



RESEARCH PROGRAM ON  
**Climate Change,  
Agriculture and  
Food Security**



# **Technologies et pratiques agricoles prometteuses pour le développement de chaînes de valeur climato-intelligentes au Mali, Niger et Sénégal**

---

## **Glossaire**

*Par: Mathieu Ouedraogo, Prosper Houessionon, Moussa Sall, Diaminatou Sanogo, Abasse Tougiani, Siaka Dembélé*



## **Technologies et pratiques agricoles prometteuses pour le développement de chaînes de valeur climato-intelligentes au Mali, Niger et Sénégal**

*Mathieu Ouedraogo, Prosper Houessionon, Moussa Sall, Diaminatou Sanogo, Abasse Toujiani, Siaka Dembélé*

Dans le cadre de la mise en œuvre du projet UE-FIDA « Développer les moyens de subsistance et la résilience au changement climatique en Afrique de l'Est et de l'Ouest », le programme de recherche du CGIAR sur le Changement Climatique, l'Agriculture et la Sécurité alimentaire (CCAFS) envisage de développer des chaînes de valeur (CV) intelligentes face au climat pour accroître la résilience des moyens de subsistance en Afrique de l'Ouest. Le développement de ces CVs procède par leur analyse afin d'identifier les risques climatiques et autres contraintes auxquelles elles font face et qui pourraient être résolues par des options climato-intelligentes.

Les activités préliminaires du projet ont permis d'identifier 9 chaînes de valeur végétales prioritaires au niveau régional dans les trois pays d'intervention du projet dont 4 CVs (riz, mil, légumes, niébé) au Mali, 2 CVs (riz, mil) au Niger et 3 CVs (Sorgho/mil, arachide, produits forestiers non ligneux) au Sénégal.

Depuis 2011, la mise en œuvre de l'approche village intelligent face au climat, par le programme de recherche du CGIAR sur le Changement Climatique, l'Agriculture et la Sécurité alimentaire (CCAFS) a permis de tester et de valider une cinquantaine de technologies et pratiques d'agriculture intelligente face au climat (AIC) en Afrique de l'Ouest. Certaines de ces technologies et pratiques présentent un potentiel pour le développement de chaînes de valeur intelligentes au Mali, Niger et Sénégal par le projet.

Le présent document décrit les technologies et pratiques testées dans les différents villages intelligents face au climat et présentant un potentiel pour le développement de chaînes de valeur intelligentes dans les régions de Ségou (Mali), Tillabéry (Niger) et Kaffrine (Sénégal). Ces technologies et pratiques sont :

Ngakoro et de Tongo au Mali :

1. Plantation d'arbres
2. Régénération Naturelle Assistée
3. Variétés améliorées tolérantes à la sécheresse
4. Association culturale
5. Aménagement en courbe de niveau
6. Microdose d'engrais minéral
7. Matière organique
8. Microdose d'engrais minéral + fumure organique
9. Gestion intégrée de la fertilité des sols et l'eau

Kampa-Zarma au Niger :

1. Plantation d'arbres (Moringa Olifera)

2. Régénération Naturelle Assistée
3. Variétés améliorées tolérantes à la sécheresse (Mil, sorgho, niébé, gombo, cassia tora)
4. Zaï (conservation des eaux)
5. Demi-lunes, cordons pierreux (conservation des eaux)
6. Matière organique (fumier, compost)
7. Association culturale.

