiaire														
Zone de Savanes														



# ACHAT DE PRODUITS HOMOLOGUÉS

*Issa décide d'utiliser des produits chimiques pour entretenir sa parcelle. Il se rend dans un magasin de vente des produits phytosanitaires.*

**Message-clé : SOUMETTRE LES PROBLEMES RENCONTRES SUR LA PARCELLE A DES PERSONNES QUALIFIEES**



**Q : A qui Issa demande conseil pour le choix des produits ?**

R : Issa demande conseil à une personne qualifiée. Une personne qualifiée connaît les produits de bonne qualité adaptés à la culture du maïs. Ex : vendeur de produits phytosanitaires, ANADER, ONG CHIGATA, Producteur expérimenté, etc.

**Q : Quelles précautions Issa doit-il prendre avant l'achat de son produit ?**

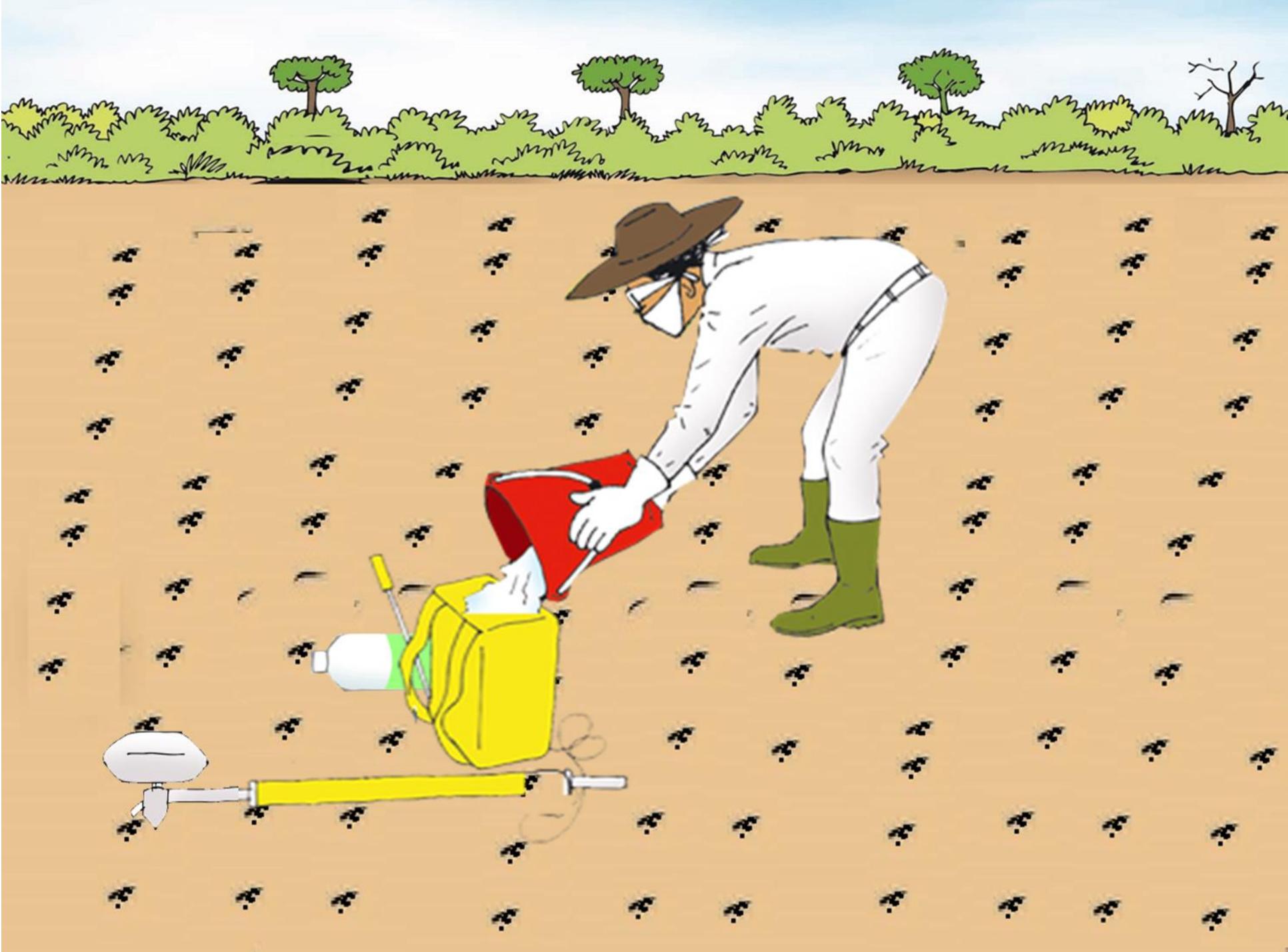
R : Issa doit lire attentivement l'étiquette du produit proposé par le vendeur.

