



partageons les connaissances au profit des communautés rurales
sharing knowledge, improving rural livelihoods

PROGRAMME DE RADIO RURALE

No 07/4

LES SYSTÈMES SEMENCIERS



Le Centre technique de coopération agricole et rurale (CTA) a été créé en 1983 dans le cadre de la Convention de Lomé entre les États du Groupe ACP (Afrique, Caraïbes, Pacifique) et les pays membres de l'Union européenne. Depuis 2000, le CTA exerce ses activités dans le cadre de l'Accord de Cotonou ACP-CE.

Le CTA a pour mission de développer et de fournir des services qui améliorent l'accès des pays ACP à l'information pour le développement agricole et rural, et de renforcer les capacités de ces pays à produire, acquérir, échanger et exploiter l'information dans ce domaine.

La Radio rurale

La radio demeure, malgré l'essor des nouvelles technologies de l'information, l'un des outils de communication parmi les plus importants dans les communautés rurales ACP.

Le CTA a commencé à soutenir la radio rurale en 1991. Depuis, chaque année, une série de packs de radio rurale (PRR) est produite. Chaque pack concerne un sujet spécifique, du stockage des récoltes aux petits ruminants en passant par le manioc et la fertilité des sols. Le choix des sujets dépend des suggestions de nos partenaires ACP. 51 packs sont disponibles. Chaque pack comprend du matériel radio sur le sujet concerné, des interviews sur cassette ou CD, une transcription des interviews et un dossier d'introduction pour le présentateur, des documents complémentaires et un questionnaire pour les utilisateurs afin de recueillir leur commentaires.

Vous pouvez trouver la plupart des packs sur le site web des PRR, <http://ruralradio.cta.int/>.

CTA
Postbus 380
6700 AJ Wageningen
Pays-Bas

Site Web : www.cta.int

Le CD peut être utilisé dans un lecteur de CD normal mais il contient également, sous forme de fichier PDF, les scripts des émissions et autres documents écrits ainsi que le questionnaire de feedback.



partageons les connaissances au profit des communautés rurales
sharing knowledge, improving rural livelihoods

PROGRAMME DE RADIO RURALE

07/4

LES SYSTÈMES SEMENCIERS

CTA Centre technique de coopération agricole et rurale
Postbus 380, 6700 A J Wageningen, Pays Bas
Tél (31) (0) 317 467100 Fax (31) (0) 317 460067
<http://www.cta.int>

produit pour le CTA par WRENmedia
Fressingfield, Eye, Suffolk, IP21 5SA, UK.
Tél (44) (0) 1379 586787 Fax (44) (0) 1379 586755

CTA

Programme de radio rurale – 07/4

Les systèmes semenciers

FICHE TECHNIQUE

Introduction

Les semences sont l'élément le plus important de tous les inputs agricoles car sans une bonne semence, les paysans ne pourront pas obtenir de bonnes récoltes. Aucun autre apport – engrais, pesticide ou équipement – ne pourra améliorer les rendements si la semence n'est pas de bonne qualité. La semence contient le matériel génétique qui déterminera les caractéristiques de la plante : son goût, son aspect, sa résistance aux maladies et aux attaques des insectes, sa tolérance face aux diverses conditions climatiques et même sa capacité de conservation pendant le stockage. De ces caractéristiques dépend donc le revenu du paysan et sa sécurité alimentaire.

C'est probablement il y a 10 000 ans que les hommes ont eu l'idée de conserver les graines qu'ils trouvaient dans la nature et de les semer chaque nouvelle année, plutôt que de simplement chasser ou faire la cueillette. Près de 3000 espèces végétales ont ainsi été « domestiquées » au fil des siècles. Seulement 150 sont cultivées couramment de nos jours, alors qu'il existe environ 240 000 espèces végétales à travers le monde,.

Dans chaque région du monde, les paysans ont su sélectionner les graines comportant les caractéristiques qui les intéressent, et adaptées au climat dans lequel ils vivent: taille des plantes, résistance aux maladies, tolérance à la sécheresse ou au froid, etc. Peu à peu cette sélection artisanale a créé des populations de plantes possédant des caractéristiques à peu près semblables. Ce travail minutieux de sélection, appelée "sélection massale", est la source de l'extraordinaire diversité des variétés de semences. En revanche, les caractères moins évidents tels que la qualité ont été beaucoup moins améliorés.

Au début du XIXe siècle, des agronomes anglais ont découvert que les plantes de céréales, peuvent conserver leurs caractéristiques d'une génération à l'autre, à condition qu'elles proviennent d'un seul grain ou d'un seul épi. Dès lors, certains biologistes ont décidé d'isoler la meilleure plante et de reproduire les graines. Au bout d'un certain temps, ils ont obtenu des lignées pures, ayant le même génome. Depuis, cette technique de sélection a été adoptée et perfectionnée par de nombreux chercheurs. Une meilleure connaissance du fonctionnement génétique, physiologique et biochimique des plantes a permis d'affiner les méthodes de sélection qui sont la base du système semencier classique occidental qui a été importé en Afrique.

Différents systèmes semenciers qui cohabitent

Le système semencier qui prévaut aujourd'hui dans le monde entier est basé sur la création variétale, la production et la diffusion du matériel végétal. Il est renforcé par une législation qui intègre le contrôle de qualité, la certification, et des appuis institutionnels. Cependant en Afrique comme ailleurs, les paysans ont continué à prélever des grains sur leur récolte et à les utiliser comme semences la saison suivante. Il s'agit d'une pratique traditionnelle que les paysans maîtrisent mais le principal défaut de ce système est que la pureté des semences se détériore considérablement au fil du temps. Sans sélection, les semences dégénèrent rapidement et il est courant de devoir les renouveler tous les ans ou tous les deux ans. Or très peu de pays se sont attaqués de façon adéquate au problème de l'accès des paysans au

matériel de culture de bonne qualité, particulièrement celui des variétés modernes. Les systèmes de semences dans la plupart des pays d'Afrique sub-saharienne se concentrent sur une gamme étroite de cultures, principalement le maïs et le sorgho. On porte peu d'attention aux stratégies qui seraient appropriées à la culture des plantes à tubercules, des fruits et légumes, et des plantes maraîchères. La recherche agronomique privilégie pour sa part le développement de filières semencières basées sur la promotion des semences commerciales qui sont le plus souvent trop chères pour le paysan africain moyen.

Pour résumer, on peut dire qu'il existe *deux systèmes semenciers* en Afrique :

- Le système informel ou système traditionnel, dont une infime partie de la production est contrôlable. Il concerne le secteur des plantes vivrières, un secteur qui est cependant progressivement pénétré par les semences améliorées de céréales (maïs, riz) et de plantes à racines tubercules (manioc, igname)
- le système formel qui repose sur les composantes classiques. Les filières coton ananas, banane, papaye, cocotier, palmiers, hévéa ainsi que la filière horticole, utilisent exclusivement du matériel végétal amélioré.

Mais un *troisième système* est en train d'émerger qui s'emploie à faire la synthèse des deux systèmes précédents en s'efforçant de corriger leurs défauts respectifs. Il s'agit de ce qu'on appelle le « système semencier communautaire » qui permet, une fois que les variétés sont homologuées, de mettre à la disposition des producteurs de semences du système informel - c'est-à-dire les coopératives paysannes, les ONG et autres - de petites quantités de semences de ces variétés améliorées.

Sujets couverts dans cette série d'émissions

Il ne peut être question de couvrir tous les aspects des systèmes semenciers que nous venons d'expliquer plus haut. Le but de cette série d'émissions est donc de donner aux paysans des informations pratiques dont ils pourront se servir pour mieux conserver leurs semences, en améliorer la qualité et obtenir une meilleure production. La série se concentre donc sur les pratiques actuelles des paysans et comment elles peuvent être améliorées, avec quelles ressources et en employant quelles méthodes. Mais certains aspects du système semencier classique (notamment pour la sélection, la multiplication et le contrôle de qualité) sont mentionnés à plusieurs reprises dans cette série. Il est également question des caractéristiques du système semencier communautaire et des avantages que les paysans peuvent en tirer. Nous parlerons également de l'importance pour les paysans de préserver eux-mêmes la biodiversité des semences et des méthodes d'agriculture durable. A cet égard nous aborderons le rôle du Réseau Semencier Africain, une organisation très influente en Afrique, connue sous ses initiales anglaises de ASN ou « African Seed Network » et qui participe pour une large part à la préservation de savoirs endogènes actuellement menacés par l'uniformisation de l'agriculture moderne.

Diversité génétique et savoirs endogènes

A cause de l'habitude millénaire de cultiver beaucoup de variétés différentes dans leurs champs, les paysans ont accumulé des savoirs endogènes et ont préservé de façon naturelle une diversité génétique qui leur permet de faire face à différentes situations: manque de pluie, attaques d'insectes, etc.

Chaque terroir, chaque système agraire, chaque besoin alimentaire ou culturel suscite en effet sa propre variété, contrairement au système moderne « engrais-pesticides » qui impose un nombre restreint de variétés. De plus, les modes de cultures qui sont liés à ces variétés paysannes sont facteurs de préservation des ressources naturelles au sens large, car les plantes tendent à faire une utilisation optimale des possibilités du milieu environnant, avec un impact positif sur plusieurs composantes de l'environnement, par exemple en matière de stabilisation

des sols ou de biodiversité sauvage ou cultivée. (Voir l'interview No1 « *Préserver la diversité génétique : une priorité* »)

Mais ces savoirs endogènes ne se concentrent pas uniquement sur la conservation de la diversité génétique. Ils concernent également la conservation des semences d'une année à l'autre. A cet égard les chercheurs s'intéressent de plus en plus aux technologies locales qui ont évolué au cours des siècles et fait leurs preuves afin de les diffuser largement pour le bienfait de tous. (Voir l'Interview No7 « *Innovations locales pour la conservation des semences* »).

Le système semencier communautaire

Comme nous l'avons mentionné plus haut, ce système semencier constitue une approche complémentaire aux deux systèmes conventionnels puisqu'il vise une intégration des systèmes semenciers classiques et traditionnels. Ce système communautaire permet aux paysans de mieux faire face à leurs besoins en semences grâce à une meilleure valorisation de leur savoir-faire. Dans l'interview No 2 « *Le système semencier communautaire* » on découvre pourquoi ce système représente une bonne opportunité pour les organisations paysannes d'améliorer la qualité des semences de leurs communautés villageoises et de s'ériger petit à petit en entreprises semencières. Le système permet aussi de susciter un dialogue permanent entre les principaux acteurs du développement en utilisant les méthodes participatives dans la perspective de faciliter la disponibilité de semences de qualité. Comme l'explique le chercheur interviewé, le système communautaire de production de semences est une version améliorée du système traditionnel, la principale amélioration résidant dans le suivi et l'encadrement. En effet dans ce système, les producteurs sont formés aux pratiques modernes de pureté variétale, ce qui fait qu'ils obtiennent des semences de qualité acceptable contrairement au système traditionnel qui donne le plus souvent des semences de mauvaise qualité.

Banques de semences

Il s'agit d'endroits généralement gérés par une structure communautaire ou villageoise où les paysans peuvent stocker leurs semences, juste après la récolte, et les reprendre au moment des semences. Elles peuvent aussi servir de « coussin » de sécurité alimentaire en cas de sécheresse, de conflits armés, d'inondations, de maladies des cultures etc. Les banques de semences communautaires sont une solution de stockage meilleur marché qu'un stockage individuel. L'interview No 3 traitant de ce sujet (« Les banques de semences ») se concentre sur la façon dont une banque de semence est gérée et les avantages qu'elle présente pour les paysans. Il est aussi question des précautions à prendre lors de l'entreposage des semences (comment éviter la germination, vérifications périodiques, réapprovisionnement etc.). Enfin le rôle des autorités qui peuvent - ou non - faciliter la création d'une banque de semences est abordé.

Le Réseau Semencier Africain ou ASN

Le Réseau Semencier Africain ou ASN (African Seed Network) a été créé en novembre 1998 par 40 pays de l'Afrique subsaharienne avec le soutien des organisations internationales, des centres internationaux de recherche agricole, des organisations non gouvernementales et des structures publiques et privées impliquées dans l'industrie des semences. Il est placé sous l'égide de la FAO. Son siège social se trouve à Abidjan, en Côte d'Ivoire.

L'ASN est un réseau de coopération technique, à but non lucratif. Il a pour mandat de coordonner les politiques et programmes nationaux initiés dans le cadre de la lutte contre la pauvreté. Il favorise la promotion de la sécurité alimentaire et de l'agriculture durable en créant les conditions optimales d'amélioration de la qualité des semences et plants. Ses principales activités sont :

- le renforcement de l'industrie semencière.

- le soutien à l'amélioration des systèmes nationaux de production et de distribution des semences de bonne qualité.
- le renforcement des capacités des paysans à restaurer leurs systèmes d'approvisionnement en semences dans les situations de catastrophes ou de conflit armé.
- l'harmonisation des réglementations semencières en Afrique sub-saharienne.
- la mise en place d'un système de gestion de l'information.

Le conflit armé de ces dernières années en Côte d'Ivoire a eu des impacts extrêmement négatifs sur l'agriculture - vastes destructions des récoltes vivrières et industrielles entraînant un manque de semences et de plants, désorganisation des systèmes semenciers locaux... L'ASN s'efforce aujourd'hui d'appuyer la restauration des systèmes semenciers locaux. (Voir Interview No 4 « **La restauration des systèmes semenciers locaux par le Réseau Semencier Africain** »). Dans cet interview, on apprend notamment que le Réseau a entrepris de mettre en place un système où les paysans eux-mêmes deviennent des « agents de qualité » grâce à une formation spéciale (prodiguée par l'ASN) qui leur donne tous les rudiments du contrôle de sorte qu'ils peuvent eux même contrôler les semences sans avoir à passer par le système classique beaucoup plus onéreux.

Le Réseau appuie aussi les efforts de relance de l'agriculture vivrière de la Côte d'Ivoire en assurant des ateliers de formation décentralisés destinés aux organisations paysannes et aux communautés villageoises. Cette démarche présente l'avantage de réduire les risques d'erreur dans le choix des technologies et des stratégies, tout en assurant une meilleure valorisation du savoir-faire endogène. puisque l'ASN ne fait pas la promotion des semences des variétés sélectionnées par la recherche mais plutôt celle des variétés locales qui sont répertoriées petit à petit.

Conservation et stockage

Etant donné les conséquences qu'entraîne une mauvaise conservation des semences pour la sécurité alimentaire et donc la survie des paysans, cette question est d'une importance capitale. Elle est donc abordée sous plusieurs aspects dans cette série. Il y a tout d'abord deux interviews purement pratiques (No 5 : « **protection contre chaleur et humidité** » et No 6 : « **séchage et nettoyage** ») qui prodiguent des conseils pour lutter contre les deux principaux problèmes qui peuvent se présenter pendant le stockage, à savoir la chaleur et l'humidité.

