

Une innovation locale de lutte biologique contre les nuisibles de la tomate

Exemple de l'utilisation de *Physalis minima*

Principales recommandations

Recommandations aux services techniques et Instituts et Centres de formation agricole :

- Promouvoir les savoirs et savoir-faire locaux dans la définition de la Politique Nationale de la Science, de la Technologie et de l'Innovation (PNSTI) soutenue par des financements comme le Fonds Compétitif de la Recherche, de l'Innovation et de Technologie (FCRIT);
- Former les conseillers agricoles et les enseignants des centres d'apprentissage agricole sur l'approche DPI;
- Organiser des ateliers de partage des résultats avec les conseillers agricoles et les enseignants des centres d'apprentissage agricole sur l'approche Développement Participatif de l'Innovation (DPI);
- Organiser des concours entre les différents centres d'apprentissage agricole sur l'utilisation durable des innovations paysannes;
- Intégrer et enseigner les innovations paysannes dans les Instituts et Centres de Formation Agricole;
- Inviter les paysans innovateurs pour des présentations sur leurs innovations à l'intention des enseignants, des élèves et étudiants;
- Organiser des visites de terrain à l'intention des enseignants, élèves

Résumé

Cette note d'orientation vise à mettre en évidence les effets induits par les activités de diffusion de l'innovation paysanne portant sur l'utilisation de la solution de *Physalis minima* appelé « Potokolonimbo » dans la lutte contre les nuisibles de la tomate. Son objectif est d'amener les universités et centres de recherches, les structures de conseil agricoles, les collectivités territoriales et les organisations paysannes à appuyer la valorisation et la diffusion des innovations paysannes pour promouvoir un développement local harmonieux et durable au profit des paysans et paysannes à faibles ressources. Elle présente le contexte de développement, le fait déclencheur, le processus de mise au point et les principaux résultats de cette innovation.

Des recommandations sont formulées à l'endroit des services techniques, centres de formation, instituts de recherche, collectivités territoriales et des organisations paysannes. Elles portent notamment sur la nécessité de la prise en compte des innovations paysannes dans les politiques publiques en matière de développement agricole et de recherche scientifique et technique. Elles insistent également sur l'importance de l'appui à la diffusion des innovations au niveau local à travers la formation, les visites d'échange et la mise en réseau des innovateurs; ainsi que leur intégration dans les Plans de Développement Économique, Social et Culturel (PDESC) et dans les stratégies mises en place par les organisations de producteurs.



Principales recommandations (suite)

et étudiants autour des innovations paysannes en général et celle de l'utilisation de « Potokolonimbo ».

Recommandations aux instituts de recherche :

- Organiser des ateliers d'échanges avec les chercheurs sur l'utilisation de *Physalis minima* « Potokolonimbo » ;
- Organiser des visites de terrain auprès des paysans innovateurs pour l'élaboration des projets/programmes de recherche ;
- Approfondir la recherche sur la détermination du principe actif de la plante de « Potokolonimbo ».

Recommandations aux collectivités territoriales :

- Promouvoir les innovations paysannes en général et celle de « Potokolonimbo » en particulier dans les Plans de Développement Économique, Social et Culturel (PDESC) des collectivités territoriales soutenues par des Fonds d'Innovation Locale ;
- Appuyer les réseaux des paysans innovateurs à travers des formations et des visites d'échanges d'expériences ;
- Élaborer des projets de développement communautaire en y intégrant des savoirs et savoir-faire locaux comme l'utilisation de la solution de « Potokolonimbo » afin de favoriser l'insertion économique des exploitants maraîchers et lutter contre l'exode rural.

Organisations paysannes faïtières :

- Organiser des ateliers de partage avec des producteurs et productrices ;
- Organiser des visites d'échanges sur les innovations paysannes pour favoriser leur adoption par le plus grand nombre de producteurs ;
- Organiser des journées portes ouvertes sur des savoirs et savoir-faire locaux.

Introduction

Depuis 2007, le programme « Promouvoir l'expérimentation et l'innovation paysannes pour améliorer la sécurité alimentaire et la conservation des ressources au Sahel (PROFEIS) » est mis en œuvre conjointement par l'Association pour le Développement des Activités de Production et de Formation (ADAF/Gallè), l'Association des Organisations Professionnelles Paysannes (AOPP), l'Institut d'Économie Rurale (IER) et la Direction Nationale de l'Agriculture (DNA). Il vise à identifier et améliorer des innovations paysannes pertinentes sur le plan technique, socioculturel, organisationnel et/ou économique.

Contexte

Au Mali, les paysans à faibles ressources pratiquent des cultures pluviales sur de petites parcelles. Ils font face à plusieurs contraintes liées notamment au financement, à l'accès aux intrants, à la formation ou aux effets néfastes du changement climatique. En réponse à cette problématique, la recherche agricole a mis au point des techniques et technologies de production agricole. Mais le constat est que celles-ci ne sont pas toujours accessibles et adaptées à ces groupes de paysans. Face à ces contraintes, ces derniers ont toujours cherché à développer des solutions innovantes.

Le projet PROFEIS a été mis en place pour appuyer l'amélioration et la diffusion de ces innovations à travers l'approche Développement Participatif de l'Innovation (DPI). Il s'agit d'une approche qui part des bonnes pratiques paysannes et les améliore à travers la recherche-développement (R & D) participative axée sur la promotion de l'innovation locale.