Daga – Birame au Sénégal :

1. Plantation d'arbres à but productif
2. Régénération naturelle Assistée (RNA)
3. Variétés améliorées tolérantes à la sécheresse
4. Labour minimum
5. Microdose d'engrais minéraux (NPK, Urée) + Matière organique (fumier, compost)
6. Microdose d'engrais minéraux (NPK, Urée)
7. Matière organique (fumier, compost)



Photo: Siaka Dembele

## GLOSSAIRE-SUIVI AIC 2020

(Cinzana-Mali)

### Villages

- |                    |               |
|--------------------|---------------|
| 1. Siekourani      | 6. Kallan     |
| 2. N'Tlomabougou   | 7. Noumouwere |
| 3. Kamanago        | 8. Tongo      |
| 4. Folanassibougou | 9. N'Gakoro   |
| 5. Dougakoungo     |               |

### Pratiques AIC

1. Plantation d'arbres
2. Régénération Naturelle Assistée
3. Variétés améliorées tolérantes à la sécheresse
4. Association culturale
5. Aménagement en courbe de niveau
6. Microdose d'engrais minéral
7. Matière organique
8. Microdose d'engrais minéral + fumure organique
9. Gestion intégrée de la fertilité des sols et l'eau

### Evènements climatiques

1. Baisse des pluies
2. Irrégularité des pluies
3. Vents violents
4. Vagues de chaleur/ hautes températures
5. Poches de sécheresse
6. Inondation
7. Début tardif/arrêt précoce des pluies



## 1. Plantation d'arbres



Photo: Siaka Dembélé



Photo: Siaka Dembélé

### Description (et piliers d'AIC couvert)

Il s'agit de la plantation d'espèce comme: *Gliricidia sepium*, *Cajanus cajan*, *Moringa oleifera*, etc.. Associé aux cultures pour la restauration et le maintien de la fertilité du sol, la protection contre l'érosion et l'ombrage. Les feuilles, les fruits et graines constituant une source d'alimentation pour les animaux et les humains durant la période de soudure.

### Critère de différenciation avec la pratique traditionnelle ou conventionnelle

Jachère arbustive spontanée devient trop courte pour restaurer complètement la fertilité du sol. L'utilisation *Gliricidia sepium*, *Cajanus cajan* et *Moringa oleifera* permet d'augmenter la production agricole et de sédentariser les paysans sur des parcelles données.

## 2. Régénération naturelle Assistée (RNA)



Photo: Mathieu Ouedraogo



Photo: Mathieu Ouedraogo

### Description (et piliers d'AIC couvert)

La RNA est une pratique de l'agroforesterie dont le but est de stimuler la régénération naturelle d'espèces ligneuses dans l'espace agricole (champ). Elle consiste à épargner et à entretenir dans la parcelle de culture, les arbres afin d'assurer une régénération naturelle spontanée.

La RNA contribue aux trois piliers de l'AIC: la Productivité, adaptation et la mitigation.

### Critère de différenciation avec la pratique traditionnelle ou conventionnelle

D'une manière générale, les producteurs n'épargnent pas suffisamment d'arbres dans les champs. Lorsqu'ils en épargnent, ils ne font pas d'entretien. **La RNA permet d'améliorer le couvert végétal, la fertilité et la capacité de rétention en eau du sol contribuant ainsi aux trois piliers de l'AIC.**



### 3. Variétés améliorées tolérantes à la sécheresse



Photo: Siaka Dembélé



Photo: Siaka Dembélé

#### Description (et piliers d'AIC couvert)

Il s'agit de variétés améliorées mil, maïs, niébé, sorgho, sésame et fonio tolérantes à la sécheresse. Ces variétés ont la capacité à maintenir leur production de biomasse dans des conditions arides ou de sécheresse. Elles couvrent le pilier de l'adaptation et de la productivité.

#### Critère de différenciation avec la pratique traditionnelle ou conventionnelle

Les variétés traditionnelles de mil, sorgho, sésame et fonio utilisées sont généralement de cycles longs et à faible rendement grain. Les variétés tolérantes à la sécheresse sont de cycle plus court.

### 4. Association culturale (céréales / niébé)



Photo: Siaka Dembélé



Photo: Siaka Dembélé

#### Description (et piliers d'AIC couvert)

L'association culturale est un système où plus d'une culture (céréales et niébé) est cultivée en même temps dans la même zone de gestion (généralement un seul champ). Celle-ci permet l'augmentation des rendements, la conservation des eaux et des sols, le maintien et l'amélioration de la fertilité des sols en cultures pluviales.