Plus le taux d'humidité est élevé dans la graine, moins longtemps elle se conservera. C'est pour cela que pour conserver correctement une semence et garantir sa viabilité, il faut réduire le taux d'humidité au moins à 12%. Les paysans peuvent utiliser différentes méthodes pour cela mais l'interview insiste notamment sur le fait qu'il faut attendre que les graines soient à maturité totale avant de les récolter et qu'il faut éviter de les récolter par temps pluvieux. Il faut noter aussi que les conditions de séchage des grains utilisés pour la consommation sont moins exigeantes que les conditions de séchage pour les graines destinées à la semence. En revanche la conservation des légumineuses est plus exigeante que celle des céréales. Construire un magasin de stockage sec et bien aéré est donc la chose la plus importante pour les paysans.

Les paysans partout en Afrique ont un capital de savoirs qui s'appliquent à la conservation des semences comme au reste de leur environnement ou de leurs pratiques agricoles. L'interview No 7 « **Innovations locales pour la conservation des semences** » fait donc état de quelques trouvailles appliquées par certains paysans maliens pour conserver leurs semences et qu'un chercheur béninois a découvertes lors d'études de terrain. Il est surtout question de plantes poussant communément dans le milieu comme les feuilles de tamarinier, l'écorce de raisin sauvage ou le thé de Gambie. Il s'agit de technologies simples et gratuites qui peuvent profiter à tous les paysans de la sous-région.

Traitement

Le traitement chimique des semences, destiné à éviter les infestations d'insectes et le développement de maladies sur la graine, présente de nombreux avantages en matière d'environnement : il permet au paysan de ne pas avoir à traiter toute une récolte en champ.. l'épandage se fait donc de manière localisée, et requiert moins de produit chimique que s'il faut traiter tout un champ.

Mais il existe également des inconvénients : dans les systèmes semenciers locaux, l'usage des produits chimiques exige de grandes précautions, autant pour leur sélection que pour leur usage. En effet les produits destinés à traiter les semences qu'on achète dans le commerce sont en fait destinés aux exploitations commerciales de grande échelle et sont extrêmement toxiques et dangereux. Il le sont non seulement pour les paysans eux-mêmes, mais aussi à terme pour les consommateurs : ces produits chimiques ont une rémanence de 100 ou même 300 jours dans le sol quand il s'agit de pesticides organochlorés, ils entrent donc dans la chaîne alimentaire ce qui présente de graves dangers. C'est ce qu'explique en détail l'interview No 9 (« *Le traitement des semences avant de planter* »).

C'est la raison pour laquelle il faut prendre toutes les précautions nécessaires : utiliser des gants, un masque, des vêtements de protection, éviter de fumer car ces produits sont généralement inflammables, éviter de manger près des bidons car ces produits sont également très volatiles.

Sélection, multiplication et contrôle de qualité

La sélection des semences se fait à deux niveaux comme l'explique clairement l'interview No 8 « *La sélection des semences d'une année à l'autre* » : Au niveau du paysan, la sélection se fait de façon plus ou moins empirique puisque c'est après l'hivernage, à la fin des saisons des pluies que chaque paysan choisit les meilleurs épis, les meilleures panicules pour la campagne prochaine : il faut que les épis et les panicules soient bien remplis et que les plants soient secs et indemnes de maladies. Donc ce sont ces critères là qui président à la sélection opérée par le paysan dans son champ.

Au niveau de la recherche, il en est tout autrement: la création d'une nouvelle variété de semence par sélection nécessite un temps très long et la validation de nombreux tests et essais. Les chercheurs collaborent entre eux et avec d'autres établissements publics notamment les instituts nationaux de recherche agronomique. Aujourd'hui, les nouvelles variétés obtenues doivent répondre à de nombreuses normes afin que l'agriculteur puisse être assuré de la fiabilité de la semence de base que le paysan achète. Pour créer une nouvelle variété, les sélectionneurs réalisent un travail minutieux sur une quantité restreinte de semences. Une fois l'ensemble des tests validé, la nouvelle variété doit être multipliée en quantité suffisante pour être ensuite semée dans les champs.

La multiplication des semences à des fins commerciales (à petite ou grande échelle) exige une formation assez poussée pour éviter toute maladie. Il s'agit en effet de produire ce qu'on appelle de la « semence certifiée » qui doit répondre à de nombreuses normes techniques pour que la variété reste stable. Les techniciens semenciers de l'état contrôlent et analysent les champs de multiplication pour assurer la pureté variétale de la semence. Ainsi, les champs de multiplication ne doivent contenir aucune mauvaise herbe, être isolés de toute intrusion de pollen étranger et des échantillons de semences sont régulièrement analysés par des laboratoires agréés. C'est seulement une fois que les tests ont été validés que les semences seront alors autorisées à la vente sous la dénomination de « Semences Certifiées ou commerciales ».

En raison des nécessités d'homogénéité variétale, les variétés cultivées appelées aussi cultivars, appartiennent à trois catégories (dont plusieurs sont mentionnées dans l'interview No 10 « **Multiplication par contrat de culture** » :

- Les *hybrides* sont des structures variétales que l'on rencontre surtout chez les espèces se reproduisant par croisement appelées « allogames » telles que le maïs. Ces hybrides présentent des avantages génétiques car leur génome est beaucoup plus riche et plus complexe que les lignées pures tout en étant aussi homogènes.
- Les *variétés clones* se reproduisent par voie végétative (à savoir par bouturage ou greffage) et concernent les arbres fruitiers ou la vigne par exemple.
- Les *lignées pures* qui appartiennent à des espèces qui se reproduisent naturellement par autofécondation comme le blé par exemple et certaines légumineuses.

Leur principale propriété étant qu'elles sont autoreproductibles, elle permet à leurs utilisateurs, après avoir acheté la semence de base, de les multiplier eux-mêmes sans évolution génétique sensible à condition de prendre quelques précautions.

La multiplication de ces semences certifiées se fait par des établissements producteurs qui passent une multitude de contrats avec les sélectionneurs pour assurer la commercialisation des semences. En contre partie, les sélectionneurs obtiennent des redevances sur les ventes réalisées. Parallèlement ces établissements sous-traitent le plus souvent cette production à des « paysans multiplicateurs » qui ont eux même reçu une formation préalable que l'on appelle « contrat de culture » (Voir Interview No 10 « **Multiplication par contrat de culture** »). Ces contrats présentent de gros avantages pour les paysans :

- Baisse du coût de production et de diffusion des semences.
- Amélioration de la qualité des semences par une maintenance et un renouvellement approprié du capital semencier.
- Remontée de l'information concernant les besoins et les préférences des paysans vers la recherche et les structures de développement.
- Chaîne de distribution raccourcie et disponibilité en semences de qualité améliorée au niveau des paysans.

Il faut bien reconnaître qu'à quelques exceptions près, les fermes de multiplication de semences certifiées n'ont pas connu en Afrique les succès escomptés quant à l'utilisation et à la diffusion des semences certifiées. Tout est une question de coût car la semence certifiée est chère. Mais il est très difficile, voir même impossible (Voir interview No11 « **Comment s'assurer de la qualité des semences** ») pour le paysan qui achète de la semence tout venant sur les marchés d'être sûr de ce qu'il achète en matière de qualité. Seule la semence certifiée lui donnera cette garantie ou bien les nouvelles semences produites au sein du Système semencier communautaire. Une autre solution est que les paysans deviennent eux même des « agents de qualité » comme nous l'avons vu plus haut (Voir l'interview No 2 « **Le système semencier communautaire** »).

Les foires semencières

Il s'agit d'un phénomène relativement récent en Afrique de l'Ouest. Il s'agit d'espaces d'exposition et de rencontre permettant aux paysans de s'approvisionner en semences, de faire connaître leurs propres savoirs, de parler de leurs problèmes avec les chercheurs et les autorités et de prendre connaissance des dernières évolutions technologiques en matière de semences.

En général, avant chaque foire semencière, une enquête sur les agriculteurs experts en matière de semences est effectuée et un site pour la foire est choisi dans chaque district. Les agriculteurs experts en matière de semences sont les agriculteurs qui dans leurs communautés sont considérés, sur la base de leur expérience, comme des experts dans certaines cultures et qui approvisionnent les autres agriculteurs en semences. Ces agriculteurs sont invités à

exposer leurs produits le jour de la foire semencière. Les autres agriculteurs non identifiés comme experts sont également libres de venir et de participer. Ils peuvent apporter des semences, des techniques locales et en faire la démonstration aux autres. Les sites des foires semencières sont choisis par district sur la base du potentiel de la zone pour la production agricole, pour la disponibilité des logements, pour leur accessibilité et leur position centrale par rapport aux autres villages de manière à ce que les agriculteurs des villages voisins puissent facilement assister à la foire. Voir l'interview No 12 « *Les foires semencières* » ou un représentant d'une des plus importantes fédérations paysannes maliennes est interviewé et ou il explique qui y participe : les institutions de recherche, les compagnies de semences, les Associations Paysannes, les agriculteurs individuels.

De petits échantillons de 5 à 200 grammes de tous les types de semences de différentes cultures comprenant des céréales, des légumineuses, des plantes oléagineuses, des plantes potagères et des arbres fruitiers sont rassemblés et emballés en petits paquets. Ces petits paquets de semences sont vendus ou échangés avec les agriculteurs intéressés afin qu'ils puissent les essayer dans leurs champs. Les agriculteurs des villages choisis installent des stands pour exposer leurs semences. Le jour de la foire semencière, en plus de l'exposition des semences, des démonstrations sont faites sur l'art du greffage, la fabrication d'outils agricoles, etc.

Comment utiliser cette série d'émissions

Comme toujours, les interviews que nous vous proposons ne sont que des exemples de ce qui se fait dans certains pays et sur certains aspects de la question mais la série n'est pas exhaustive. Nous vous recommandons donc de compléter ces interviews par des informations plus spécifiques à votre contexte local ou par d'autres interviews ou débats sur les aspects qui ne sont pas traités ici.

Diversité génétique et savoirs endogènes

L'importance de la préservation traditionnelle de la diversité des semences et des savoirs endogènes paysans, plus particulièrement en Côte d'Ivoire et au Mali sont les aspects qui sont traités en détail dans les deux interviews proposées par Félix Houinsou et Félix Eba Kouadio. Il serait sans doute passionnant de trouver quelqu'un qui puisse vous donner des exemples de connaissances que les paysans *de votre pays* possèdent pour conserver leurs diverses semences ou pour les sélectionner, et la façon dont cette connaissance est menacée. Un exemple pris dans un autre pays et qui n'est pas mentionné dans les interviews est la connaissance traditionnelle concernant les gourdes ou calebasses: ces connaissances se perdent car avec l'avènement de la bouteille en plastique, l'usage des calebasses a considérablement diminué et donc aussi la nécessité de faire pousser des espèces différentes. Si vous pouviez inviter au micro un chercheur spécialisé dans les savoirs endogènes de votre pays à témoigner des savoirs appliqués dans les villages et de la façon dont ils sont menacés, ou faire vous-même une petite enquête grâce à un phone-in, en langue nationale par exemple afin que les paysans eux-mêmes puisse participer cela ferait une émission passionnante et utile à tous.

Le système semencier communautaire

Ce sujet traité par Félix Houinsou se prête particulièrement bien à une table ronde en studio, à laquelle seraient invités un représentant du système semencier classique, des chercheurs et des sélectionneurs, des multiplicateurs de semences et des représentants d'associations paysannes défenseurs du système semencier communautaire. Un représentant de l'état devrait être présent également car le rôle de l'état et sa démission par rapport à cette filière dans certains pays pose de réels problèmes aux agriculteurs. Dans l'une des interviews, la personne interrogée en appelle d'ailleurs à l'état pour qu'il renouvelle ses subventions. Donc, dans le cadre de la libéralisation galopante qui suit son cours partout en Afrique, c'est un sujet particulièrement d'actualité et qui peut ouvrir d'autres perspectives de débats économiques et

politiques. Il n'est pas certain qu'un représentant du ministère accepte de se déplacer mais cela mérite d'être tenté.

Banques de semences

L'interview qui vous est proposée par Hamado Moumouni au Niger parle surtout des avantages des banques de semences et des précautions à prendre dans le cadre de leur gestion technique. Elle évoque également le rôle des autorités pour favoriser leur création et les aides éventuelles procurées (ou pas) par ces autorités. La filière semencière, comme les autres filières en Afrique, subit la libéralisation et le désengagement de l'état: il pourrait être intéressant de savoir comment les paysans le ressentent dans votre pays, en lien avec les banques de semences, et si les organisations paysannes prennent le relais.

Une interview complémentaire pourrait aussi porter sur la gestion financière de la banque de semence locale: invitez le responsable à venir parler de ses difficultés et des règles particulières qu'il doit respecter: cet interview a toutes les chances d'attirer de nombreux auditeurs et de susciter sans doute le débat!

Le Réseau Semencier Africain ou ASN

Bien qu'il s'agisse dans l'interview proposée par Félix Eba de l'exemple spécifique de la Côte d'Ivoire, le rôle du Réseau dans la promotion des semences locales et dans la formation des paysans y est bien souligné. Cela pourrait donc être une bonne idée de trouver le représentant du Réseau dans votre pays (et il y en a sûrement un puisque le Réseau est présent dans 40 pays d'Afrique!) et de l'inviter à parler des activités qu'il déploie à son niveau. En effet l'ASN assure un peu partout des ateliers de formation décentralisés à l'attention des organisations paysannes et des communautés villageoises. Cette démarche présente l'avantage de réduire les risques d'erreur dans le choix des technologies et des stratégies tout en assurant une meilleure valorisation du savoir-faire des populations locales.

Conservation et stockage

Vu l'importance du sujet, il n'est pas inutile de faire d'autres interviews ou d'inviter un spécialiste en studio pour compléter les deux interviews proposées. En effet le principal message de l'interview faite par Noel Tadeignon: interview 5 et 6 (« **Conservation 1: protection contre chaleur et humidité et conservation 2: séchage et nettoyage** ») est que les deux principaux ennemis de la semence sont la chaleur et l'humidité. Le chercheur qu'il a interviewé donne quelques conseils généraux mais il serait intéressant de trouver quelqu'un dans votre pays qui soit plus précis.

Les endroits de stockage: silos, canaris, greniers pourraient être décrits en détail. Un conseil qui n'est pas mentionné est que les greniers doivent être bien remplis: les insectes qui s'y aventurent meurent asphyxiés une fois qu'ils ont utilisé le peu d'oxygène disponible... C'est une précision importante! On peut faire usage de sable ou de cendres pour remplir l'endroit si la quantité de semence est insuffisante. La cendre a une autre utilité: les insectes qui la mangent se déshydratent! Il est aussi souhaitable d'ajouter de la chaux ou de l'essence de neem ou d'eucalyptus mais pas n'importe comment! Donc à vous de faire dire à l'expert invité en studio ou interviewé comment les employer.