**Q: Pourquoi Issa doit-il lire attentivement l'étiquette ?**

R : L'étiquette donne les premières informations relatives au produit :

- les périodes d'application ;
- Les doses applicables ;
- La date de péremption ;
- Les conseils de sécurité.

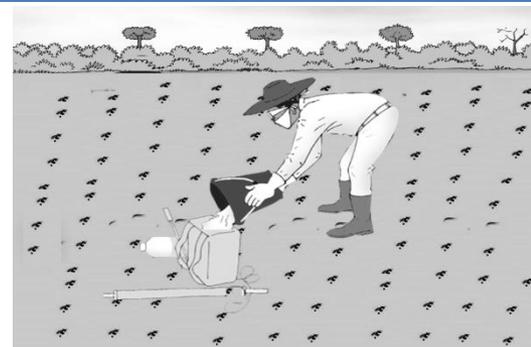
*NB : le Paraquat est strictement interdit en Côte d'Ivoire. Ex : Gramoxone Super ; Almixone Super ; Gramoquat ; etc.*



# DOSES D'APPLICATION

*Après l'achat du produit approprié, Issa prépare la bouillie.*

**Message-clé : RESPECTER LES RECOMMANDATIONS DE L'ETIQUETTE**



**Q: Quelles précautions Issa prend t-il lors de la préparation de la bouillie ?**

R : Issa prépare la bouillie en se référant aux recommandations de l'étiquette et en utilisant qu'un seul produit.

**Q: Pourquoi doit-il respecter les recommandations de l'étiquette ?**

R : Issa doit respecter les recommandations de l'étiquette parce que :

- Le produit est inefficace lorsque les doses recommandées ne sont pas atteintes ;
- Le produit est dangereux lorsque les doses recommandées sont dépassées ;
- Le produit est inefficace voire dangereux lorsque la date de péremption est dépassée ;
- Le produit peut être mortel lorsque les consignes de sécurité ne sont pas respectées.

**Q : Pourquoi Issa ne doit-il pas mélanger plusieurs produits lors de la préparation de la bouillie ?**

R1 : Le mélange de produits peut entraîner d'autres réactions chimiques qui peuvent réduire l'effet du produit choisi.

R2 : Le mélange de produits peut le rendre dangereux.

