APN-Sahel
Association pour la Protection de la Nature au Sahel
Environnement – Agriculture Durable – Développement Communautaire
Chevalier de l'Ordre du Mérite du Développement Rural
COORDINATION Nationale: 01 BP 1781 Ouagadougou 01 – Tél +226 25363940

Rapport Sélection variétale participative à Tenkodogo (Toudoumzougou, Kougsabla et Tislin)



Introduction

Les semences jouent un rôle important dans la production agricole. Elle constitue le matériel de base de la production. Selon de nombreuses études, la semence intervient pour 30 à 40 % dans la réalisation du rendement des cultures. Il est donc opportun de disposer de semence de qualité stable et adaptée aux conditions agro-écologique des communautés.

Les partenaires d'USC-Canada en générale et APN-Sahel en particulier ont pour approche, avant toute intervention dans le domaine des semences, la réalisation d'une évaluation participative du système semencier local. Cela permet un diagnostic du système agricole, du système semencier et de la sécurité semencière de la communauté

Une douzaine de producteurs/rices ont participé à l'atelier d'échange sur la diversité des semences des cultures céréalières et légumineuses à Tenkodogo. De ces travaux quatre variétés de sorgho rouge ont été répertoriées. Ces variétés sont adaptées à la zone agro-écologique de Tenkodogo avec des rendements satisfaisant. Par contre, les paysans et paysannes ont manifesté un intérêt sur l'augmentation de la diversité des semences de mil (Loogo, Ka-zui-sabla) pour les céréales, de niébé (Beng-tuulé, Beng maasga) et l'arachide (Nangouri moogha, Togo (variété importé)) pour les légumineuses. On note que c'est toutes des cultures qui ont deux variétés. Les variétés de mil dans la communauté ont un cycle long de 100 à 120 jours. La longueur de la saison des pluies visiblement réduite ne permet pas à ces variétés de boucler leur cycle et exprimés leur potentiel en terme de rendement. A cela s'ajoute les poches de sécheresse. Les grandes difficultés relevées pour la production du niébé dans la communauté sont la pourriture des racines, le rendement faible, la déhiscence des gousses aux champs pour la variété beng-tuulé, la longueur du cycle et les difficultés de sarclages pour le beng-muusaga. L'introduction de variétés adaptés et stables aux conditions pédoclimatiques de cycle précoce à moyen permettront d'augmenter la diversité et le choix accru de semence de mil et de niébés, aux paysans et paysannes.

Sur la base de cet atelier, APN-Sahel a entrepris des actions pour augmenter la diversité variétale des céréales (mil) et légumineuses (niébé, arachide) à Toudoumzougou, Kougsabla et Tislin. Deux stratégies ont été élaborées :

- la réalisation d'une sélection variétale participative sur le Mil et le Niébé
- et la production de semence d'arachide de qualité

Objectif

La Sélection variétale participative sur le mil et le niébé et la production de semences d'arachide est d'assurer, d'accroître l'adoption de nouvelles variétés de mil, de niébé et arachide.

Déroulement

La méthodologie que nous avons adoptée est évolutive, flexible et adaptable. C'est une sélection variétale axée sur le développement. C'est-à-dire une sélection variétale d'appui à la dissémination de nouvelle variété au sein de la communauté. Elle place les paysans au cœur de la sélection et la gestion des ressources génétiques. Les paysans sont acteurs du processus de recherche et interviennent dans les étapes majeures de la sélection :

- Identification des besoins des agriculteurs en matière de variété
- Recherche de variétés appropriées pour l'expérimentation
- Expérimentation de nouvelles variétés
- Dissémination et production des variétés favorites des agriculteurs

De façon pratique chaque agriculteur-expérimentateur a reçu une variété a testé à raison 400 à 600 g de semences pour minimiser les risques d'échecs. Une variété a testé pour 05 agriculteurs expérimentateur pour permettre la comparaison entre différentes catégories d'agriculteurs et différents écosystèmes. Soit au total 40 agriculteurs expérimentateurs pour le mil et 25 agriculteur expérimentateurs pour le niébé. Les variétés SVP et les variétés locales ont été plantées côte à côte afin de faciliter la comparaison.

Les agriculteurs-expérimentateurs ont pratiqué les mêmes pratiques culturales tant pour leurs propres variétés que les variétés de sélection variétale participative.

La production de semence d'arachide est assurée par quatre producteurs formés aux techniques de production de semences et au respect de l'itinéraire technique de production de la semence. La production de semence d'arachide a été faite à la ferme.

Quant à la vitrine, elle a été implantée à la ferme suivant un dispositif α designe 8x2 répété deux fois pour le mil. La parcelle élémentaire est constituée de deux lignes de 10 poquets aux écartements de 60 cm entre les poquets et 80 cm entre les lignes et répété deux fois. Pour les variétés de niébé, le disposif α designe 5x2, répété deux fois. Chaque parcelle élémentaire est constituée de deux lignes de 10 poquets aux écartements de 40 cm entre les poquets et 80 cm

entre les lignes. Ces dispositifs ont permis de suivre le comportement général des variétés SVP et la comparaison avec celles des agriculteurs.

Le matériel végétal de la SVP est composé de 08 variétés en provenance de quatre pays: 01 variété du Burkina, 01 du Niger, 03 du Mali et 03 du Sénégal. Quant au niébé, le matériel végétal est composé de 05 variétés tous issus du Burkina. Enfin, le matériel végétal pour la production de semence d'arachide est la SH470P dont le mainteneur est l'Institut de l'environnement et de recherche agricole (INERA). Pour assurer la qualité de la production, c'est la semence de base qui a été multiplié par les producteurs. Le cycle à maturité est de 90 jours. La couleur des grains est rose avec un rendement 1,5 à 2 tonne.