Depuis son lancement, le PROFEIS a déployé beaucoup d'efforts dans cette direction à travers des expérimentations menées conjointement par les paysans, la recherche, le conseil agricole et les organisations paysannes en vue de contribuer à l'augmentation de la production alimentaire et à la conservation durable des ressources. Dans cette perspective, le PROFEIS cherche ainsi à répondre à la question de recherche action suivante : ***comment s'appuyer sur l'innovation paysanne et l'expérimentation conjointe pour bâtir un partenariat innovant entre ces différents acteurs pour la mise au point de technologies appropriées et durables ?***

Les résultats encourageants enregistrés depuis le lancement de PROFEIS à nos jours méritent d'être documentés et partagés. Ainsi de 2007 à 2023, ce programme a permis d'identifier plusieurs innovations

paysannes, dont certaines ont connu une adoption rapide grâce à leur potentiel élevé de reproductibilité et d'impact. Parmi celles-ci figure l'utilisation de la solution de *Physalis minima* «Potokolonimbo» dans la lutte biologique contre les nuisibles de la tomate, objet de ce présent document.

Principaux résultats obtenus

Fait déclencheur

Cette innovation a été introduite par Madame DIARRA Aminata DEMBÉLÉ résidant à Kalla, village situé dans la commune rurale de Diganidougou, cercle de Ségou. Elle a pensé à cette plante que sa mère utilise pour lutter contre les poux qui ressemblent beaucoup aux parasites en question.

Les femmes du village de Kalla situé sur la rive gauche du fleuve Niger à Ségou, vivent du maraîchage presque pendant toute l'année. Elles prenaient du crédit pour avoir accès aux intrants (engrais, pesticides et autres) pour produire de la tomate. Le remboursement se faisait après la récolte. Les pesticides utilisés

par les femmes dans cette zone arrivaient à éliminer les chenilles et les vers mais étaient inefficaces contre les acariens qui causaient des dégâts importants sur toutes les parties de la plante (feuilles, fleurs et fruits). Les fruits devenaient plus petits avec une couleur blanchâtre, ce qui réduisait considérablement le rendement et affectait la qualité marchande et par conséquent le revenu.

Processus d'innovation porté par les femmes

L'innovation consiste à prendre la plante entière de *Physalis minima*, la piler et à mélanger la pâte obtenue ainsi obtenue avec de l'eau. On enlève les résidus à l'aide d'un tissu ou d'un tamis et la solution obtenue est utilisée pour pulvériser la plante de tomate.

Pour faciliter l'accès à la plante et l'utilisation de l'innovation à tout moment et en toute saison, un ajustement a été fait en séchant à l'ombre et en transformant en poudre la quantité de plante utilisée par l'innovatrice.

NB : il est à signaler que le produit a été testé seulement sur les acariens et non les virus.



Physalis minima aux stades de floraison et de fructification

Résultats de l'expérimentation

- ✓ Augmentation des revenus de la production ;
- ✓ Réduction de l'utilisation des pesticides chimiques permettant de diminuer les charges de production ;
- ✓ Aucun impact négatif sur l'environnement et sur la santé des productrices ; permettant ainsi de mettre sur le marché des produits sains ;
- ✓ Augmentation de la valeur marchande ;
- ✓ Grâce à l'utilisation du produit local, des commerçants qui vont à Gao privilégient les

Quelques résultats de l'expérimentation pour les femmes

- 👍 Augmentation du poids moyen des fruits de tomate par m² de 2,78 kg à 7,24 kg
- 👍 Augmentation du nombre moyen de fruits de tomate par m² de 60 à 119
- 👍 Augmentation du revenu moyen de tomate par m² de 2 276 F CFA à 4 722 F CFA

tomates traitées avec le « Potokolonimbo » à cause de sa longue durée de conservation ;

- ✓ Élaboration de fiche technique pour la mise à l'échelle ;
- ✓ Adoption massive du produit par les productrices.

La plante est locale et disponible pendant la saison des pluies partout au Mali. Au bord du fleuve, elle est disponible pendant toute l'année.

Conclusions

Grâce au PROFEIS, le Développement Participatif de l'Innovation (DPI) constitue un levier d'apprentissage mutuel et d'autopromotion pour les communautés rurales surtout celles à faibles ressources. Nous remarquons une plus grande collaboration entre les paysans innovateurs et leurs communautés. Cette collaboration basée sur des innovations paysannes renforce non seulement les capacités mais aussi augmente la production alimentaire des paysans innovateurs et leurs communautés dans un contexte marqué par la variabilité climatique qui demeure un défi important pour le développement durable.

Auteurs :

DIAKITÉ, B. ; KANOUTÉ, A. ; DIARRA, B. ;
TIMBELY, D. ; TRAORÉ, S. ; DIARRA, S. ; NDIAYE, S.

Ce programme bénéficie de l'appui financier de

misereor
GEMEINSAM GLOBAL GERECHT



PROFEIS s/c ADAF/Gallè

+223 20 22 00 33
+223 75 29 41 73 / +223 79 32 30 77
adafgalle@africone.net.ml
<http://www.profeismali.com>