**Q: Pourquoi Issa rince-t-il les récipients de dosage ?**

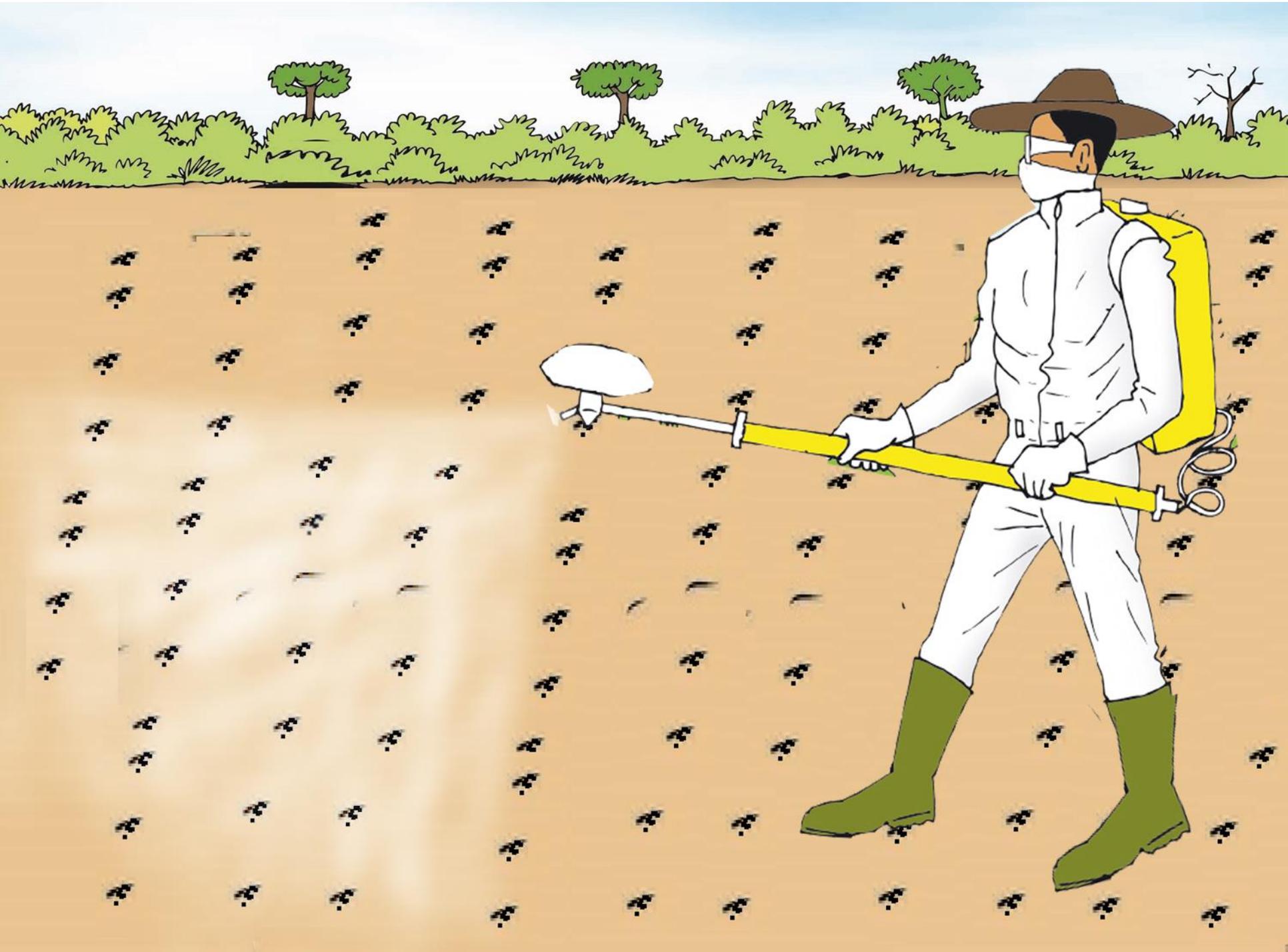
R1 : Issa rince les récipients pour permettre l'utilisation totale des quantités recommandées par l'étiquette.

R2 : Issa rince les récipients par mesure de sécurité.

R3 : Issa rince les récipients pour éviter la contamination de produits lors des prochains traitements.

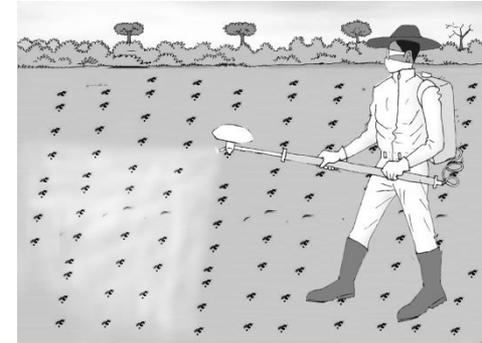
**Q : Pourquoi Issa ne doit-il pas verser la bouillie sur le sol après rinçage des récipients du mélange ?**

R : Issa ne doit pas détruire les microorganismes du sol.



# UTILISATION DES PESTICIDES

*Pour un meilleur développement du maïs, Issa pulvérise sa parcelle pour lutter contre les mauvaises herbes.*



## Message-clé : RESPECTER LA PERIODE D'APPLICATION

### **Q : Quand Issa doit-il appliquer les produits phytosanitaires ?**

**Traitement de la semence :** Pour protéger la semence des insectes et des maladies, Issa doit mélanger ses semences avec un pesticide homologué pour les semences. Ex : Calthio C

**Herbicide total :** C'est un herbicide utilisé lorsqu'il n'y a pas de culture sur la parcelle. Il est généralement utilisé lors de la préparation du sol contre les adventices. Ex : Glyphosate.