Comme solution à la chaleur, il est évident que les structures traditionnelles de banco et les toits de chaume sont plus adaptés que les briques en parpaing et les toits en tôle ondulée qui pourtant se généralisent dans les villages. Alors est-ce une bonne évolution? Pour ce qui est de l'humidité, les containers sous vide sont envisageables pour de petites quantités de semences maraîchères mais pas pour les grosses quantités de semences de céréales. Pour les semences maraîchères, des pots en verre peuvent être utilisés ou encore des bouteilles de sucrerie (vides et propres!) fermées hermétiquement à la cire de bougie sont de bonnes solutions mais il y a des solutions locales qu'il vous appartient de trouver. La semence doit aussi être sèche avant d'être mise dans un container sinon elle germera. Pour absorber l'air

qui reste dans le container, on peut utiliser des couches de charbon de bois (qui absorbe l'humidité) séparé par du papier absorbant. Quand les semences sont stockées dans des sacs de jute, il est capital que l'endroit de stockage soit frais, sec et ne soit pas visité par les insectes ou les souris.

Enfin un sujet qui est seulement rapidement abordé dans l'interview est la différence qui existe entre le stockage des semences de céréales et des semences de légumineuses : c'est un aspect qui mérite qu'on s'y attarde plus longuement. Choisissez d'insister sur les semences de cultures les plus utiles pour les paysans de votre pays.

Les questions de chaleur et d'humidité doivent donc faire l'objet de conseils pratiques et complets à diffuser aux paysans pour résoudre les problèmes qu'ils rencontrent.

Traitement

L'interview faite par Euloge Aidasso se concentre surtout sur l'usage des pesticides, leurs dangers et leur rémanence dans le sol. Vous pouvez compléter ce sujet en faisant une interview plus pratique portant sur les méthodes de traitement proprement dites et en invitant un spécialiste et un paysan: on peut épandre les semences sur une bâche en plastique et vaporiser le produit en retournant les semences à la pelle, ou mettre la semence dans une petite bétonnière et rajouter une certaine quantité de produit chimique. Quelque soit la méthode, il y a des précautions à prendre : faire attention à la poussière dont les particules risquent d'être chargées de produit chimique. Il vaut mieux employer des produits liquides mais dans ce cas là, un séchage devient nécessaire.

Une méthode qui n'est pas du tout abordée dans l'interview mais qui est assez courante est ce qu'on appelle « l'apprêtage » qui consiste à faire tremper les semences avant de les planter. En général cela est bénéfique car la semence germe plus vite et surtout en plus grande quantité. Là aussi il y a des précautions à prendre avec l'eau, avec le temps de trempage mais cette pratique est à la portée des paysans sans grandes ressources financières. Il serait bénéfique pour vos auditeurs de parler de cet aspect dans l'interview complémentaire

Sélection, multiplication et contrôle de qualité

On aborde ici les deux systèmes semenciers, le classique avec les semences certifiées et le traditionnel avec les semences fermières. Les personnes interviewées pour ces sujets parlent des deux systèmes à la fois. Il serait sans doute intéressant de clarifier les choses en invitant un paysan qui puisse témoigner de ce qu'il fait chaque année pour la sélection des semences, le marquage des plants, l'observation etc... à son propre niveau. Il est évident que le problème de qualité qui est au centre de tous les systèmes semenciers doit être abordé : une sorte de mini-enquête ou « micro trottoir » villageois serait approprié, pour savoir si les paysans savent vraiment ce qui fait baisser leurs rendements et s'ils savent si c'est la mauvaise qualité de leur semence. Il serait intéressant de compléter cela par l'interview d'un représentant d'une association paysanne qui pourrait parler des tentatives actuelles d'améliorer la qualité des semences fermières par la formation de « paysan contrôleur de qualité » comme on l'a vu dans l'interview No 4 sur le *Réseau Semencier Africain* et son rôle de formation, une interview qui pourrait être diffusée en même temps car elle propose des solutions.

Il serait aussi très utile pour vos auditeurs de connaître les problèmes rencontrés par les paysans qui veulent produire des semences dans le cas où il n'existe pas d'entreprises privées qui vendent ces semences (par exemple pour la pomme de terre ou l'arachide). Mais la multiplication des semences à des fins commerciales (à petite ou grande échelle) exige une formation assez poussée pour éviter toute maladie. Qu'est ce qui se fait dans votre pays ? Quelles sont les méthodes que le *paysan moyen* doit employer pour multiplier des semences propres et dénuées de toutes maladies ? Il serait aussi intéressant de connaître les différentes méthodes employées par les paysans lorsqu'ils font pousser des plantes pour vendre les

semences ou lorsqu'ils font pousser les plantes pour les consommer. Ces paysans doivent respecter certaines règles mais qui les contrôle ? Cette interview se concentrera donc sur les méthodes pratiques de multiplication des semences au niveau paysan, les précautions à respecter pour éviter les maladies, les exigences de ceux qui achètent, le circuit de commercialisation ou son absence, ce qui compléterait utilement ce que dit le chercheur interviewé par Charles N'Forgang dans l'interview No 11.

Les foires semencières

L'interview proposée faite par Filifing Diakité au Mali donne une bonne idée de ce que sont ces foires mais comme c'est un phénomène relativement récent, il serait intéressant de vous rendre sur place et de faire une émission spéciale sur le sujet avec diffusion de reportages, interviews faites sur place et débat avec des spécialistes. Il serait notamment intéressant de répertorier de manière plus systématique des avantages de ces foires semencières, à savoir :

- Plus grande prise de conscience concernant les semences améliorées et l'accessibilité de ces semences aux agriculteurs. Les agriculteurs exigent maintenant les semences des variétés préférées.
- Les foires semencières prouvent que les agriculteurs possèdent des semences, des techniques et des connaissances locales de grande valeur qui peuvent être documentées, diffusées et commercialisées.
- Les foires semencières sont un précieux outil de transfert de technologie des laboratoires de recherche aux agriculteurs.
- Les foires semencières aident à créer une prise de conscience parmi les chercheurs et les agents de vulgarisation concernant les variétés locales, et les aident à avoir accès aux connaissances locales en matière de cultures.
- Les foires démontrent comment l'on peut protéger les cultures de l'érosion génétique; ainsi, on peut récupérer chez d'autres agriculteurs certains types de semences qui pourraient avoir été perdues dans une zone/village donnés.
- Les foires semencières intensifient le débat sur les problèmes de semences dans la zone et aident les initiatives communautaires dans la production de semences.

Il serait aussi particulièrement utile de faire la différence entre foires agricoles et foires semencières. Beaucoup de paysans ont tendance à les confondre. Donc gardez présent à l'esprit les différences suivantes:

Foires agricoles :

- Le personnel de vulgarisation influence ce qui est exposé
- S'adressent surtout aux agriculteurs commerciaux.
- Ne font pas la promotion des savoir locaux ni des cultures traditionnelles
- Montrent les réalisations de la recherche formelle uniquement
- L'uniformité y est une préoccupation majeure (au risque de favoriser l'érosion génétique)
- Mettent l'accent sur l'accroissement de la production
- Encouragent la monoculture
- La plupart des cultures mineures y sont négligées

Foires semencières

- Les agriculteurs décident de ce qu'ils veulent exposer
- Même les agriculteurs les plus pauvres peuvent être qualifiés pour participer aux foires semencières
- Encouragent les savoir-faire locaux et la culture traditionnelle
- Présentent à la fois les réalisations de la recherche et celles du système de production de semences propre aux agriculteurs
- La diversité des plantes cultivées est une préoccupation majeure
- Mettent l'accent sur la sécurité alimentaire

- Contrôlent la disponibilité des semences de différents types
- Encouragent les agriculteurs à cultiver plusieurs espèces
- Encouragent l'exposition de cultures mineures qui peuvent avoir des propriétés médicinales

Sujets non traités dans cette série:

- L'assistance semencière d'urgence
- Les législations semencières et les règles de la production semencière
- L'obtention de crédits et les subventions des états pour l'obtention d'inputs
- La question de genre : très souvent ce sont les femmes en Afrique qui sont chargées de sélectionner et de conserver les semences
- Les changements climatiques et leur influence sur les marchés semenciers
- L'acquisition des nouvelles variétés et la dissémination des nouveaux cultivars par la recherche; le rôle des vulgarisateurs.

Sites web pour informations complémentaires

Le Réseau Semencier Africain (ou ASN selon ses initiales anglaises) donne de précieuses informations par pays sur les systèmes semenciers et notamment sur les semences disponibles dans chaque pays membres du réseau <http://www.african-seed.org/pays.php>

Dans cet article publié par la revue en ligne de la Banque Mondiale, « Findings », vous trouverez une analyse économique des systèmes semenciers durables pour l'Afrique subsaharienne et certaines approches pour résoudre les problèmes rencontrés par les paysans. <http://www.worldbank.org/afr/findings/french/ffind27.htm>

L'ARID est une association à but non lucratif créée pour répondre à la demande des professionnels de l'irrigation, du drainage et de la maîtrise des crues. Cette association publie toute une série d'études par des spécialistes et des agronomes. Pour les semences certifiées voir l'étude de Marc Lacharme : http://www.arid-afrique.org/IMG/pdf/Production_des_semences_certifiees.pdf

Semences Paysannes est un réseau français constitué d'organisations paysannes et d'associations de développement qui veulent promouvoir l'agriculture biologique et militent pour la conservation de la Biodiversité et des savoirs paysans. <http://www.semencespaysannes.org/>

Le département « Développement durable » de la FAO publie en anglais plusieurs études sur les systèmes semenciers. A voir en particulier une étude sur les foires semencières en Tanzanie : http://www.fao.org/sd/dim_pe1/pe1_060701_en.htm

Wikipedia est une encyclopédie en ligne, gratuite qui contient toutes sortes de renseignements sur les systèmes semenciers. Voir plus particulièrement les explications sur les banques de semences et toutes sortes d'autres liens: http://fr.wikipedia.org/wiki/Banque_de_semence

Le CIAT, Centre International d'Agriculture Tropicale est un des 15 centres qui constituent le CGIAR, le Groupe Consultatif pour la Recherche Agricole Internationale. La recherche agronomique appliquée au développement est donc un de ses buts essentiels. Les publications des 15 centres sont nombreuses. Voir plus particulièrement http://www.ciat.cgiar.org/africa/pdf/emergency_french.pdf sur la problématique des liens controversés entre l'aide humanitaire d'urgence et la préservation des systèmes semenciers locaux.

Bibliographie

Si vous êtes membre du réseau de radio diffuseurs du CTA, vous pouvez recevoir gratuitement des publications. Contactez-nous à radio@cta.int pour en savoir plus.

Publications dans le catalogue CTA

The storage of food grains and seeds, 152pp, ISBN 0 333 44827 8, CTA, 10 unités de crédit
<http://cta.trafika.co.uk/cgi-bin/pubs.pl?action=display&bookID=39>

Setting breeding objectives and developing seed systems with farmers, 188pp, ISBN 3 8236 1449 5, CTA, 20 unités de crédit
<http://cta.trafika.co.uk/cgi-bin/pubs.pl?action=display&bookID=737>

The role of smallholder farmers in seed production systems, 34pp, ISBN 92 9081 2222, CTA, 5 unités de crédit
<http://cta.trafika.co.uk/cgi-bin/pubs.pl?action=display&bookID=417>

The role of smallholder farmers in seed production systems (no. 965 - study visit report) 102pp, ISBN 92 9081 217 6
CTA, 10 unités de crédit
<http://cta.trafika.co.uk/cgi-bin/pubs.pl?action=display&bookID=424>

Small-scale seed production with variety improvement of cereals and pulses (no. 1218 - Agrodok) 92pp, ISBN 90 77073 43 4
CTA, 5 unités de crédit
<http://cta.trafika.co.uk/cgi-bin/pubs.pl?action=display&bookID=667>

La production de semences à petite échelle (no. 1226 - Agrodok) 106pp, ISBN 90 77073 87 6
CTA, 5 unités de crédit
<http://cta.trafika.co.uk/cgi-bin/pubs.pl?action=display&bookID=669>

Produção de sementes em pequena escala com melhoramento das variedades de cereais e de leguminosas (no. 1265 - Agrodok) 108pp, ISBN 90 8573 026 0
distribution@cta.int

Self learning manual on seed handling in genebank (book + CD-ROM) (no. 1365) 162pp, ISBN 978 92 9043 740 6
distribution@cta.int

Manuel de multiplication des semences dans les banques de gènes (livre + cédérom) (no. 1367) 180pp, ISBN 978 92 9043 741 3
distribution@cta.int

Le stockage des produits vivriers et semenciers (no. 35 - TTA) Tome 1: 98pp, ISBN 92 9028 075 1; Tome 2: 110pp, ISBN 92 9028 077 8
CTA, 20 unités de crédit
<http://cta.trafika.co.uk/cgi-bin/pubs.pl?action=display&bookID=77>

Autres publications

Production, contrôle et certification des semences et plants.

Amadou M. Bèye (ASN), Sika Guillaume (Burisem) et Robert G. Guei (FAO), 2005 (in press)

Guide pratique de production de semences de riz par les paysans

Amadou M. Beye, Robert G. Guei, ADRAO, 2000, 14 p, ISBN 92 9113 199 7

Le Débat des semences

ITDG Publishing – 2001, 138 p, ISBN 929043466X

<http://www.earthprint.com/Product.aspx?n=IPGRI676>

L'autoproduction améliorée : une nouvelle approche de production de semences communautaire de riz.

Amadou M. Bèye, ADRAO, 2000, 49 p. ISBN 92 9113 198 9

Système semencier communautaire: Cas de la riziculture traditionnelle. Comment faciliter la mise en œuvre du système semencier communautaire ?

Amadou M. Bèye, Monty P. Jones et B. Simpson, ADRAO, 2005

Les dossiers de l'environnement de l'INRA, N° 30, octobre 2006 : Quelles variétés et semences pour des agricultures paysannes durables ?