Tableau1 : liste des variétés et leurs provenances

Nom de la variété	Type de culture	Provenances	Cycle à maturité
Souna local SL3	Mil	Sénégal	90 jours
Souna local SL1	Mil	Sénégal	90 jours
Souna local SL2	Mil	Sénégal	90 jours
Yogodendi ML	Mil	Mali	75 – 80 jours
Tangnou ML	Mil	Mali	75 – 80 jours
Sagnoba ML	Mil	Mali	80 – 85 jours
Missari 1	Mil	Burkina	90 jours
HKP	Mil	Niger	90 jours
Komcallé (KVX 442-3-25)	Niébé	Burkina	60 jours
Nafi (KVx 771-10G)	Niébé	Burkina	70 jours
Tiligré (KVx 775-33-2G)	Niébé	Burkina	70 jours
IT98	Niébé	Burkina	70 jours
Bengsiido (KVX61-1)	Niébé	Burkina	70 jours

Entretien et opération cultural

Les semis ont été faits entre le 15 juin et le 20 juillet pour les variétés de mil, le 01 juillet au 15 juillet pour les variétés de niébé et le 29 juin pour l'arachide. Un démariage a été fait pour le mil pour limiter la compétition. A l'exception de 02 agriculteurs qui ont fait des cultures pures de mil et niébé, la majorité ont fait des cultures en associations mil-niébé et niébé-sorgho. La fertilisation apportée aux cultures était le compost issu des fosses fumiers et les déchets ménagers. Aucun traitement chimique n'a été apporté par les agriculteurs expérimentateurs tant pour le mil que le niébé.

Constats

L'expérimentation des variétés de mil et niébé par les agriculteurs expérimentateurs a donné des résultats intéressants en dépit d'une campagne agricole difficiles. La campagne agricole a connu d'importantes poches de sécheresse dans le mois d'aout et septembre. Ces poches de sécheresse ont affecté le développement physiologique des cultures car correspondant aux stades de croissance et de fructification. C'est une campagne agricole marquée par une mauvaise répartition de la pluviométrie et de longue poche de sécheresse. Sur 08 variétés de mil introduite, o4 satisfont aux préférences des agriculteurs. Il s'agit de HKP, Souna local 1, souna local 3, Missari et Sagnoba. Les critères qui ont guidé à ces préférences sont la longueur de l'épi, la grosseur des grains, la densité des grains et la couleur des grains. A cela s'ajoute les différentes transformations en mets relevés par les femmes. Pour les variétés de niébé, toutes les 05 satisfont aux préférences des agriculteurs. Du classement matriciel, les meilleures performances sont respectivement la KVX61-1, Tiligré, Nafi, IT98 et komcallé.

Tableau 2: Evaluation des performances de mil et de niébé



Résultats de la sélection variétale participative

Les agriculteurs et agricultrices participants aux essais ont comparé les nouvelles variétés aux variétés locales de la communauté. Ils sont maintenant plus aptes à apprécier les avantages qu'il y a à faire l'essai de différentes variétés et aboutir à leurs préférences.

Les agriculteurs augmentent la diversité sur leur exploitation agricole en cultivant ces nouvelles variétés à côté de celles qu'ils cultivent habituellement.

Les variétés locales provenant des agriculteurs s'adaptent aux changements climatique malgré le cycle long ; d'où la nécessité d'encourager la production et la conservation.

Les dates de semis des nouvelles variétés doivent être comprises entre le 15 au 31 juillet pour le mil et au plus le 15 juillet pour le niébé.

Les nouvelles variétés n'expriment pas leurs potentiels dans les sols argileux et les bas-fonds.

Les variétés s'expriment mieux dans les sols gravillonnaires et sableux riches en matière organique.

Les pratiques agro écologies sont nécessaires à un bon développement végétatif des cultures et un meilleur rendement.

Conclusion

Ces premières incidences sont importantes tant sur le plan de la détermination des variétés préférées des agriculteurs que sur celui du processus de la sélection variétale participatives. Les 05 variétés de niébés introduites dans la communauté sont préférées par les agriculteurs expérimentateurs. Pour le mil sur 08 variétés, 05 satisfont aux préférences des agriculteurs expérimentateurs. La sélection variétale participative fait en sorte que les agriculteurs ont accès à des variétés adéquates plus rapidement qu'avec les programmes de sélection et les services de vulgarisation classiques et ont un plus grand choix. Les agriculteurs prennent une part active au processus de recherche, ils distribuent les variétés prometteuses au sein de leurs réseaux.

Insuffisances

L'une des difficultés majeures rencontrées sur le terrain est l'inaccessibilité de certaines parcelles à cause de leur enclavement en saison pluvieuse et le choix des agriculteurs expérimentateurs.

Prochaines étapes

Dissémination et production des variétés favorites des producteurs

- Appuyer les agriculteurs pour la production des semences de leurs variétés préférés ;
- Prendre une approche communautaire à la production de semences
- Renforcer les capacités des agriculteurs formés à la production de semences et amorcer leurs inscriptions au registre de producteur semencier
- Soutenir la conservation des variétés traditionnelles (locales) et maintenir la qualité des semences
- Soutenir le groupe d'agriculteur sur le stockage et la conservation de semence d'arachide
- Dégustation des variétés préférées de niébé par les agriculteurs et suivis à travers des enquêtes ménages
- Reconduire l'expérimentation pour les 05 variétés de mil retenus