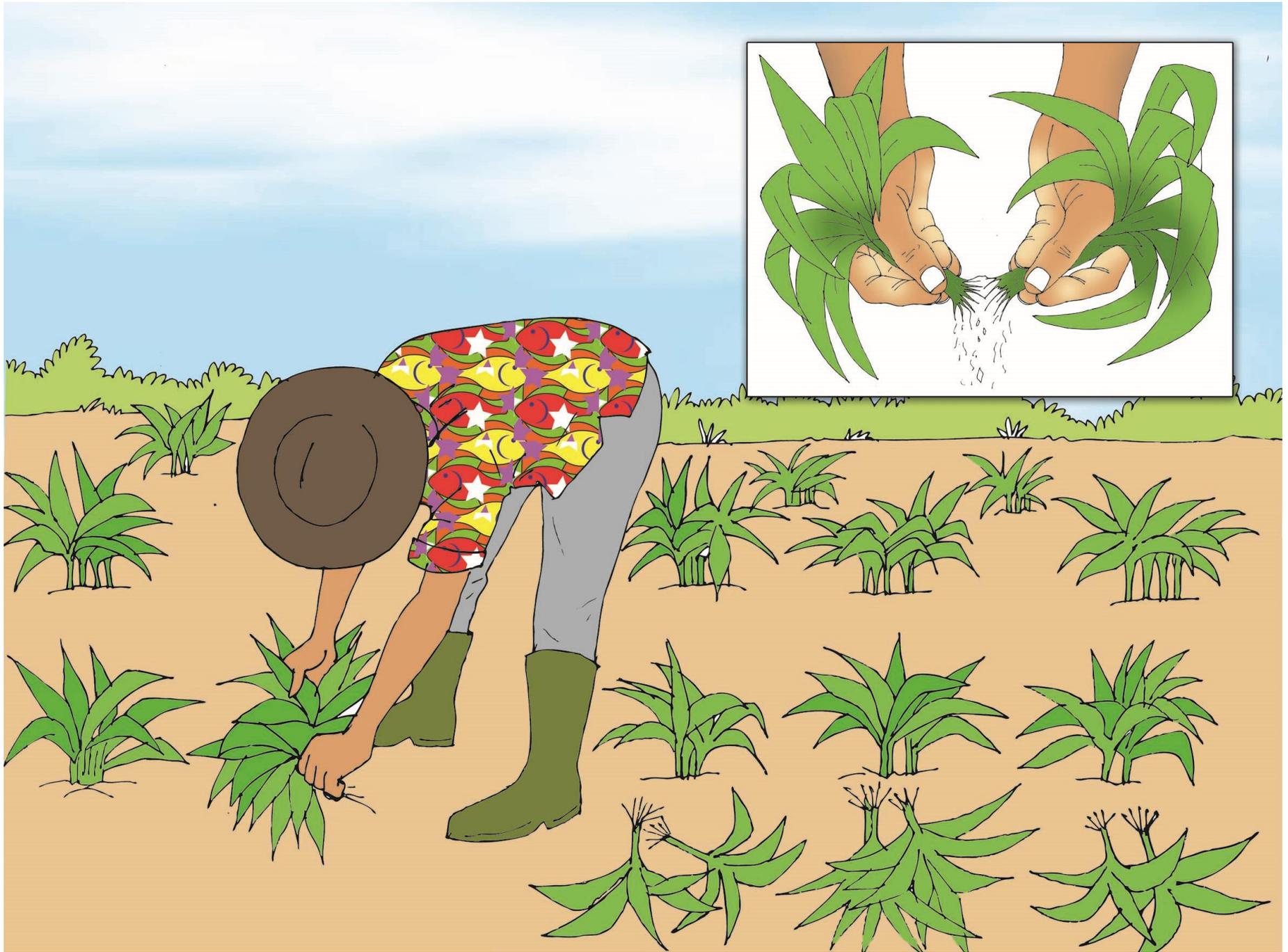
**Pré-levée :** dans cette période, les grains de maïs n'ont pas encore germés. Les produits utilisés empêchent les mauvaises herbes de pousser sur la parcelle. Les herbicides utilisés sont appelés « Herbicides de prélevée ». Ex : isoxaflutole 50g/l + aclonifène 333 g/l ; Pendimetaline .