#### Critère de différenciation avec la pratique traditionnelle ou conventionnelle

De façon traditionnelle, l'enherbement des parcelles se fait par sarclage. Association du niébé à densité élevée permet de mieux contrôler les mauvaises herbes, **garder l'humidité, fertilise et protège le sol**.



## 5. Aménagement en courbe de niveau (billon)



Photo: ICRISAT



Photo: Siaka Dembélé

### Description (et piliers d'AIC couvert)

L'aménagement en courbe de niveau consiste à faire une crête permanente ou semi-permanente de sol ou de pierre qui ralentit le déplacement de l'eau hors du site. La technique permet une conservation de l'humidité pendant plusieurs jours et gère les poches de sécheresse au début et à la fin de la saison des pluies; de réduire l'eau de ruissellement et empêcher l'érosion hydrique, de baisser les températures au sol grâce à la réserve d'eau qu'elle peut constituer. Elle permet également l'amélioration de la fertilité du sol en réduisant le transport des éléments nutritifs par l'eau de ruissellement.

### Critère de différenciation avec la pratique traditionnelle ou conventionnelle

Dans l'agriculture traditionnelle, l'érosion n'était pas un problème grave en raison du défrichement incomplet, de la taille réduite des champs et de la jachère. Il n'y a donc pas traditionnellement de méthode de lutte contre l'érosion.

## 6. Microdose d'engrais minéraux (NPK, Urée)



Photo: ICRISAT



Photo: ICRISAT

### Description (et piliers d'AIC couvert)

Le microdosage d'engrais implique l'application de petites quantités d'engrais sur ou à proximité des plants. Elle permet de résoudre les problèmes liés à la mauvaise fertilité des sols.

L'application localisée de micro-dose favorise l'application de moins d'engrais minéraux.

Pilier de l'AIC couvert: productivité, mitigation et adaptation.

### Critère de différenciation avec la pratique traditionnelle ou conventionnelle

De façon traditionnelle, les producteurs n'utilisent pas les engrais chimiques. Lorsqu'ils en utilisent, ils procèdent par un épandage à la volée dans le champs. Cet épandage entraîne une faible efficacité d'utilisation des engrais.



## 7. Matière organique (fumier, compost)



Photo: Siaka Dembélé



Photo: Siaka Dembélé

### Description (et piliers d'AIC couvert)

Elle consiste en un apport de fumier, de compost dans les champs. Le compostage consiste en l'édification d'un tas de couches successives de matières végétales et de déjections animales qui peut s'effectuer au-dessus du sol (compostage en tas) ou dans une fosse (compostage en fosse). Un apport de la fumure organique (fumier, compost) permet d'améliorer la fertilité et les propriétés du sols contribuant à la production, adaptation et mitigation.

### Critère de différenciation avec la pratique traditionnelle ou conventionnelle

Les paysans produisent sans un apport de fumure organique en quantité et en qualité. Ils utilisent souvent le fumier de parc qui a une valeur fertilisante faible comparée au compost.

## 8. Microdose d'engrais minéraux (NPK, Urée) + Matière organique (fumier, compost)



Photo: ICRISAT



Photo: ICRISAT

### Description (et piliers d'AIC couvert)

Le microdosage d'engrais implique l'application de petites quantités d'engrais sur ou à proximité des plants. Elle permet de résoudre les problèmes liés à la mauvaise fertilité des sols.

L'application localisée de micro-dose favorise l'application de moins d'engrais minéraux. On apporte également de la matière de la matière organique  
Pilier de l'AIC couvert: productivité, mitigation et adaptation

### Critère de différenciation avec la pratique traditionnelle ou conventionnelle

De façon traditionnelle, les producteurs n'utilisent pas les engrais chimiques. Lorsqu'ils en utilisent, ils procèdent par un épandage à la volée dans le champs. Cet épandage entraîne une faible efficacité d'utilisation des engrais.