Guy Kastler

<http://www.inra.fr/dpenv/do30.htm>

Dictionnaire de la biologie des semences et des plantules

Daniel Côme, 2006, 226 pages, ISBN 2743009195

CTA

Programme de radio rurale - 07/4

Les systèmes semenciers

Préserver la diversité génétique : une priorité	7'22
En raison de l'habitude millénaire qui consiste à cultiver beaucoup de variétés différentes dans leurs champs, les paysans ont accumulé des savoirs endogènes, actuellement menacés.	
Le système semencier communautaire	7'33
Ce nouveau système, intermédiaire entre le système semencier classique et le système traditionnel permet de produire des semences de qualité.	
Les banques de semences	7'26
Souvent gérées par une structure communautaire, elles présentent de nombreux avantages pour les paysans.	
La restauration des systèmes semenciers locaux par le Réseau Semencier Africain	5'43
Le conflit armé en Cote d'Ivoire a provoqué d'énormes difficultés dans l'agriculture. Le RSA s'emploie avec succès à relancer le secteur semencier.	
Conservation 1 : protection contre chaleur et humidité	5'40
Des solutions pour lutter contre les deux principaux risques pour les semences en cours de stockage.	
Conservation 2 : séchage et nettoyage	5'12
Les différents processus qu'il s'agisse du cadre traditionnel ou du cadre moderne et commercial.	
Innovations locales pour la conservation des semences	7'18
Quelques trouvailles des savoirs endogènes pour conserver efficacement les semences.	
La sélection des semences d'une année à l'autre	5'21
D'une bonne sélection dépendra une bonne récolte, d'où l'importance du respect des différents critères mis au point par la recherche.	
Le traitement des semences avant de planter	6'29
L'usage des pesticides est nécessaire à la bonne levée de la semence après les semis ; toutefois ces pesticides posent des problèmes dont il faut être conscient.	
Multiplication par contrat de culture	6'21
Libéralisation oblige, l'état se charge de moins en moins de la diffusion des semences et contracte avec certaines communautés villageoises encadrées par des structures privées.	
Comment s'assurer de la qualité des semences	6'42
Le contrôle de la qualité des semences est difficile et seules des semences certifiées donnent une garantie à l'utilisateur.	
Les foires semencières	5'16
Des espaces d'exposition et de rencontre qui permettent aux paysans de s'approvisionner et de prendre connaissance des évolutions technologiques en matière de semences.	

Les systèmes semenciers

Préserver la diversité génétique : une priorité

CHAPEAU

En Afrique les paysans conservent des grains de leur récolte et les utilisent comme semences la saison suivante. Chaque terroir, chaque système agraire, chaque besoin alimentaire ou culturel possède sa variété propre, contrairement au système « engrais-pesticides » qui impose un nombre restreint de variétés. En cela, les modes de cultures qui sont liés à ces variétés paysannes contribuent à la préservation des ressources naturelles et à la biodiversité. C'est ce que nous explique Sabine N'cho, ingénieur agronome au Réseau Semencier Africain, une organisation indépendante basée à Abidjan mais dépendante de la FAO. Elle répond aux questions de Félix Eba Kouadio

COMMENCEMENT DE LA BANDE : «Les paysans ont l'habitude de cultiver beaucoup...»

FIN DE LA BANDE : « ... qu'il va l'utiliser pour tel, tel, tel autre besoin »

DURÉE DE LA BANDE : 7'22

ANNONCE DE FIN : Cette émission vous était proposée par le CTA.

Transcription

Ncho

Les paysans ont l'habitude de cultiver beaucoup de variétés dans leurs champs. Je prends l'exemple du maïs : pour le maïs, ils ont plusieurs variétés qu'ils cultivent sur le même champ et ceci parce que certaines variétés sont résistantes aux maladies, certaines variétés sont par exemple riches en protéines, certaines variétés poussent même quand il ne pleut pas ... Donc en fait, ils ont eu pour habitude, traditionnellement, d'avoir plusieurs types de semences pour une même variété. Tout ça rentre dans la diversité génétique. Dans un champ de manioc, ils savent que la variété « Yavo » est bonne pour l'atiéké et aussi bonne pour le foutou. Ils vont planter cette variété là et dans le même champ, ils vont planter également une autre variété qui est, elle résistante par exemple aux virus ou bien cette autre variété très bonne pour le « placali ». Donc ils connaissent toutes les variétés et ils plantent et conservent chaque fois ces types de manioc là pour les replanter l'année prochaine. Je vais vous parler un peu du riz qui est vraiment quelque chose de culturel à l'ouest de la Côte d'Ivoire aussi bien pour les Bétés, les Yacoubas que les Guérés. On se rend compte que les différents types de variétés sont utilisés à différents moments : par exemple quand il y a un mariage, il y a une variété qu'on appelle le « clymisié » qui est très prisé, qui ressemble vraiment au riz de luxe, qui est très long, qui a bon goût, qui a un bon parfum, qui est utilisé à ce moment là. Donc le paysan, qu'est ce qu'il fait ? Au moment de planter, il plante cette variété là. Il va planter aussi la variété qui est utilisée tous les jours. Il va aussi planter la variété à petits grains qu'il peut utiliser pour manger le matin, ainsi de suite. Donc toutes ces variétés là, il les a dans son champ, peut-être dans un champ ou dans deux champs... En tous cas toujours-est-il que ces différentes variétés qui ont différentes caractéristiques, il va les planter. Il y a aussi certaines variétés qu'il garde parce qu'il sait que quand les conditions sont difficiles, quand il se rend compte qu'il n'y a pas de pluie ou bien qu'il y a trop d'insectes qui ont attaqué l'année précédente et qui vont revenir l'année d'après, il y a certaines variétés qui sont résistantes et c'est ces variétés là qu'il va planter. Et comment ils réussissent à

conserver ces variétés de riz par exemple ? Eh bien quand les paysans veulent conserver la semence pour la campagne prochaine, lorsqu'ils entrent dans le champ, en fonction de l'aspect de la feuille, en fonction de la couleur, en fonction de la présence de poils ou pas sur les grains, ils savent que c'est tel, tel, tel type de variétés. Donc quand ils vont dans le champ, ils enlèvent les panicules... Si c'est cette variété là, ils enlèvent les panicules, ils les mettent dans unealebasse, ils les mettent de côté. Si c'est une autre variété, ils prennent les panicules de cette variété là, ils les mettent dans unealebasse, ainsi de suite ... Donc ils ont plusieurs cuvettes comme ça et ils savent en regardant simplement la semence que c'est la semence de telle ou telle variété. Ils prennent ces semences et les mettent séparément parce qu'ils ne veulent pas qu'il y ait de mélange donc ils vont directement dans les greniers et ils les mettent à des endroits précis : ils savent que quand ils rentrent dans cette partie du grenier là, si c'est pour manger, à la limite on peut tout mélanger mais ils savent que si c'est pour la campagne prochaine, ils les mettent à des endroits précis. De cette manière ils contribuent vraiment à préserver la biodiversité.

Eba Kouadio

Alors quel avantage présente la préservation traditionnelle de la diversité génétique ?

Ncho

Quand il y a des calamités ... Supposons que cette variété de maïs résiste par exemple à des fortes périodes de sécheresse et que le paysan a cette variété là qu'il garde dans son grenier. Quand il se rend compte qu'il ne pleut pas, mais qu'il est obligé de planter une variété de maïs, il va prendre cette variété qu'il sait résistante à la sécheresse et c'est ce qu'il va planter. Si par exemple il sait que ce riz là est à cycle court et il sait que il ne pleut pas beaucoup, qu'il n'a pas beaucoup de temps, il sait que dans son grenier il y a cette variété là qu'il a planté l'année dernière et qui va lui permettre de récolter très rapidement sa production et c'est cette variété qu'il va aller planter. Donc ils ont cette diversité de semences et cette diversité de plants qu'ils utilisent pour tel, tel, tel besoin, donc cette diversité là est vraiment très importante et elle se fait de façon naturelle, sans vraiment d'apport d'engrais, sans vraiment d'utilisation de pesticides et de produits chimiques et les paysans connaissent ça et ils le font vraiment très bien.

Eba Kouadio

Alors par rapport à ce qui est moderne, enfin la façon moderne de préserver la diversité génétique, dites-nous un peu quels avantages présente l'aspect traditionnel ?

Ncho

En fait, il faut dire que l'aspect traditionnel permet quand même d'avoir en tout temps et à tout moment toutes les semences et tous les plants dont nous avons besoin. La façon moderne n'est pas mauvaise en soi puisqu'elle permet aussi de conserver mais je veux dire que quand on a un besoin urgent, on ne va pas aller dans les banques de gènes qui ne se situent pas forcément à proximité, qui sont par exemple au CNRA ou même souvent au Brésil, très loin ... Donc je veux dire que traditionnellement quand on a ça dans nos greniers, quand on a ça à proximité, à portée de main, dès qu'il y a un problème, dès qu'il y a une catastrophe, rapidement le paysan accède à ses réserves, il plante et puis c'est reparti.

Eba Kouadio

Alors par rapport aux nouvelles variétés, la recherche qui avance à grands pas, est-ce que ces connaissances traditionnelles ne sont pas un peu menacées ?

Ncho

Elles sont menacées dans un premier temps parce que les nouvelles variétés ont de grands rendements, souvent elles sont résistantes à la sécheresse, au manque de pluie, à tel ou tel virus, à tel insecte ... Du fait que ces variétés résistent ou bien que ces variétés aient certaines performances, le paysan a tendance à délaisser les variétés qu'il connaît habituellement pour se consacrer à ces nouvelles cultures. Et puis il faut dire que de gros moyens sont mis aussi par ces organismes, ces centres de recherche : en général quand ils viennent avec de nouvelles semences, ils vont donner les engrais, ils vont donner le paquet technologique, ils vont faire vraiment des campagnes, tout ça, pour inciter le paysan à utiliser ces nouvelles semences. Donc de ce point de vue là, oui, les connaissances endogènes sont menacées parce que le paysan ne va plus utiliser les pratiques qu'il utilisait, puisque les nouvelles variétés, qui viennent avec un paquet technologique, ne sont souvent pas les mêmes que les pratiques et les variétés traditionnelles. qu'il utilisait pour lui-même, Mais avant de planter, ou en même temps qu'il plante les variétés nouvelles, modernes, il va quand même avoir une petite parcelle sur laquelle il va planter sa variété, sa variété qu'il aime, sa variété locale qui n'a peut-être pas le rendement qu'il faut, qui peut-être est très prisée par les rats palmistes, les agoutis, mais il va quand même planter cette variété là parce qu'il sait qu'il va l'utiliser pour tel, tel, tel autre besoin.
Fin de la bande.

Les systèmes semenciers

Le système semencier communautaire

CHAPEAU

Pour remédier à ce que beaucoup considèrent comme l'échec du système semencier classique inspiré du modèle occidental de production et de distribution des semences, et pour parer aux insuffisances du système traditionnel et à la détérioration rapide de la qualité des semences, beaucoup d'agronomes, de chercheurs et de techniciens d'état préconisent un nouveau système, le système semencier communautaire. Zadji Lionel est chercheur à l'ADRAO, l'institut de recherche agronomique sur le riz, maintenant basé à Abomey-Calavi, au Bénin. Il nous parle de ce système au micro de Félix Houinsou.

COMMENCEMENT DE LA BANDE : «Le système semencier traditionnel, c'est un ...»

FIN DE LA BANDE : « ... soit un produit de qualité vraiment acceptable. »

DURÉE DE LA BANDE : 7'33

ANNONCE DE FIN : Cette émission vous était proposée par le CTA.

Transcription

Zadji

Le système semencier traditionnel, c'est un système au sein duquel les paysans récoltent dans leurs champs des efflorescences c'est-à-dire des épis, panicules, gousses, qu'ils conservent comme semences jusqu'au prochain semis. Autrement dit chaque paysan assure son approvisionnement en semences avec les semences produites au niveau de son exploitation.

Houinsou

Quant au système semencier classique, qu'est ce que ça signifie ?

Zadji

Le système semencier classique est un système qui est inspiré du modèle occidental de production et de distribution des semences et qu'on a implanté dans presque tous les pays d'Afrique pour mieux organiser la production des semences dans nos différents pays. Ce système repose sur les composantes classiques qui sont la création variétale, la production et la diffusion du matériel végétal, la législation intégrant le contrôle de qualité, la certification et finalement les appuis institutionnels. Force est de constater que ce système a visiblement échoué ... C'est un système qui se caractérise par une activité réduite en production de semences car il nécessite beaucoup de moyens et il est dirigiste c'est-à-dire qu'une bonne partie de ce système est géré par l'état, ce qui fait que c'est un système fermé.

Houinsou

De nos jours, on entend de plus en plus parler du système semencier à base communautaire. Qu'est ce que ça signifie en réalité?

Zadji

C'est un système qui a été initié suite à l'échec du système classique : Malgré l'implantation du système classique dans nos pays, nous avons constaté que le système traditionnel n'a pas disparu et que c'est ce système même qui permet la circulation des semences. Mais on est aussi obligé de voir au sein du système traditionnel ce qui ne va pas ...

Houinsou

Alors dites-nous clairement ce qu'on reproche au système semencier traditionnel.

Zadji Il y a pas mal de choses : dans ces systèmes, les paysans accordent peu d'importance à la qualité des semences et il y a des risques de mélange entre variétés voire entre espèces. Dans ce système, on constate que les semences ne sont pas renouvelées : le producteur se contente uniquement de sa production dans laquelle il peut extraire les semences pour la campagne prochaine. Donc les semences ne sont pas renouvelées en tant que tel et nous avons comme corollaire une dégradation progressive de cette semence qui rejaillit sur le rendement et en fin de cycle le paysan peut être découragé et peut abandonner cette variété. Donc nous avons en quelque sorte une dégénérescence variétale qui entraîne une érosion génétique et la perte de la variété. Vous voyez ce que je veux dire ? ... Nous avons aussi le fait que en utilisant les semences de mauvaise qualité, le paysan obtient des produits qui ne sont pas concurrentiels sur le marché. Je prends l'exemple du riz : quand vous n'utilisez pas des semences de bonne qualité, vous obtenez des mélanges et le riz paddy que vous obtenez à la fin, à la récolte, pour le décorticage, est constitué de riz de différentes tailles. Ce qui fait que en décortiquant, les décortiqueuses sont réglées compte tenu de la taille du riz paddy et comme les grains de votre récolte, il y a plusieurs tailles, vous voyez un peu ce que ça donne : Lorsqu'on règle la décortiqueuse, peut-être qu'il a trop de brisures , ou qu'il y a des grains de différentes qualité, des grains qui contiennent beaucoup d'amidon, d'autres qui contiennent moins d'amidon donc finalement, le produit obtenu n'est pas du tout concurrentiel sur le marché et le producteur perd beaucoup, ce qui décourage le producteur et le producteur peut laisser tomber la variété. Donc le système communautaire de production de semences est le système traditionnel amélioré.

Houinsou *Dites moi comment ce système communautaire fonctionne.*

Zadji En fait c'est le système traditionnel amélioré qui permet, une fois que les variétés sont homologuées, de mettre à la disposition des producteurs de semences du système informel c'est-à-dire des coopératives paysannes, des ONG et autres, de petites quantités de semences de ces variétés améliorées. Ce qui vient améliorer le système c'est le suivi et l'encadrement. Donc ça veut dire quoi ? On forme ces producteurs de semences aux pratiques modernes de pureté variétale, ce qui fait qu'à la fin du processus, nous avons des semences de qualité acceptable, contrairement au système traditionnel qui nous donne des semences de mauvaise qualité.