**Post-levée :** Cette période fait allusion à l'après germination des plants. Les seuls produits autorisés sont ceux qui ne détruisent pas les plants de maïs. Cette partie est très délicate et mérite une attention particulière des applicateurs. Une gamme variée de produits existe pour le désherbage du maïs, on a : 2,4-D amine ; nicosulfuron.

**Insecticide :** certains produits permettent de lutter contre les insectes ravageurs du maïs. Ex : Carbofuran.

### **Q : Quels sont les risques que court Issa s'il ne respecte pas les périodes et les doses d'application ?**

R : Le non-respect des périodes d'application peut entraîner l'inefficacité des produits.



# DÉMARIAGE DES PLAN

*Après la levée des plants de maïs, Issa constate que tous les grains semés ont germé et la parcelle est très dense.*

**Message-clé : FAIRE UN DEMARIAGE ENVIRON 15 JOURS APRES LA LEVEE DES PLANTS**

**Q : Que fait Issa ?**

R : Issa fait le démariage de sa parcelle.

**Q : Pourquoi Issa doit-il faire le démariage de sa parcelle ?**

R1 : Le démariage permet l'aération et l'ensoleillement de la parcelle.

R2 : Le démariage permet à chaque plant de mieux profiter des ressources du sol.

**Q : Comment Issa fait-il le démariage ?**

R : Issa élimine le surplus de plants de sorte à obtenir en moyenne deux plants par poquet soit environ 60 000 plants à l'hectare.

**Q : Quand Issa doit-il faire le démariage ?**

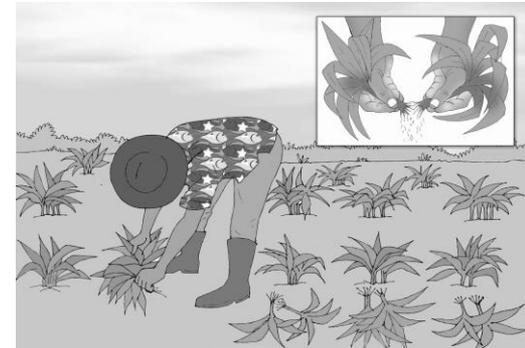
R : Issa doit faire le démariage 15 jours après la levée.

**Q : Pourquoi Issa doit-il respecter le délai de 15 jours après la levée ?**

R1 : Avant 15 jours, les plants sont très fragiles et vulnérables aux agresseurs (rongeurs, oiseaux, conditions climatiques etc.).

R2 : Au-delà des 15 jours, les plants peuvent s'étouffer et souffrir de chaleur.

R3 : Au-delà des 15 jours, les éléments nutritifs du sol peuvent être insuffisants pour bien nourrir tous les plants



<b>Coût à l'hectare :</b>	<b>5 h/j</b>
---------------------------	--------------



# UTILISATION D'ENGRAIS

*Pour obtenir des plants vigoureux et de beaux épis, Issa apporte de l'engrais à ses plants de maïs.*

**Message-clé : APPORTER DE L'ENGRAIS CHIMIQUE AU MAÏS**

**Q: quel type d'engrais Issa peut-il appliquer sur sa parcelle de maïs ?**

R1: le NPKSMg applicable lors de la phase de croissance entre le 15<sup>ième</sup> et le 21<sup>ième</sup> jour après la levée.

R2 : l'urée applicable avant la floraison des plants entre le 30<sup>ième</sup> et le 35<sup>ième</sup> jour après la levée.

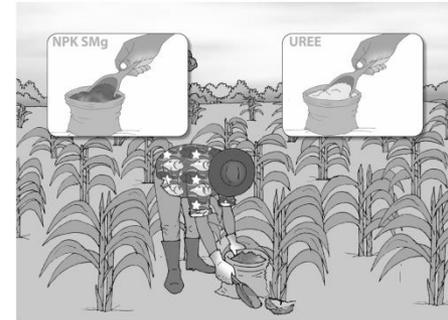
**Q : Quelle quantité d'engrais doit-il apporter au sol ?**

R1 : pour le NPKSMg, Issa doit apporter 150 à 200 kg/ha.