## 9. Gestion intégrée de la fertilité des sols et de l'eau (Aménagement en courbe de niveau/billon + fumure organique + microdose engrais minéral)



Photo: Siaka Dembélé



Photo: Siaka Dembélé

### Description (et piliers d'AIC couvert)

La gestion intégrée de la fertilité des sols et de l'eau vise à gérer les sols en combinant les différentes méthodes d'une utilisation combinée des éléments nutritifs organiques et inorganiques des plantes dans la production agricole et la conservation de l'eau. Les techniques peuvent régénérer des sols dégradés et par la suite maintenir la fertilité des sols en utilisant de manière efficace et durable les éléments nutritifs disponibles.

### Critère de différenciation avec la pratique traditionnelle ou conventionnelle

Traditionnellement, les paysans restauraient la fertilité de leur sol par la pratique de la jachère, mais la pression démographique actuelle ne permet plus cette pratique et on assiste à une accélération de la mise en culture de certaines terres marginales. Ceci a des conséquences sur l'environnement, notamment à cause de la dégradation continue des sols.



## GLOSSAIRE -SUIVI AIC 2020 (Kampa Zarma- Niger)

### Villages

- |                |                        |
|----------------|------------------------|
| 1. Toutiel     | 5. Togo Zeno           |
| 2. Baboussay   | 6. Maourey Kouara Zeno |
| 3. Kampa Zarma | 7. Kida Tafa Kouara    |
| 4. Dey Tegui   |                        |

### Pratiques AIC

1. Plantation d'arbres (Moringa Olifera)
2. Régénération Naturelle Assistée
3. Variétés améliorées tolérantes à la sécheresse (Mil, sorgho, niébé, gombo, cassia tora)
4. Zai (conservation des eaux)
5. Demi-lunes, cordons pierreux (conservation des eaux)
6. Matière organique (fumier, compost)
7. Association culturale.

### Evènements climatiques

1. Baisse des pluies
2. Irrégularité des pluies
3. Vent violents
4. Vague de chaleur/Hautes températures
5. Poches de sécheresse
6. Inondation



## I. Plantation d'arbres (Moringa Olifera)



Photo: Dougbedji Fatondji

### Description (et piliers d'AIC couvert)

La variété stenopetala de Moringa est la plus productive et la plus plantée dans les champs de récupération de terre. Moringa stenopetala pousse comme un arbuste et a multiples usages, et de surcroît doté de vertus médicinales. Il contribue à la séquestration de carbone et aussi avec efficacité, à fertiliser ou régénérer le sol. C'est un engrais naturel. Il contribue au trois piliers de l'AIC: Productivité, Adaptation et mitigation.

### Critère de différenciation avec la pratique traditionnelle ou conventionnelle

La variété stenopetala est la plus résistante à la sécheresse et pousse comme un arbuste.

## 2. Régénération naturelle Assistée (RNA)



Photo: Mathieu Ouedraogo



Photo: Mathieu Ouedraogo

### Description (et piliers d'AIC couvert)

La RNA est une pratique de l'agroforesterie dont le but est de stimuler la régénération naturelle d'espèces ligneuses dans l'espace agricole (champ). Elle consiste à épargner et à entretenir dans la parcelle de culture, les arbres afin d'assurer une régénération naturelle spontanée.

La RNA contribue aux trois piliers de l'AIC : la Productivité, adaptation et la mitigation.

### Critère de différenciation avec la pratique traditionnelle ou conventionnelle

D'une manière générale, les producteurs n'épargnent pas suffisamment d'arbres dans les champs. Lorsqu'ils en épargnent, ils ne font pas d'entretien. La RNA permet d'améliorer le couvert végétal, la fertilité et la capacité de rétention en eau du sol contribuant ainsi aux trois piliers de l'AIC.