Houinsou *Quels sont les avantages que les paysans peuvent tirer du système de semences communautaire ?*

Zadji D'abord il y a le coût : par rapport au système classique, le coût des semences est très bas et peut être comparé même au coût du riz paddy, dans le cas du riz. Deuxièmement , nous avons la qualité qui est meilleure par rapport à la qualité de semences au niveau traditionnel ce qui fait que, au fil des années, au lieu que le paysan ait une baisse de rendement, le paysan n'a pas ce problème. Par ailleurs, c'est aussi un système ouvert qui permet non seulement de rendre disponible des semences de qualité acceptable au niveau d'abord local, villageois et autres mais qui permet aussi une bonne circulation de cette semence et donc qui favorise la diffusion de ces semences voire la diffusion de

nouvelles variétés et l'accroissement de la production au niveau local, départemental et autres. Ça peut permettre à la production d'augmenter dans un pays : ce système, par rapport au système classique, permet de mettre une grande partie des semences à disposition des producteurs et permet de lancer la production en un temps record : au lieu de 7 ans avec ce système, en 4 ans déjà, une partie des semences sont déjà disponibles au niveau local et la production est lancée. Et aussi c'est un système ouvert, ouvert à tout producteur qui veut quand même produire des semences. Voilà en gros les avantages de ce système.

Houinsou

Je suis un agriculteur, je voudrais mettre en place un système de semences à base communautaire efficace. Quels conseils vous avez à me donner?

Zadji

La première des choses, c'est l'organisation parce qu'il faut s'unir. Nous pouvons peut-être recommander aux paysans de créer des coopératives paysannes de production de semences au niveau local, dans le village, et de créer ensuite au niveau communal un réseau qui va leur permettre de faire circuler l'information, de partager les expériences, et de partager les savoirs-faire. Au plan national ils peuvent étendre ce réseau ce qui va leur permettre d'être mieux encadrés par les actions de recherche, de bénéficier des formations, de bénéficier des assistances pour que le produit qui sera issu de cette organisation soit un produit de qualité vraiment acceptable. *Fin de la bande.*

Les systèmes semenciers

Les banques de semences

CHAPEAU

Les banques de semences sont des endroits généralement gérés par une structure communautaire ou villageoise où les paysans peuvent stocker leurs semences, juste après la récolte et les reprendre au moment des semailles. Elles peuvent aussi servir de « coussin » de sécurité alimentaire en cas de sécheresse, de conflits armés, d'inondation, de maladies des cultures. Paul Boukner, responsable du Service Semencier au Ministère de l'Agriculture à Niamey au Niger explique au micro de Hamado Moumouni la façon dont marche une banque de semence.

COMMENCEMENT DE LA BANDE : «Les avantages sont multiples: Premièrement il ...»

FIN DE LA BANDE : « des paiements et à l'entretien du magasin de stockage. »

DURÉE DE LA BANDE : 7'26

ANNONCE DE FIN : Cette émission vous était proposée par le CTA.

Transcription

Boukner

Les avantages sont multiples: Premièrement il permet aux producteurs de ne pas brader sa semence parce qu'à la récolte, les producteurs ont besoin d'argent, et que s'il a fait une bonne production, il est tenté vendre à moindre coût. Le fait de la mettre dans une banque le sécurise. Il permet donc de rehausser la valeur de la production en la mettant en sécurité dans une banque et d'attendre le moment opportun : soit il peut les vendre au moment des semis, quand les semences sont beaucoup plus chères, soit il peut les reprendre pour les semer. L'autre avantage est que la banque qui est un système, une organisation, permet d'octroyer des crédits aux gens qui ont fait des dépôts au niveau de la banque pour pouvoir mener leurs activités.

Hamado

Pour qu'il y ait une banque de semences, il faut nécessairement des graines. Quelles sont les graines que les paysans sont appelés à choisir pour constituer une banque ?

Boukner

Bon les semences à mettre à la banque doivent être des semences de qualité qui ont un bon taux de maturité c'est-à-dire un pourcentage d'humidité inférieur à 8% pour que la semence ne puisse pas pourrir. Donc ce sont les bonnes semences qui doivent être stockées au niveau de la banque.

Hamado

Quelles sont les précautions à suivre pour entreposer ces graines ?

Boukner

Les précautions à suivre pour entreposer ces graines : tout d'abord la semence stockée à la banque doit être conditionnée. La banque doit définir les différents types de conditionnement : en sachet, en plastique, c'est la banque qui doit le définir. 50kgs, 100kgs : elle doit également définir le poids pour chaque conditionnement. Une fois le conditionnement déterminé, il doit y avoir impérativement des précautions dans le traitement de la semence : Si il s'agit de céréales, le produit à traiter doit être indiqué pour que ça puisse se conserver longtemps. Si ce sont des légumineuses, il faut également les traiter. Au

niveau de la disposition dans la banque c'est-à-dire dans le magasin, les semences doivent être séparées par catégorie, par espèce et par variété. Les variétés ne doivent pas se mélanger : plusieurs variétés de mil ne doivent pas être ensemble car elles risquent de se mélanger. Donc la disposition doit permettre des classements : il faut donc avoir des casiers pour chaque espèces et chaque variété.

Hamado

Un des problèmes qui peut survenir dans la gestion d'une banque de semences c'est la germination. Quelles sont les dispositions qu'il faut prendre pour éviter au maximum cette germination ?

Boukner

Il faut que la semence soit très sèche, un pourcentage d'humidité inférieur à 8%. Si la semence n'est pas sèche, il y aura des moisissures, elle va germer. Ça c'est la première condition. Le lieu de stockage doit être sec et bien aéré. Si le lieu de stockage est humide, ça veut dire que la semence va prendre le taux d'humidité de l'environnement donc il faut que l'endroit soit sec, aéré, sinon la semence va germer en cours de stockage.

Hamado

Donc il y a des vérifications à opérer?

Boukner

Les vérifications, il en existe normalement au moment du stockage. Avant de stocker, il faut vérifier si les semences sont bien séchées, si elles peuvent être stockées et périodiquement on doit vérifier si pendant le stockage s'il n'y a pas eu de modifications.

Hamado

Quand la réserve de semences diminue, comment faut il faire le réapprovisionnement ?

Boukner

Le réapprovisionnement d'une banque de semences ne se fait qu'une ou deux fois dans l'année. Tout dépend des saisons de culture qui sont pratiquées au niveau du pays. Si on a une seule saison de culture, ça veut dire qu'à la fin de chaque récolte, la banque doit être réapprovisionnée. Compte tenu de la demande, à la fin de chaque récolte, on doit savoir quelles quantités il faut mettre dans la banque. Si c'est deux campagnes, à chaque campagne, il y a des semences qui sont sorties pour la production donc, il faut que les semences rentrent.

Hamado

A part les paysans il y a aussi les autorités qui interviennent pour contribuer à la création d'une banque de semences. Quel peut être le rôle d'une autorité ou bien de l'état dans la création d'une banque de semences ?

Boukner

Le rôle de l'autorité c'est d'encourager ce genre de création collective et l'autorité peut donner les magasins ou bien aider à la construction des magasins, peut donner de l'espace pour construire des magasins, peut provoquer des réunions, motiver les collectivités pour aider les populations à la construction et au maintien des magasins et à l'électrification ... Donc l'état peut intervenir dans ce sens : l'état ne va pas amener les semences mais l'infrastructure, à différents niveaux.

Hamado

C'est une part importante !

Boukner

C'est une part importante ... Un magasin par exemple, sa sécurité ... surveiller le magasin, tout ça là, c'est quand même quelque chose

d'important. Même la place du magasin : un magasin de ce type ne se construit pas n'importe où. Le choix du terrain, le choix de l'emplacement, ça doit être fait avec la communauté ou bien la collectivité en place, donc ça engage l'autorité. Vous ne pouvez pas aller construire un magasin n'importe où, dans la maison de quelqu'un ou bien comme ça. Donc il faut une place publique et cette place publique, qui va la donner ? Qui va donner les instructions pour construire ? C'est là que l'autorité intervient.

Hamado *Comme toute banque, la banque de semences a des revenus. Quels sont les revenus d'une banque de semences ?*

Boukner Les revenus d'une banque de semences, ça dépend du mode de gestion qui est mis en place. Comme dans toute gestion collective, il y a des critères ou des cautions qui doivent être posés par la banque ou bien par le système. Tout dépend de la valeur que le stock qui est à la banque aura à l'approche de la campagne : au moment où on met les semences à la banque, à la période de récolte, elles valent moins cher mais au moment où on vend le stock, elles valent beaucoup plus chère. La banque peut mettre en place un taux de recouvrement par pourcentage vendu. Ce taux dépend de la valeur du stock à l'approche de la campagne. Si la banque tient c'est qu'elle gagne quelque chose.

Hamado *Mais comment ces revenus sont-ils gérés ?*

Boukner Généralement les revenus doivent servir au maintien de la banque c'est-à-dire l'entretien de l'infrastructure, le paiement du gestionnaire, le paiement de l'électricité s'il y a des frais d'électricité et le paiement des taxes communales et autres. Donc de manière générale, les recettes de la banque vont servir à faire des paiements et à entretenir le magasin de stockage. *Fin de la bande.*

Les systèmes semenciers

La restauration des systèmes semenciers locaux, un projet mené par le Réseau Semencier Africain

CHAPEAU

En Cote d'Ivoire le conflit armé de ces dernières années a eu des impacts négatifs sur l'agriculture. Il a occasionné la destruction des récoltes vivrières et industrielles et comme corollaire, un manque de semences et plants ainsi qu'une désorganisation des systèmes semenciers locaux. Le Système Semencier Africain, plus connu sous ses initiales anglaises de ASN, a conduit avec un succès un projet pour appuyer la restauration de ces systèmes semenciers locaux comme l'explique Kouamé Kouassi Alphonse, ingénieur agronome et chargé de programmes à l'ASN. Il répond aux questions de Félix Eba Kouadio

COMMENCEMENT DE LA BANDE : «Les systèmes semenciers locaux sont ...»

FIN DE LA BANDE : « ...quelles sont les semences qui sont là bas » et tout »

DURÉE DE LA BANDE : 5'43

ANNONCE DE FIN : Cette émission vous était proposée par le CTA.

Transcription

Kouamé Kouassi Les systèmes semenciers locaux sont totalement désorganisés et ça c'est le premier constat au niveau du pays ... de façon générale, les gens ont été déplacés et il faut qu'ils repartent refaire l'agriculture. Par exemple concernant les céréales, les centres de recherche étaient situés beaucoup plus dans la zone nord et dans ce qu'on appelle les « noyaux de base » des variétés. Tout ça a été abandonné donc il faut reprendre tout à zéro. Nous avons perdu un certain nombre de variétés au niveau de la recherche, au niveau du Programme National Riz dans le cas du riz. Le Réseau Semencier a fait venir même des variétés perdues du Brésil et des Philippines et nous les avons multipliées avec le Programme National Riz à Yamoussoukro. Ce que nous avons fait c'est importer des petites quantités qu'on essaye de multiplier donc aujourd'hui le PNR avec une quantité quand même importante, peut repartir en milieu paysan.

Eba Kouadio *A l'instar des solutions provisoires qu'apporte la communauté internationale à travers l'aide alimentaire, l'ASN a initié un projet dans ce sens là, de quoi s'agit-il ?*

Kouamé Kouassi Vous savez, la communauté internationale, comme vous le dites elle apporte une aide alimentaire aux populations pour soulager les peines de ces populations là mais vous comprenez, c'est vraiment ponctuel et ça ne peut pas continuer, on ne peut pas distribuer la nourriture à tout moment. Comme on le dit, il faut apprendre à pêcher plutôt que de donner du poisson. Donc donner, c'est bien mais il faut prévoir, faire un programme sur du long terme c'est-à-dire quelque chose de durable. Le rôle du Réseau c'est cela... C'est de rétablir ce qui a été détruit en quelque sorte : le projet de restauration des systèmes semenciers est d'apporter un appui aux communautés villageoises, aux coopératives agricoles, d'aider à produire des semences de qualité et de mettre également en place un système de distribution de ces semences de sorte que les paysans puissent accéder à ces semences et puis ce qui est important dans ce programme, c'est la proximité : aider à rapprocher les

semences du paysan pour que dans son milieu, dans sa communauté, la semence soit disponible. Parce que si on nous dit, il y a des semences disponibles mais qui sont au PNR, dans les magasins de stockage du PNR, du Programme National Riz à Yamoussoukro, un paysan qui est à l'ouest ou bien qui est au nord, il ne va pas venir en acheter. Et puis nous les aidons à pouvoir vendre avec un appui... On est en train de mettre en place en ce moment un système d'information qui doit permettre au paysan de savoir que dans telle autre coopérative, il y a telle quantité de semences, de telle variété. C'est un système informatique de réseau internet que nous sommes en train de mettre en place, on appelle ça des « cyber-semences ». Il y aura donc toutes ces formations sur internet et il y a également un Observatoire qui va être installé au ministère de l'agriculture. Donc de mon bureau, je peux rentrer sur chaque site de chaque coopérative, de chaque OPA et voir là bas ce qu'il y a comme semences. Voilà, c'est un peu ça que le Réseau fait.

Eba Kouadio

Quelles sont les solutions durables que l'ASN apporte à la restauration des plants et des semences et surtout à la préservation de la diversité biologique ?

Kouamé Kouassi

Les solutions durables c'est d'amener les paysans eux-même à produire de nouveau leurs semences parce que le paysan a toujours fait l'autoproduction des semences. Donc c'est d'amener ces paysans à produire leurs propres semences qui est proche d'eux et qui est moins chère. Ça ce sont des systèmes durables. Parce que le paysan il a son riz qu'il mange, c'est du riz paddy comme on l'appelle et il peut le prendre et le semer. Si vous voulez lui vendre de la semence de qualité, qui est vraiment de qualité mais qui est chère, il ne va pas l'acheter. Vous comprenez ? Donc c'est pour réduire les coûts que nous mettons en place des systèmes de sorte que la semence devienne moins chère parce que dans le système conventionnel, il y a le contrôle de la qualité. Vous savez on ne peut pas produire de la semence comme ça. Il y a les agents du ministère qui doivent faire les contrôles de laboratoire pour la certification mais ça, ça revient cher. C'est tout ça qui fait monter le cours de la semence. Aujourd'hui on est en train de mettre en place un système où il y a ce qu'on appelle des paysans « agents de qualité ». Je ne sais pas si vous voyez ? C'est-à-dire qu'on forme au sein des groupements, des paysans qui sont considérés comme des agents de qualité avec tous les rudiments du contrôle de sorte qu'ils puissent eux-même contrôler les semences. Personne ne devra pas se déplacer pour aller vérifier, donc ça réduit le coût. Donc c'est à leur niveau que tout d'un coup au milieu de la communauté rurale tout peut se dérouler : la semence est moins chère et c'est disponible à proximité, l'apport des techniques facilite la production de semences de qualité. Donc c'est ce système que nous mettons en place de sorte à pouvoir avoir dans chaque communauté des stocks de sécurité qui soient proches de ces communautés, ils n'ont pas besoin de se déplacer pour se les procurer. C'est vraiment ça. Maintenant en termes de préservation de la diversité, dans le rôle de l'ASN, nous ne faisons pas la promotion des semences des variétés sélectionnées par la recherche. Nous faisons la promotion des semences, des variétés locales donc chaque fois que nous avons l'occasion d'aller dans ces milieux là, nous essayons de répertorier toutes les semences des variétés locales qui sont d'ailleurs plus prisées par les populations. C'est ce qu'elles aiment ! C'est peut-être parce que les rendements sont plus faibles, voilà.