R2 : Pour l'urée : Issa doit apporter 100 à 150 kg/ha.

**Q: Comment Issa doit-il épandre l'engrais ?**

R : Issa doit déposer l'engrais en petites quantités au pied du maïs dans des trous réalisés à cet effet. Cette technique permet au maïs de profiter d'une plus grande partie de l'engrais.



<b>Coût à l'hectare :</b>	<b>2 h/j</b>
---------------------------	--------------



# PÉRIODE DE RÉCOLTE

*Pour bien conserver son maïs, Issa respecte la période de récolte.*

**Message-clé : FAIRE LA RECOLTE APRES LE DESSECHEMENT DES EPIS ET DES SOIES**



**Q: Quand Issa doit-il faire la récolte de son maïs?**

R: Issa doit faire la récolte de son maïs au moment où il constate que les épis et les soies sont bien secs.

**Q : Pourquoi Issa doit-il attendre le dessèchement des épis et des soies ?**

R : Issa attend le dessèchement des épis et des soies pour permettre un pré séchage du maïs pour une meilleure conservation.

**Q: Pourquoi Issa doit-il respecter la période de récolte ?**

R : Issa doit respecter la période de récolte parce que :

- les grains de maïs sont bien secs, prêts à être utilisés et se conserve mieux
- le maïs récolté tôt contient encore trop d'eau et se détériore rapidement ;
- le maïs récolté trop tard est exposé aux attaques des insectes.

**Q : Quel matériel Issa peut-il utiliser pour la récolte du maïs ?**

R : La récolte du maïs se fait à la main ou avec une machine de récolte.

	Janv	Fév	Mars	Avr	Mai	Jui	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Dec	Coût : 10 Hj/ha	
Zone intermédiaire														
Zone de Savanes														

*NB : La sélection de la semence pour la prochaine culture doit se faire bien avant la récolte et sur les pieds qui se trouvent au milieu de la parcelle.*



# RETRAIT DES SPATHS

*Issa décide de retirer les spaths de son maïs*

**Message-clé : RETIRER LES SPATHS DES EPIS**



**Q : Issa peut-il stocker son maïs avec les spaths ?**

R : Issa peut conserver son maïs avec les spaths sur des claies, des cribs ou en gerbes au besoin.

**Q : Pourquoi Issa et Amy doivent-ils retirer les spaths ?**

R : Issa et Amy doivent retirer les spaths pour permettre un meilleur séchage des grains.

**Q : Quand Issa et Amy doivent-ils retirer les spaths ?**

R : Issa doit retirer les spaths avant l'utilisation du maïs.

<b>Coût à l'hectare :</b>	<b>12 h/j</b>
---------------------------	---------------



# BIEN SÉCHER LE MAÏS

*Pour une meilleure qualité, Issa étale son maïs au soleil sur des claies et procède au tri de sa production.*

**Message-clé : BIEN SÉCHER LES ÉPIS DE MAÏS**

**Q : Que fait Issa ?**

R : Issa étale son maïs et sépare les épis malades des épis sains .

**Q : Comment Issa sèche-t-il les épis de maïs ?**

R : Issa sèche les épis de maïs en l'exposant au soleil et en les retournant régulièrement.

**Q: Où Issa peut-il sécher les épis de maïs ?**

R : Les épis de maïs peuvent être séchés sur des claies ou des espaces cimentés et protégés.

**Q : Pourquoi Issa sépare-t-il les épis sains des épis attequés ?**

R : cela permet d'éviter la contamination des épis sains et pour permettre une conservation saine de la production.

**Q: Comment Issa sépare-t-il les épis sains des épis attequés ?**

R : Issa fait le tri en mettant les épis sains d'un côté et les épis attequés d'un autre côté.

**Q : Où Issa doit-il séparer les épis ?**

R : Issa doit séparer les épis sur le lieu de séchage.





# FAIRE LE DÉCORTICAGE DU MAÏS

*Après un bon séchage des épis, Issa égrène son maïs.*

**Message-clé : EGRAINER LES EPIS DE MAÏS SAINS**



**Q: que fait Issa ?**

R : Issa égraine le maïs.