### 3. Variétés tolérantes à la sécheresse



Photo: Siaka Dembélé



Photo: Siaka Dembélé

#### Description (et piliers d'AIC couvert)

Il s'agit de variétés améliorées de mil, sorgho, niébé, gombo, cassia toratolérantes à la sécheresse. Ces variétés ont la capacité à maintenir leur production de biomasse dans des conditions arides ou de sécheresse. Elles couvrent le pilier de l'adaptation et de la productivité.

#### Critère de différenciation avec la pratique traditionnelle ou conventionnelle

Les variétés traditionnelles de Mil, sorgho, niébé, gombo, cassia tora utilisées sont généralement de cycles longs et à faible rendement grain. Les variétés tolérantes à la sécheresse sont de cycle court.

### 4. Zaï (conservation des eaux)



Photo: Dougbedji Fatondji



Photo: Dougbedji Fatondji

#### Description (et piliers d'AIC couvert)

Le zaï, pratiqué la saison sèche, est une technique qui consiste à creuser des trous d'un diamètre d'environ 30 cm entre les espaces de culture, puis à les remplir de nouveau en mélangeant environ 500 g de fumier à la terre. Les trous ne sont toutefois pas complètement remplis, mais seulement jusqu'à une profondeur d'environ 10 cm, et l'excédent de terre est accumulé du côté le plus bas, pour contribuer à la capture du ruissellement. Utilisation efficace des intrants locaux pour une augmentation de la production totale et de la productivité par unité de surface grâce à la reconstitution à moyen et long terme de la fertilité des sols contribuant ainsi aux trois piliers de l'AIC.

#### Critère de différenciation avec la pratique traditionnelle ou conventionnelle

D'une manière générale, l'utilisation de zaï favorise la conservation de la structure des sols et réduit le ruissellement et l'érosion, améliore la conservation de l'humidité in situ (infiltration d'eau).



## 5. Demi-lunes, cordons pierreux (conservation des eaux)



Photo: Dougbedji Fatondji



Photo: Dougbedji Fatondji

### Description (et piliers d'AIC couvert)

Les cordons pierreux sont des dispositifs antiérosifs constitués de blocs de moellons / cailloux assemblés par séries de deux à trois. Ils sont construits en lignes le long d'une courbe de niveau après décapage de 10 à 15 cm de sol le long de la ligne. Les sommets des pierres atteignent une hauteur de 20-30 cm du sol. L'écartement entre les cordons pierreux est de 20 à 50 m suivant la pente du terrain.

La rétention et l'infiltration d'eau augmentent la disponibilité d'eau pour les cultures et sécurisent la récolte. Bien végétalisés, les cordons pierreux réduisent la température du sol et le protègent contre l'érosion éolienne contribuant ainsi aux trois piliers d'AIC.

### Critère de différenciation avec la pratique traditionnelle ou conventionnelle

D'une manière générale, les cordons pierreux sont intéressants à de multiples égards dans l'optique d'une adaptation au changement climatique. Ils protègent les terres en cas de fortes pluies. En cas de réduction générale de la pluviométrie, les cordons pierreux et demi-lunes contribuent à une meilleure mise en valeur des eaux pluviales.

## 6. Matière organique (fumier, compost)



Photo: Siaka Dembélé



Photo: Siaka Dembélé

### Description (et piliers d'AIC couvert)

Elle consiste en un apport de fumier, de compost dans les champs. Le compostage consiste en l'édification d'un tas de couches successives de matières végétales et de déjections animales qui peut s'effectuer au-dessus du sol (compostage en tas) ou dans une fosse (compostage en fosse). Un apport de la fumure organique (fumier, compost) permet d'améliorer la fertilité et les propriétés du sols contribuant à la production, adaptation et mitigation.

### Critère de différenciation avec la pratique traditionnelle ou conventionnelle

Les paysans produisent sans un apport de fumure organique en quantité et en qualité. Ils utilisent souvent le fumier de parc qui a une valeur fertilisante faible comparée au compost.