Eba Kouadio *Alors comment est-ce que ils peuvent s'informer, comment est-ce qu'ils peuvent avoir accès à l'information et à ces programmes que vous initiez pour eux ?*

Kouamé Kouassi Nous les sensibilisons au regroupement, ça c'est la première chose. Voyez, quand ces organisations, ces OPA ont ces informations, ça passe au niveau des groupements. Donc nous, nous les sensibilisons à se regrouper et à leur niveau, ces organisations diffusent les informations auprès des paysans. Ça c'est le premier aspect. L'autre aspect c'est le système de réseau internet qu'on est en train de mettre en place de sorte que, au nord comme au sud, à l'ouest comme à l'est, chaque groupement a un site auquel les paysans peuvent accéder, ceux qui ont les connexions internet, ils peuvent aller sur les sites des autres groupements et avoir « quelles sont les semences qui sont là bas » et tout . *Fin de la bande.*

Les systèmes semenciers

La conservation des semences : 1- protéger contre chaleur et humidité

CHAPEAU

Les deux principaux problèmes de stockage et de conservation des semences sont la chaleur et l'humidité. Si ces deux problèmes surviennent les conséquences peuvent être graves : germination, pourrissement, multiplications des maladies, infestation par des champignons. Mais il y existe des mesures pour prévenir ces problèmes comme l'explique au micro de Noel Tadegnon, madame Dantsé-Barry Adjiatou, chercheur à l'Institut Togolais de recherche Agronomique.

COMMENCEMENT DE LA BANDE : «La conservation des semences désigne les ...»

FIN DE LA BANDE : « ... jusqu'à 10 voire 8%, ce serait meilleur»

DURÉE DE LA BANDE : 5'40

ANNONCE DE FIN : Cette émission vous était proposée par le CTA.

Transcription

Dantsé-Barry

La conservation des semences désigne les mesures qui sont utilisées pour préserver la semence afin qu'elle puisse garder sa viabilité. Le taux de viabilité d'une bonne semence doit être égale ou supérieure à 90 %.

Tadegnon

Quelle est la différence entre le stockage des semences et le stockage des grains de récolte ?

Dantsé-Barry

C'est que les grains qui sont stockés pour la consommation peuvent perdre leur viabilité, c'est-à-dire que si on les sème ils peuvent ne pas germer. Donc les conditions de séchage des grains utilisés pour la consommation ne sont pas les mêmes que les conditions de séchage utilisées pour les graines destinées à la semence. Donc les conditions de stockage des grains destinés à la consommation sont moins exigeantes que les conditions de stockage des grains destinés plutôt à la semence.

Tadegnon

Que faut-il prendre en compte dans la conservation des semences ?

Dantsé-Barry

Deux éléments fondamentaux : il s'agit de l'humidité et de la température. Plus le taux d'humidité est élevé dans la graine, moins longtemps elle se conservera. C'est pour cela que pour avoir une semence et garantir sa viabilité dans la conservation, il faudrait toujours réduire le taux d'humidité au moins à 12%. 12%, ça permet de garantir une conservation dans des conditions optimales de un à trois ans au maximum.

Tadegnon

Avec quoi peut-on réduire le taux d'humidité ?

Dantsé-Barry

Dans les conditions locales, on peut réduire le taux d'humidité en séchant les graines quand elles sont à maturité. C'est pour cela que pour garantir ce taux d'humidité, il faudrait attendre que les graines soient à maturité totale avant de les récolter et de préférence, il ne faudrait pas les récolter par temps pluvieux. Si ces conditions sont réunies, on peut assurer le séchage et descendre le taux d'humidité des grains jusqu'à 12% au moins. Maintenant l'autre condition nécessaire à une bonne

conservation, c'est le taux d'humidité dans la salle de conservation : il faudrait en principe que ce taux d'humidité ne soit pas supérieur à 70%. Ça c'est le maximum permis dans la salle, 70%, pour assurer une bonne conservation des semences.

Tadegnon

Alors comment préparer les semences pour la conservation ?

Dantsé-Barry

D'abord il faudrait bien les nettoyer, bien les sécher. Il faudrait aussi, en les nettoyant, vérifier qu'il n'y a pas de graines qui sont attaquées par les maladies, les champignons ou bien par les insectes. Donc il faudrait faire le nettoyage et s'assurer que les graines que vous allez stocker sont indemnes de maladies et d'attaques d'insectes. Après cela il faudrait mettre les graines dans des containers. Ces containers en général sont constitués de différents matériaux : ça peut être des bocaux en verre, ou des récipients en plastique qui sont hermétiques et dans lesquels l'humidité ne peut pas rentrer, ni les insectes. Cependant, pour une conservation à court terme, on pourrait utiliser aussi des sacs de jute ou bien des sacs en polyéthylène mais comme je disais tout à l'heure, il faut s'assurer que le taux d'humidité dans la salle d'entreposage n'est pas supérieur à 70%.

Tadegnon

Alors où faut il stocker les semences pour la conservation ?

Dantsé-Barry

Pour la conservation, il faudrait stocker les semences dans des magasins... Dans les conditions locales, il faudrait que le magasin soit construit à un endroit où il n'y a pas trop d'humidité, que les murs soient bien étanches, les portes et les fenêtres doivent être fermées hermétiquement. Mais il faudrait assurer l'aération aussi parce que quand tout est hermétiquement fermé et il n'y a pas d'air conditionné, ça réduit la durée de conservation et les semences ne peuvent pas être conservées, même pendant six mois.

Tadegnon

Alors est ce que le stockage de toutes les semences suit le même processus ou est-ce que c'est différent selon qu'il s'agit de riz, de sorgho ou de maïs ?

Dantsé-Barry

En général pour la conservation des céréales, le processus est plus ou moins le même. Mais pour la conservation des légumineuses à graines, la conservation est encore beaucoup plus exigeante parce que les légumineuses à graines contiennent des lipides, ce qui fait que pour leur conservation il faudrait encore abaisser davantage le taux d'humidité. Je vous disais 12% tout à l'heure de taux d'humidité mais ces 12% c'est surtout pour le maïs, le riz, le sorgho etc mais pour les légumineuses à graines, ce serait mieux d'abaisser le taux d'humidité jusqu'à 10 voire 8%, ce serait meilleur. *Fin de la bande.*

Les systèmes semenciers

La conservation des semences : 2- Séchage et nettoyage

CHAPEAU

Pour être bien conservées pendant le stockage les semences doivent être protégées de la chaleur et de l'humidité pour empêcher la germination et l'apparition de moisissures. Pour cela, elles doivent au préalable avoir subi des processus de séchage et de nettoyage qui sont différents selon qu'ils s'agisse du cadre traditionnel ou du cadre moderne et commercial. Mais le but est toujours le même : les conserver dans les meilleures conditions possibles. C'est ce qu'explique au micro de Noel Tadeignon, madame Dantsé-Barry Adjiatou, chercheur à l'Institut Togolais de recherche Agronomique.

COMMENCEMENT DE LA BANDE : «Il est nécessaire de nettoyer la semence parce ... »

FIN DE LA BANDE : « ...abaisser le taux d'humidité des fois jusqu'à 8% même. »

DURÉE DE LA BANDE : 5'12

ANNONCE DE FIN : Cette émission vous était proposée par le CTA.

Transcription

Dantsé-Barry

Il est nécessaire de nettoyer la semence parce que si elle n'est pas nettoyée, elle contient des débris, elle contient des grains qui ne sont pas de la même espèce, qui ne sont pas de la même variété. Elle contient du sable, des cailloux. Tout ça pourrait augmenter l'impureté et le poids de la semence. C'est pour ça qu'il faudrait assurer le nettoyage pour donner une homogénéité à la semence parce que s'il y a différentes catégories de semences, vous n'allez pas pouvoir faire le séchage de toutes les variétés ou bien de toutes les espèces contenues dans la semence au même niveau. Vous croyez avoir abaissé le taux d'humidité de vos semences à 12% , mais elles peuvent contenir des graines qui sont encore à 14 ou bien à 16%. Donc tout ça là, ça peut accélérer la détérioration des semences.

Tadeignon

Comment doit se faire le nettoyage ?

Dantsé-Barry

Le nettoyage doit se faire normalement en deux étapes : D'abord il faudrait faire un pré-nettoyage juste après la récolte pour enlever les gros débris qui peuvent augmenter le volume des semences. Et après avoir enlevé ces gros débris, il faudrait procéder au séchage et après avoir fait le séchage, il faudrait procéder à un second nettoyage qui est plus minutieux, qui permet d'enlever tous les débris et d'enlever toutes les graines qui ne sont pas de la même variété ou bien de la même espèce. Il faudrait vérifier minutieusement les semences pour voir s'il n'y en a pas qui sont déjà attaquées par des champignons ou bien des insectes. Si on identifie de telles graines, il faudrait les enlever complètement pour garantir vraiment une semence saine. Concernant le séchage, il se fait généralement dans les conditions paysannes sous le soleil ou bien avec la fumée de bois donc ils mettent des foyers sous les abris et puis, ils mettent les semences là-dessus. Mais dans les conditions de la recherche, le séchage s'effectue dans des abris et en principe dans ces abris, la température doit varier entre 10 et 25% Celsius parce que plus le taux d'humidité est élevé plus le séchage sera difficile.

- Tadegnon** *Et nous savons qu'il a l'utilisation des passoirs qui trient les semences par taille et forme et puis il y a le tri à la main. Ces méthodes donnent-elles de meilleurs résultats que les machines ?*
- Dantsé-Barry** Ça dépend, parce que quand la quantité est élevée, on ne peut pas vraiment faire tout le tri à la main. En général ces tris se font avec le vent. Vous savez qu'il y a des outils que les agriculteurs fabriquent qui leur permettent de vanner les semences et quand ils vannent, les semences se séparent dans le vent par catégorie, par taille. Donc c'est comme ça qu'en milieu rural, les agriculteurs procèdent pour calibrer leur semence. Mais dans les conditions de la recherche, vous venez de le dire, on utilise des tamis de différents calibres pour assurer l'uniformité et l'homogénéité de la semence et dans les meilleures conditions, ce sont ces tamis qui assurent quand même les meilleurs résultats.
- Tadegnon** *Alors combien de temps pourra prendre le séchage et aussi le nettoyage ?*
- Dantsé-Barry** Ça dépend de la quantité de semences. C'est vraiment une question à laquelle il est difficile de répondre car tout dépend du volume de semences et du taux d'humidité initial de la semence à la récolte mais généralement pour les céréales la récolte se fait quand les grains ont atteint un taux d'humidité de 28 à 30%. Dans ces conditions là, il faudrait assurer le séchage sous le soleil pendant au moins cinq jours, pour pouvoir abaisser le taux d'humidité jusqu'à 12%. Mais dans les conditions de la recherche et pour de petites quantités de semence, on peut utiliser aussi du gel de silice comme un dessiccateur, et là en vingt quatre heures, on peut abaisser le taux d'humidité parfois jusqu'à 8% même. *Fin de la bande.*

Les systèmes semenciers

Innovations locales pour la conservation des semences

CHAPEAU

Les paysans ont toujours conservé leurs semences d'une année sur l'autre. Pour cela ils ont inventé toute une série de méthodes locales qui marchent empiriquement. De plus en plus les scientifiques s'intéressent à ces méthodes pour les ajouter au patrimoine des savoirs endogènes, les analyser et les diffuser. Jonas Manvoaéké est un ingénieur agronome béninois qui a fait des recherches de ce type. Il nous révèle certaines de ses trouvailles au micro de Félix Houinsou.

COMMENCEMENT DE LA BANDE : «Au cours de nos recherches, nous avons pu ...»

FIN DE LA BANDE : « ... plantes qui existent dans la vie quotidienne du paysan. »

DURÉE DE LA BANDE : 7'18

ANNONCE DE FIN : Cette émission vous était proposée par le CTA.

Transcription

Manvoaéké

Au cours de nos recherches, nous avons pu recenser plusieurs technologies locales que les paysans utilisent pour conserver les semences. Il en existe un certain nombre, mais nous allons seulement vous parler de quelques unes de ces technologies locales. La première technologie c'est l'utilisation des feuilles de tamarinier pour la conservation des semences. La seconde technologie concerne essentiellement l'utilisation de la terre du soc de mortier pour la conservation et le traitement des semences. La troisième technologie concerne également l'utilisation de l'écorce de raisin sauvage pour conserver les semences. La quatrième technologie est relative à l'utilisation de « *Lepia multifora* » communément appelé le thé de Gambie pour le traitement de la semence. Et pour la cinquième technologie, nous avons l'utilisation de la plante appelée le « *Boxia Senegalensis* » qui permet de conserver également les semences.

Houinsou

Alors, revenons en détail à chacune de ces technologies.

Manvoaéké

Pour la conservation des semences avec les feuilles de tamarinier, il y a une condition préalable pour la réussite de l'activité qui est le bon séchage de la semence. Pour cela on étale la semence sur une natte ou sur une bâche, ensuite on coupe les petites branches feuillues du tamarinier qui sont disposées de façon à protéger la semence du soleil. Cette semence séchera en même temps que les feuilles du tamarinier. Par la suite on enlève les branches en laissant les feuilles sur la semence étalée au soleil, on remue la semence à conserver avec les feuilles du tamarinier. A la fin de l'opération du séchage au soleil, on ramasse le mélange des semences et des feuilles de tamarinier pour le stockage dans le récipient de conservation. Il faut prendre soin de bien fermer ce récipient : ça peut être un canari, une jarre, unealebasse. Avec cette pratique, il n'y a pas d'attaques d'insectes.

Houinsou

Quant à l'écorce de raisin sauvage, vous pouvez décrire comment les producteurs peuvent procéder pour pouvoir s'en servir pour mieux conserver les semences.