**Q : Pourquoi Issa égrène t-il les épis de maïs ?**

R : Issa égrène le maïs pour faciliter le stockage du maïs.

**Q : Comment Issa peut-il égrener son maïs ?**

R : Issa peut faire l'égrenage du maïs en pilant les épis ou en les battant ou encore en utilisant une égreneuse.

<b>Coût par sac de 100 kg</b>	<b>500 FCFA</b>
-------------------------------	-----------------



# SÉCHAGE DU MAÏS

*Pour avoir un maïs qui se conserve mieux, Issa sèche les grains de maïs.*

**Message-clé : BIEN SECHER LES GRAINS**

**Q : Où Issa sèche t-il les grains de maïs ?**

R : Issa sèche les grains sur l'aire de séchage ou sur une claie

**Q : Comment sèche t-il le maïs ?**

R : Issa étale les grains de maïs et les retourne régulièrement.

**Q : Pendant combien de temps le maïs égrainé doit être séché ?**

R : Le séchage se fait sur 2 à 3 jours ?

**Q : Pourquoi doit-il sécher sur 2 à 3 jours?**

R : Le maïs bien séché se conserve longtemps.

**Q : Comment Issa doit-il reconnaître un grain bien sec ?**

R : Au toucher, en cassant avec la dent ou lorsque le grain résiste à la rayure de l'ongle.

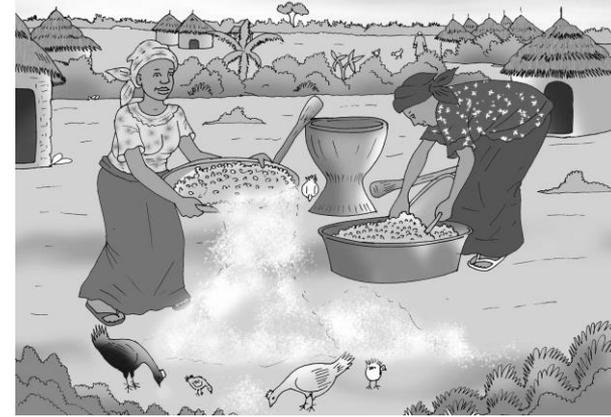




# PROPRETÉ DU MAÏS

*Pour avoir un maïs qui se conserve mieux, Issa sèche les grains de maïs.*

**MESSAGE-CLÉ : VANNER ET BIEN TRIER LES GRAINS DE MAÏS**



**Q : Pourquoi Amy et Sali doivent-elles vanner le maïs?**

R : Amy et Sali vannent le maïs pour retirer les résidus du maïs, les cailloux, pointes, etc. afin de rendre propre le stock de maïs.

**Q : Où doivent-elles vanner le maïs ?**

R : Elles doivent vanner le maïs sur l'aire de séchage.

**Q : Pourquoi Amy et Sali doivent-elles retirer les impuretés ?**

R : Le maïs propre se vend plus cher et reflète la qualité.



# STOCKAGE DU MAÏS

*Le maïs de Issa est bien sec, il le stock dans un magasin aéré sur des palettes*

**Message-clé : STOCKER LE MAÏS DANS UN ENDROIT SAIN ET BIEN AÉRÉ**

**Q : Que fait Issa ?**

R : Issa stock le maïs.

**Q: Quel type de sac Issa doit-il utiliser pour conserver son maïs ?**

R : Issa doit utiliser des sacs en Polypropylènes.

**Q: Comment Issa stocke t-il ses sacs ?**

R : Issa entassent les sacs dans le magasin de stockage sur des palettes.

**Q : Comment est le magasin de stockage qu'Issa a choisi ?**

R : Le magasin de stockage choisit par Issa est un endroit sec et bien aéré.

**Q : Pourquoi Issa conserve t-il leur maïs dans un endroit sec et aéré ?**

R : Un endroit sec et aéré permet une conservation du maïs pendant longtemps.

**Q: Quel produit Issa pourrait utiliser pour conserver son maïs ?**

R : Issa pourrait utiliser un produit adapté à la conservation du maïs de consommation.

**Q : Comment Issa doit-il utiliser ce produit ?**

R : Issa doit suivre les recommandations de l'étiquette.