## 7. Association culturale.



*Photo: Siaka Dembélé*



*Photo: Siaka Dembélé*

### Description (et piliers d'AIC couvert)

L'association culturale est un système où plus d'une culture (céréales et niébé) est cultivée en même temps dans la même zone de gestion (généralement un seul champ). Celle-ci permet l'augmentation des rendements, la conservation des eaux et des sols, le maintien et l'amélioration de la fertilité des sols en cultures pluviales.

### Critère de différenciation avec la pratique traditionnelle ou conventionnelle

De façon traditionnelle, l'enherbement des parcelles se fait par sarclage. Association du niébé à densité élevée permet de mieux contrôler les mauvaises herbes, **garder l'humidité, fertilise et protège le sol**



## GLOSSAIRE -SUIVI AIC 2019 (Kafrine - Sénégal)

### Villages

- |                     |                      |
|---------------------|----------------------|
| 1. Fass Sy          | 8. Touba Keur Cheikh |
| 2. Mbane            | 9. Djida             |
| 3. Touba Taba       | 10. Daga-Birame      |
| 4. Toune Mosquée    |                      |
| 5. Medina Ndiognick |                      |
| 6. Ngouye           |                      |
| 7. Ndamboul Mboul   |                      |

### Pratiques AIC

1. Plantation d'arbres à but productif
2. Régénération naturelle Assistée (RNA)
3. Variétés améliorées tolérantes à la sécheresse
4. Labour minimum
5. Microdose d'engrais minéraux (NPK, Urée) + Matière organique (fumier, compost)
6. Microdose d'engrais minéraux (NPK, Urée)
7. Matière organique (fumier, compost)

### Evènements climatiques

1. Baisse des pluies
2. Irrégularité des pluies
3. Poche de sécheresse
4. Inondation
5. Hautes températures
6. Vents

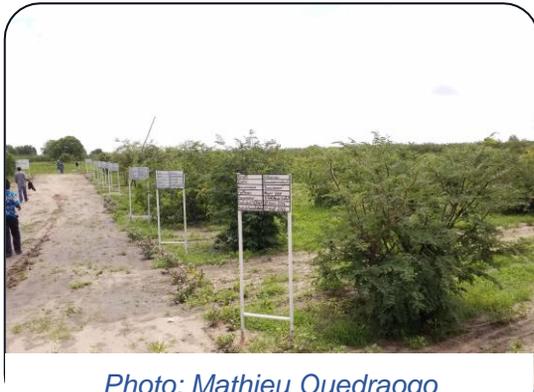


Photo: Mathieu Ouedraogo



Photo: Diaminatou Sanogo

## Description (et piliers d'AIC couvert)

Il s'agit de la plantation de variétés améliorées d'espèces fruitières de jujubier (*Z. mauritiana*), Gola vs Var. Locale); de tamarinier *T. indica* Var. (Sucrée, Niger 309, TB 3) vs Var. Locale; et de baobab *A. digitata* Var. (Nonokène) vs Var. Locale de goyavier, mangoier, etc.

## Critère de différenciation avec la pratique traditionnelle ou conventionnelle

Traditionnellement le baobab, jujubier et le tamarinier n'étaient pas plantés. Par ailleurs les espèces naturelles qui existaient étaient de cycle long et à faible rendement. Les Nouvelles variétés se distinguent des variétés traditionnelles par leur précocité et leur rendement, Elles rentrent en production à des tailles relativement petites comparée aux espèces traditionnelles.

# 2. Régénération naturelle Assistée (RNA)



Photo: Mathieu Ouedraogo



Photo: Mathieu Ouedraogo

## Description (et piliers d'AIC couvert)

La RNA est une pratique de l'agroforesterie dont le but est de stimuler la régénération naturelle d'espèces ligneuses dans l'espace agricole (champ). Elle consiste à épargner et à entretenir dans la parcelle de culture, les arbres afin d'assurer une régénération naturelle spontanée.

La RNA contribue aux trois piliers de l'AIC: la Productivité, adaptation et la mitigation.