- Manvoaéké** Il faut savoir que la partie de la plante qui rentre dans la conservation des semences est l'écorce. Après l'écorçage du raisin sauvage, on le fait peler et on le sèche au soleil. Le produit séché est réduit en poudre. Cette poudre est tamisée et est mélangée avec la semence à conserver en quantité suffisante. Ce mélange est mis dans le récipient et bien fermé pendant la période de conservation. C'est une pratique qui est peu connue par la population mais qui s'avère très efficace.
- Houinsou** *Alors qu'en est il avec le sable du socle du mortier ?*
- Manvoaéké** Pour ce qui concerne l'utilisation de terre du socle du mortier, il faut savoir que c'est une pratique qui a été appliquée par une vieille malienne pour conserver les semences communautaires avec son propre savoir-faire en matière de conservation des semences. Après avoir séché la semence au soleil, cette vieille a pris la terre où repose le socle du mortier. Cette terre est copieusement tamisée afin d'enlever les petits cailloux, les bâtonnets et autres impuretés qui s'y trouve. Cette poudre de terre est mélangée à la semence à conserver dans les récipients que ce soit gourde,alebasse, jarre, canari etcetera.
- Houinsou** *A propos du thé de Gambie ?*
- Manvoaéké** La plante entière dans ce cas rentre dans la conservation des semences : le produit séché est réduit en poudre, cette poudre est également tamisée et mélangée avec la semence à conserver en grande quantité. Ce mélange est mis dans un récipient et bien fermé pendant toute la période de conservation. Cette pratique s'avère très efficace pour la conservation des semences et la plante est une adventice très répandue dans les champs de mil.
- Houinsou** *Oui, à propos de cette plante donc appelée Thé de Gambie, quel est son nom scientifique ?*
- Manvoaéké** C'est le *Lipia multifora*.
- Houinsou** *OK. En dehors de toutes ces technologies, il y a encore une autre ?*
- Manvoaéké** Oui, en dehors des ces quatre premières technologies, il y en a une cinquième avec une plante dont le nom scientifique est le « *Boxia Senegalensis* » communément appelé en bambara le « béré ». Le « *Boxia Senegalensis* » est une plante de l'Afrique semi-aride. Ses feuilles sont utilisées en médecine traditionnelle pour traiter diverses maladies dont les rhumatismes et les enflures. La partie de la plante qui rentre dans la conservation des semences dans ce cas est la feuille. Cette pratique connue par la population est peu pratiquée du fait que la plante est actuellement en voie de disparition à l'état naturel, à cause de l'homme.
- Houinsou** *Sur le plan scientifique, est ce que vous avez testé l'efficacité de ces plantes ?*
- Manvoaéké** Ces innovations locales sont très efficaces pour la conservation des semences. Des essais et des analyses sont actuellement en cours par les scientifiques, par les instituts de recherche pour déterminer le mode d'utilisation en termes de dosage et en termes de quantité de semences

qu'il faut utiliser pour chaque innovation locale afin de donner une certaine caution scientifique à la chose.

Houinsou

Par rapport au coût des produits chimiques, nos paysans peuvent facilement s'approprier ces technologies ?

Manvoaéké

C'est l'idéal ! Tous ces produits sont utilisés à partir des plantes du milieu dans lequel vit le paysan et il n'y a pas de coût à engager pour aller acheter ces plantes, ce sont des plantes naturelles, ce sont des plantes qui existent dans la vie quotidienne du paysan. *Fin de la bande.*

Les systèmes semenciers

La sélection des semences d'une année à l'autre

CHAPEAU

Dans le domaine de l'agriculture, la semence est un élément fondamental puisque les techniques agricoles qu'il s'agisse de semis, de labour, d'emploi d'engrais dépendent de la variété de la semence. D'où la nécessité d'une bonne sélection pour conserver la qualité. Ousmane Nyangali, généticien sélectionneur à l'IPER-IFRA (institut polytechnique rural de recherche appliquée de Bamako) nous parle des différentes méthodes de sélection au micro de Filifing Diakité.

COMMENCEMENT DE LA BANDE : « Dans le domaine de la production agricole... »

FIN DE LA BANDE : « ... avec le paquet technologique qui l'accompagne »

DURÉE DE LA BANDE : 5'21

ANNONCE DE FIN : Cette émission vous était proposée par le CTA.

Transcription

Nyangali

Dans le domaine de la production agricole, la semence est l'élément fondamental puisque les techniques agricoles, comment labourer, comment semer, comment démarier, apporter de l'engrais, s'appuient sur la variété de la semence et ensuite par rapport aussi à la résistance aux maladies et aux insectes, cela dépend également de la semence. Et, pour valoriser les ressources mises à la disposition de la plante, c'est également la variété qui joue. Donc ce qui fait que la semence est l'élément fondamental dans l'agriculture. Les études ont montré que dans les pays développés, l'augmentation générale de la production même si elle est en partie due à l'amélioration des techniques culturales, à l'amélioration de la fertilisation, la protection des végétaux, reste imputable à 50% à la variété c'est-à-dire à la semence.

Diakité

D'où la nécessité d'une bonne sélection. Alors quelles sont les méthodes de sélection ?

Nyangali

Le paysan produit ses semences localement donc après l'hivernage, à la fin des saisons des pluies, à la récolte, il pense d'abord à choisir les meilleurs épis, les meilleures panicules pour la campagne prochaine. Donc du point de vue sanitaire, il faut que ces plants soient secs, il faut également que les épis et les panicules soient bien remplies et indemnes de maladies. Donc c'est à partir de ces critères qu'il choisit les semences de la campagne suivante.

Diakité

Est-ce qu'il y a différents types de méthodes ou bien c'est les mêmes méthodes selon qu'on se situe au niveau des paysans ou du chercheur ?

Nyangali

La production de semences peut se faire, en tous cas chez nous, à deux niveaux. Au niveau d'instituts organisés et au niveau des paysans semenciers qui produisent les semences à part. En ce qui concerne la recherche, quand la recherche met la variété au point, elle la transmet aux structures chargées de la production des semences et il y a différentes étapes. D'abord le sélectionneur qui met la variété au point. Après avoir mis la variété au point, il donne les plantes élites ou les

semences pré-base à une structure de production. Cette structure multiplie les semences et arrive aux semences de base certifiées et à son tour cette structure va transmettre les semences de base certifiées aux paysans semenciers qui vont multiplier et obtenir les semences certifiées « première reproduction ». On peut également les donner à une autre catégorie de paysans qui vont prendre ce qu'on appelle les « R1 » et produire les « R2 ». Dans certains cas on s'arrête au niveau des R2 et dans d'autres cas on va jusqu'à « R3 ». Ça, ça dépend du coefficient de multiplication de la plante.

Diakité

Mais « R » c'est quoi ?

Nyangali

Les semences première reproduction, R1 – Deuxième reproduction, R2 et troisième reproduction R3 mais on ne dépasse pas R3.

Diakité

Est ce qu'il y a des recommandations par rapport aux nouvelles semences qu'on donne aux paysans et est-ce que c'est appliqué ?

Nyangali

Généralement les semences sont accompagnées de paquets technologiques, ce qu'on appelle la fiche technique où il y a des indications par rapport à l'appellation de la variété, l'origine – comment ça a été créé – et les techniques qu'il faut employer pour produire le maximum possible, pour avoir le rendement maximum. Ça concerne la date de semis, à quelle période semer – dans chaque zone agro-climatique il y a des périodes optimales de semis – et après également à combien de plants c'est démarré. Et ensuite la dose d'engrais recommandée par zone agro-climatique et ensuite les mesures d'entretien, les techniques d'entretien : il faut deux sarclages. ... Après peut-être compléter par du buttage. Le paquet précise également les dispositions pratiques pour les semences qu'il faut utiliser pour avoir les semences de meilleure qualité.

Diakité

Alors le vulgarisateur a un rôle à jouer au niveau des paysans par rapport à ces nouvelles semences ?

Nyangali

Effectivement, le vulgarisateur a un rôle prépondérant parce qu'au Mali on dit de façon générale que le taux d'adoption des nouvelles variétés créées est très faible, de l'ordre de moins de 5% des variétés. Et cela est dû à beaucoup de facteurs. C'est vrai, le rôle du sélectionneur c'est de créer de nouvelles variétés mais les sélectionneurs n'ont pas de moyens d'accompagnement pour que les paysans les adoptent, Dans le cas de la vulgarisation, normalement c'est une autre structure, les vulgarisateurs, qui doivent s'occuper de la vulgarisation donc il faut des moyens supplémentaires pour vulgariser et on sait que le milieu paysan est un milieu très difficile. C'est un milieu qui n'est pas ouvert aux nouvelles technologies donc les vulgarisateurs ont des approches, des méthodes, des techniques pour approcher les paysans pour que le message passe et pour que les paysans adoptent cette nouvelle variété avec le paquet technologique qui l'accompagne. *Fin de la bande.*

Les systèmes semenciers

Le traitement des semences avant de planter

CHAPEAU

Au moment des semailles, le paysan récupère la semence provenant de la récolte précédente qu'il a bien conservée et stockée selon les méthodes qu'il connaît ou qu'il a apprises mais sa tâche n'est cependant pas terminée car la semence doit subir certains traitements avant d'être mise en terre. Il s'agit ici de la question relativement controversée de l'emploi des pesticides. Hounpé Emmanuel chef de la protection des végétaux et spécialiste du traitement des semences au CERPA Atlantique au Bénin nous donne quelques détails au micro de Euloge Aidasso.

COMMENCEMENT DE LA BANDE : «Traitement des semences veut dire ...»

FIN DE LA BANDE : « ... ça n'a pas d'inconvénients.»

DURÉE DE LA BANDE : 6'29

ANNONCE DE FIN : Cette émission vous était proposée par le CTA.

Transcription

Hounpé

Traitement des semences veut dire apporter des pesticides sur une semence avant de la semer.

Aidasso

Quels en sont les avantages ?

Hounpé

Si vous ne traitez pas, la semence que vous mettez en terre, il ya des insectes qui sont dans le sol, les insectes agricoles tels que les termites, les fourmis et les champignons, qui sont en mesure de détruire ce que vous avez mis en terre. Et puis il y a les oiseaux granivores aussi qui viennent piquer. Il y a aussi les rats qui vont déterrer les semences. Par exemple si on prend le maïs, il faut 62 500 plants à l'hectare or si vous ne traitez pas votre semence et la levée n'est pas homogène, vous risquez d'avoir un champ hétérogène.

Aidasso

Donc c'est pour lutter contre l'infestation d'insectes ?

Hounpé

Oui ... et contre l'attaque d'oiseaux et de rats, qu'il faut traiter la semence.

Aidasso

Et sur le plan environnemental, est-ce-que cela a des avantages ?

Hounpé

Ca a des avantages et ça a des inconvénients. C'est pourquoi aujourd'hui les produits que nous utilisons sont des produits biodégradables. Ce ne sont pas des produits qui ont des rémanences très longues : au bout d'une semaine, l'effet est déjà parti.

Aidasso

On parle souvent de traitement à l'Endosulfan. Est-ce que vous pouvez nous expliquer comment ça se passe?

Hounpé

Le produit que vous venez de citer, l'Endosulfan, est un produit que moi je déteste.

Aidasso

Vous le détestez, pourquoi ?

- Hounpé** Parce que ça fait partie des organochlorés. Moi je préfère les produits à base d'organophosphorés. Les produits à base d'organophosphorés ont des rémanences très courtes : au bout d'une semaine, au bout de quinze jours, vous pouvez réutiliser ce produit mais les produits à base d'organochlorés, tels que l'Endosulfan, ont des rémanences de plus de trente jours, parfois même cent jours. Donc si vous utilisez ce produit là, ça reste dans les tissus des organes traités pendant cent jours, même parfois pendant trois cent jours.
- Aidasso** *Ça veut dire que ce produit peut entrer dans l'alimentation, après ?*
- Hounpé** Oui!
- Aidasso** *Après la récolte, c'est ça ?*
- Hounpé** Mais c'est ça ! On peut utiliser d'autres produits plus simples...
- Aidasso** *Alors vous parlez de produits, quels sont ces produits qui ont moins de risques ?*
- Hounpé** Nous avons des produits organophosphorés qui ont des rémanences très faibles ...
- Aidasso** *Oui comme quel produit ?*
- Hounpé** Comme D6, comme la Dimétoate, les produits comme Sofagrain pour conserver le maïs. Ce sont des produits très simples qu'on peut utiliser et consommer au bout de deux semaines.
- Aidasso** *Alors par rapport à ces conseils, quelles sont les mesures à prendre pour limiter les dégâts ?*
- Hounpé** Les paysans disent qu'ils n'ont pas d'argent pour acheter les produits et ce n'est pas en leur parlant qu'ils vont trouver une solution à leurs problèmes. Donc moi je propose que, dans des cas pareils, l'état puisse subventionner les produits recommandés ou bien on fait des crédits aux producteurs.
- Aidasso** *Mais puisque certains d'entre eux utilisent ces produits hautement toxiques et continueront peut être à le faire, on est déjà mis devant le fait accompli et en tant que technicien, il faudrait quand même qu'on ait des conseils de vous! Quelles sont les petites précautions à prendre ?*
- Hounpé** Non ! Ce n'est pas l'essentiel dans cette affaire de produits toxiques, il ne s'agit pas de porter des gants parce que tu as beau porter des gants, porter l'accoutrement nécessaire... les caches-nez ...
- Aidasso** *Il y a un accoutrement ?*
- Hounpé** Oui, oui, l'accoutrement ...
- Aidasso** *Et comment ca se fait ?*

Hounpé On porte ça, ça protège les yeux, ça protège les narines, ça protège la bouche, ça protège les mains si on porte des gants, on porte des bottes, tout cela mais ce n'est pas l'essentiel. L'essentiel c'est que la plupart des produits que les gens utilisent sont des produits qui ont des rémanences très poussées.

Aidasso *Parlons de comment traiter les semences, comment ça doit se faire ?*

Hounpé Premièrement on doit savoir utiliser le produit parce que tous les produits ne sont pas destinés au traitement des semences. Il faut connaître le produit que vous allez utiliser. Aujourd'hui moi je préconise le produit « Super-Oumahi »

Aidasso *Super ?*

Hounpé Oumahi.... Qui est un produit composé de trois éléments : Métylthiophane, Tifanate et Dianisol. C'est une poudre mouillable, conditionnée dans un sachet de 25 grammes qui est destinée à traiter 10 kilos de semences. Pour le maïs, le mil, le haricot, tout ce que vous voulez, vous pouvez l'utiliser. Il suffit de mouiller 10 kilos de maïs avec une petite quantité d'eau ou bien une petite quantité d'huile. C'est l'équivalent du petit verre que les gens prennent pour le sodabi ou bien de la petite boîte de tomates. Vous prenez l'eau ou bien l'huile, vous aspergez la semence, vous mélangez et vous versez mais avant de faire ça, il faut porter des gants, porter des cache-nez pour vous couvrir même la bouche, se protéger, porter un habit de coton à manches longues pour que le gaz ou bien tout ça là ne touche pas le corps. Là vous mélangez le produit et vos semences et c'est ça après que vous allez semer.

Aidasso *Et quelles sont les différentes méthodes que vous conseillez aux paysans ?*

Hounpé Ce qui est intéressant ici au Bénin, c'est qu'il y a ce que nous appelons le savoir paysan et même à leur niveau, ils ont d'autres manières de traiter leurs semences.

Aidasso *Les quelles par exemple ?*

Hounpé Par exemple l'utilisation des piles.

Aidasso *De ?*

Hounpé Piles Piles à torches !

Aidasso *Piles à torches ? ... Comment ils utilisent ça ?*

Hounpé Ils cassent et ils mélangent ça avec la semence...