## Critère de différenciation avec la pratique traditionnelle ou conventionnelle

D'une manière générale, les producteurs n'épargnent pas suffisamment d'arbres dans les champs. Lorsqu'ils en épargnent, ils ne font pas d'entretien. La RNA permet d'améliorer le couvert végétal, la fertilité et la capacité de rétention en eau du sol contribuant ainsi aux trois piliers de l'AIC.



Photo: Diaminatou Sanogo



Photo: Dansira Dembele

## Description (et piliers d'AIC couvert)

Il s'agit de variétés améliorées de mil, maïs et d'arachide tolérantes à la sécheresse. Ces variétés ont la capacité à maintenir leur production de biomasse dans des conditions arides ou de sécheresse. Elles couvrent le pilier de l'adaptation et de la productivité.

## Critère de différenciation avec la pratique traditionnelle ou conventionnelle

Les variétés traditionnelles de mil, maïs et d'arachide utilisées sont généralement de cycles longs et à faible rendement grain. Les variétés tolérantes à la sécheresse sont de cycle court.

# 4. Labour minimum



Photo: Mariola Acosta



Photo: Mathieu Ouedraogo

## Description (et piliers d'AIC couvert)

Le labour minimum est un système de conservation du sol qui permet de minimiser la manipulation du sol nécessaire à une production agricole réussie. C'est une méthode de travail du sol qui permet de ne pas retourner le sol. Pilier couvert: mitigation et productivité.

## Critère de différenciation avec la pratique traditionnelle ou conventionnelle

Traditionnellement les producteurs procèdent au semi direct sans travail préalable du sol.

## 5. Microdose d'engrais minéraux (NPK, Urée) + Matière organique (fumier, compost)



Photo: ICRISAT

### Description (et piliers d'AIC couvert)

L'utilisation mixte de microdose d'engrais chimique azote-phosphore-potassium (NPK), urée et de matière organique augmente les concentrations de carbone organique, d'azote, de phosphore et de potassium du sol, augmentant ainsi la productivité des cultures.

### Critère de différenciation avec la pratique traditionnelle ou conventionnelle

De façon traditionnelle, les producteurs n'utilisent ni d'engrais chimiques, ni de fumure organique dans les champs. Lorsqu'ils utilisent les engrais chimiques, ils procèdent par épandage dans le champs.

## 6. Microdose d'engrais minéraux (NPK, Urée)



Photo: ICRISAT

### Description (et piliers d'AIC couvert)

Le microdosage d'engrais implique l'application de petites quantités d'engrais sur ou à proximité des plants. Elle permet de résoudre les problèmes liés à la mauvaise fertilité des sols.

L'application localisée de micro-dose favorise l'application de moins d'engrais minéraux.

Pilier de l'AIC couvert: productivité, mitigation et adaptation.

### Critère de différenciation avec la pratique traditionnelle ou conventionnelle

De façon traditionnelle, les producteurs n'utilisent pas les engrais chimiques. Lorsqu'ils en utilisent, ils procèdent par un épandage dans le champs. Cet épandage entraîne une faible efficacité d'utilisation des engrais.

## 7. Matière organique (fumier, compost)



*Photo: Moussa Magassa*

### Description (et piliers d'AIC couvert)

Elle consiste en un apport de fumier, de compost dans les champs. Le compostage consiste en l'édification d'un tas de couches successives de matières végétales et de déjections animales qui peut s'effectuer au-dessus du sol (compostage en tas) ou dans une fosse (compostage en fosse). Un apport de la fumure organique (fumier, compost) permet d'améliorer la fertilité et les propriétés du sols contribuant à la production, adaptation et mitigation.

### Critère de différenciation avec la pratique traditionnelle ou conventionnelle

Les paysans produisent sans un apport de fumure organique en quantité et en qualité. Ils utilisent souvent le fumier de parc qui a une valeur fertilisante faible comparée au compost.