Aidasso *Ils mélangent les piles avec les semences ... ?*

Hounpé Oui, oui, ils transforment ça en poudre. Dans les piles il y a de l'acide, il donc ils mélangent ça ou bien ils utilisent par exemple d'autres feuilles ...

- Aidasso** *Comme quoi ?*
- Hounpé** Certains utilisent « Veronia » qui est amer, ou d'autres feuilles que les gens appellent en Fon « Niesiké » ...
- Aidasso** *Oui mais ces méthodes traditionnelles, vous les encouragez à faire ça ? Est-ce que ce n'est pas dangereux ? Quand on prend des piles, qu'on écrase pour protéger des semences ...*
- Hounpé** Moi je suis contre les piles mais s'il s'agit des Veronia, des feuilles naturelles là, ça c'est biodégradable donc ça n'a pas d'inconvénients. *Fin de la bande.*

Les systèmes semenciers

La multiplication des semences par contrat de culture

CHAPEAU

Avec la libéralisation, on a assisté à un transfert aux communautés villageoises de certaines fonctions de multiplication et de diffusion de semences qui étaient auparavant à la charge d'institutions publiques. Donc au lieu que ce soit la Recherche ou l'Etat qui se chargent de la multiplication semencière, ce sont les communautés villageoises encadrées par des structures privées. Cela s'appelle la « production par contrat de culture » ou les « paysans multiplicateurs » se chargent de faire la multiplication des semences. Ce système présente plusieurs avantages comme l'explique au Cameroun Lemassi Pierre, Ingénieur agronome, directeur de Prosemcam, une petite société privée qui fait la production, la multiplication et la vente des semences. Il répond aux questions de Charles N'forgang

COMMENCEMENT DE LA BANDE : «Nous on travaille avec la recherche qui nous ...»

FIN DE LA BANDE : « ... que vous avez au moins un hectare.»

DURÉE DE LA BANDE : 6'21

ANNONCE DE FIN : Cette émission vous était proposée par le CTA.

Transcription

Lemassi

Nous on travaille avec la recherche qui nous fournit la matière, la semence de base, parfois la semence de pré-base. Quand nous recevons la semence de pré-base, nous les travaillons dans nos centres de production pour obtenir les semences de base. S'il arrive qu'on travaille avec les semences de base, nous travaillons avec des groupes de paysans qui sont organisés. Ça c'est la première étape. Une fois que le groupe est sensibilisé, nous leur donnons une petite formation de base. Une fois qu'ils ont accepté la formation de base, nous avons un cahier des charges dans lequel nous précisons bien les obligations, les devoirs de chaque partie, nous établissons un calendrier agricole et nous les suivons. Nous mettons à leur disposition non seulement les semences de base mais tous les inputs par exemple les engrais, les produits chimiques agricoles et nous sommes à leur côté jusqu'à la récolte.

N'forgang

Comment on nomme ce genre de partenariat ?

Lemassi

C'est un contrat de production tout simplement. Ce qui est intéressant dans ce type de contrat, c'est que le paysan sait qu'en produisant qu'il va vendre et qu'il y a quelqu'un qui achète. Nous avons développé les circuits de distribution, ce qui n'est pas à la portée du paysan, qui est situé dans sa zone ... Voilà un des avantages. Il est sûr que dès qu'il fait sa semence, on va le payer, cash. Donc il peut se retrouver avec un tas d'argent à un moment donné s'il produit vraiment.

N'forgang

Et comment se fait la sélection des paysans ?

Lemassi

Je sélectionne des paysans qui sont motivés et qui ont de l'espace parce que si je prends les semences de maïs, j'ai un certain nombre d'exigences. Nous n'irons pas dans une zone où il y a beaucoup de paysans qui sont dispersés, qui ont un demi-hectare par ci, un autre par là parce qu'après ça devient très difficile à gérer parce que nous travaillons

sur des variétés et que pour maintenir la pureté variétale, on est obligé de choisir des paysans qui ont des parcelles qui sont isolées par rapport à d'autres paysans qui n'acceptent pas de faire la même chose que nous. Et le minimum qu'on exige c'est trois cent mètres par rapport à d'autres fermes.

N'forgang

Pourquoi est-ce-que ces parcelles doivent être assez distantes ?

Lemassi

Parce que ce sont des plantes allogames c'est-à-dire que le vent risque de transporter le pollen sur des longues distances, si bien que si vous semez votre variété et que quelqu'un sème une autre variété à moins de cent mètres, vous n'aurez plus la même variété, vous aurez une variété qui est polluée.

N'forgang

Cette précaution est valable pour tout type de semences ?

Lemassi

Vous avez des variétés qui sont dites autogames : les arachides, les légumineuses par exemple, il n'y a pas de problèmes, même si vous êtes côte à côte, il n'y a pas de problème parce que la plante s'autoféconde. Alors que dans le cas des plantes allogames, le pollen vient d'ailleurs.

N'forgang

Allogame, c'est-à-dire ?

Lemassi

C'est-à-dire il y a l'organe mâle qui libère le pollen qui féconde l'organe femelle alors que pour la plante autogame, les deux organes sont sur la même fleur donc elle s'autoféconde très facilement.

N'forgang

Quelles sont les précautions que les paysans producteurs de semences doivent prendre pour avoir un produit fini de bonne qualité ?

Lemassi

Je vais prendre le cas du maïs parce que je sais que c'est très répandu. Pour le cas du maïs, le choix du site est très important ; il doit être isolé par rapport à d'autres champs, c'est la première chose. Deuxième précaution : le paysan doit avoir les semences de base, il ne doit pas travailler avec n'importe quelle semence. Troisième chose, normalement il y a trois inspections qu'on doit faire : au semis, pendant la végétation - avant la floraison - et au moment de la récolte. Le champ doit être parfaitement propre. Les semences de base possèdent un certain phénotype : si leur taille moyenne c'est un mètre et demi et que subitement tu trouves un maïs qui a, disons cinquante centimètres, honnêtement, il faut l'éliminer avant la floraison. Ou si l'on constate qu'il y a un épi qui a fleuri au trentième jour alors que normalement on s'attend à ce qu'il fleurisse au quarantième jour, on l'élimine parce que ça veut dire que c'est un grain qui est suspect. Et si on voit les maladies, on les élimine avant la récolte. Et puis au niveau de la récolte, on ne prend pas n'importe quoi, on choisit aussi les épis. Au moment de la récolte on trie les épis... au niveau de l'égrenage, quand on fait l'égrenage à main, c'est la partie médiane qu'on prend généralement pour les semences.

N'forgang

Quels sont les avantages de la production sous contrat autant pour vous, le multiplicateur que pour les paysans qui sont vos partenaires ?

Lemassi

De toute façon ça revient moins cher. Quand tu commences à produire toi-même, il faut des engins, il faut payer la main-d'œuvre qui est

susceptible de ne pas respecter ses engagements, ils ne travaillent que quand tu es là... pour ne citer que cet exemple. Alors qu'au niveau du paysan contracté, l'un des avantages pour lui c'est qu'il y a une plus-value par rapport à ce qu'il vend sur le marché. Une variété de maïs qu'il vendrait comme consommation à cent francs le kilo, on lui prend ça facilement à 250, 300 francs le kilo. Donc tu vois déjà qu'il y a un avantage de ce côté là.

N'forgang

Est-ce que cela permet au planteur d'avoir de la semence pour ses cultures personnelles ?

Lemassi

Ce n'est pas un problème ... Les planteurs ont aussi des champs individuels. Il y a un champ communautaire et ils ont leurs champs qu'ils entretiennent individuellement. Mais on ne travaille que sous contrat dans le cadre d'un champ communautaire parce que nous ne voulons pas de parcelles isolées ni de petites parcelles ... D'ailleurs dans le cadre des cahiers de charge du ministère de l'agriculture, à moins d'un hectare on ne vous considère pas comme un semencier. Or en milieu paysan aujourd'hui, quand le paysan veut faire ses propres semences, il n'a pas besoin d'un hectare, il a besoin de cent mètres carré, deux cent mètres carré mais quand vous voulez être agréé, quand vous déclarez vos cultures, il faut qu'on puisse prouver que vous avez au moins un hectare.
Fin de la bande.

Les systèmes semenciers

Comment s'assurer de la qualité des semences ?

CHAPEAU

Le contrôle de la qualité des semences fait l'objet d'une législation très stricte au niveau international et national par les laboratoires semenciers. Au niveau villageois et traditionnel, il en est tout autrement et en fait, « rien ne peut assurer le paysan qui achète sa semence que c'est une semence de bonne qualité ». C'est en tous cas ce qu'affirme Djoukoué Emmanuel, ingénieur agronome camerounais à la retraite qui a travaillé toute sa vie dans la production des semences et l'encadrement des producteurs et multiplicateurs des semences. Il faut donc, d'après lui, s'efforcer d'utiliser des semences certifiées Il répond aux questions de Charles N'forgang

COMMENCEMENT DE LA BANDE : «Rien ne peut assurer le paysan qui achète une ...»

FIN DE LA BANDE : « ... de huit ans par la recherche est perdu. »

DURÉE DE LA BANDE : 6'42

ANNONCE DE FIN : Cette émission vous était proposée par le CTA.

Transcription

Djoukoué

Rien ne peut assurer le paysan qui achète une semence que c'est une semence de bonne qualité. L'aspect seul ne peut pas suffire. La qualité d'une semence concerne surtout son potentiel génétique c'est-à-dire à donner de bons rendements, bien se comporter en champ, en donnant des plants vigoureux ... Or tous ces facteurs là ne sont pas visibles à l'œil nu. Généralement les paysans ont pris l'habitude de vendre des semences uniquement au moment de la campagne agricole, Dès que les premières pluies tombent il y a un flux de semences d'origine inconnue sur le marché et certaines sont même très douteuses. Si vous demandez aujourd'hui à un cadre de base de vous donner des conseils lui-même ne saura pas, il sera un peu embarrassé puisque lui-même parfois ne dispose pas des critères lui permettant d'apprécier ces différentes semences vendues. Un exemple que j'ai eu, vous demandez à quelqu'un « c'est quel taux de germination ? », il vous regarde avec des gros yeux, il ne sait même pas de quoi vous parlez. Vous tenez un langage qui est hors de sa portée. Il n'a même jamais appris ça, il sait que ça pousse, il va vous dire que ça pousse. Et même au niveau des services d'encadrement de base, tout le monde croit qu'on maîtrise les semences avec le test de germination, le pourcentage de germination. Beaucoup de gens prennent les semences, ils les plantent quelque part, ça pousse, ils comptent et ils inscrivent le chiffre. Or le test de germination c'est un protocole, il ne s'agit pas seulement que ça pousse, il faut qu'on soit sûr de ce que ça va donner. C'est comme dans une course, s'il y a cinquante personnes qui sont au début, qui se mettent au départ, est ce que tous ceux qui courent et qui ont déjà fait un tour de terrain vont arriver ? C'est là la question. On peut trouver seulement dix qui vont réussir. Donc les semences doivent être vues exactement comme ça, ce n'est pas parce que ça pousse, ça veut dire qu'elles ont déjà fait deux tours qu'il faut croire qu'elles vont faire dix s'il faut dix pour boucler le circuit.

N'forgang

Mais que peut faire le paysan pour s'assurer de la qualité de la semence qu'il achète ?

- Djoukoué** S'il se rapproche de certains services, s'ils ont le bon conseil, et qu'on lui donne la bonne information, ça peut lui bénéficier. Sinon ce n'est pas vraiment facile aujourd'hui mais je crois qu'au niveau du ministère de l'Agriculture, on est en train de mettre le répertoire de producteurs de semences en place. Je crois que ce sera là quelque chose qui va établir la transparence sur le marché. Quand on aura le répertoire, le ministère de l'agriculture pourra à partir de ce moment conseiller aux agriculteurs d'aller chez tel ou tel semencier chercher les semences, on sera sûr de ce qui est produit parce que les semenciers qui sont répertoriés sont contrôlés.
- N'forgang** *Généralement quand les paysans achètent une nouvelle semence, ils sont prêts à la reconduire, à la reconduire l'année d'après. Est-ce que vous pouvez leur apporter la garantie que ces semences qu'ils achètent, pourront leur donner le rendement obtenu l'année d'avant ?*
- Djoukoué** C'est possible mais il faut ici distinguer deux cas. Si on prend par exemple le maïs qui est une composite c'est-à-dire qui procède par fécondation croisée, il faut absolument que les champs soient isolés, sinon il y a des fécondations croisées. Pour le maïs quand on prend les semences, on peut prélever les semences sur sa récolte, ça ne pose pas de problème parce que les variétés qui sont mises en diffusion sont des variétés qui sont déjà stables. Il y a un test : on fait subir un test de stabilité et d'homogénéité quand c'est déjà stable et il faut que ça produise le même rendement tout le temps. Donc pour ça ce n'est pas un problème. Mais quand il s'agit de semence hybride. Là ça devient compliqué ...
- N'forgang** *C'est-à-dire hybride, ça veut dire quoi ?*
- Djoukoué** Hybride ça veut dire des semences qui sont produites à partir des deux parents, il y a le parent mâle, le parent femelle. On les met au champ selon un certain équilibre de manière que les semences qu'on va récolter, les fleurs qui fécondent proviennent uniquement de certains parents qui ont été choisis. C'est-à-dire que le pied qui porte la semence, on appelle ça le pied mère, on enlève la fleur mâle sur tous ces pieds là donc ce sont des techniques qui prennent beaucoup de temps. Il faut enlever la fleur mais laisser la partie d'en haut, il faut couper avant que l'autre partie ne fleurisse. Donc vous voyez qu'il faut prendre beaucoup de précautions parce que si on retarde un tout petit peu, si le pied mâle commence à fleurir, le pied femelle commence déjà à fleurir, ça veut dire que la semence sera déjà contaminée et là bas les normes sont très strictes parce qu'on calcule, on voit le taux de contamination. Si on voit que ça dépasse certaines normes préétablies pour les semences, on décline pour conserver quand même l'hybride.
- N'forgang** *Mais quand bien même le paysan achète des semences de qualité sur le marché, est-ce que une fois dans son champ, il ne doit pas respecter un certain nombre de règles, , est-ce-que il n'y a pas une fiche technique à respecter pour avoir de bons rendements.*
- Djoukoué** Non les semences de qualité ça ne suffit pas pour avoir un rendement. Ça veut dire qu'il faut respecter l'isolement d'abord et puis la préparation du terrain. Ça doit être très bien préparé avec l'incorporation de la fumure

de base et il faut que le champ soit extrêmement propre, il faut éviter la concurrence avec les mauvaises herbes, ça c'est même une des règles pour le contrôleur de semences et la certification : si on trouve l'herbe chez vous, envoyez la semence, on ne certifie pas, pas de semences ! Et toutes les opérations doivent être respectées.

N'forgang

Les produits qui ont été cultivés pour être revendus sous forme de semences, peuvent également être consommés ?

Djoukoué

Oui ça peut être consommé mais je ne conseille jamais de consommer parce que c'est généralement ... C'est comme un crime contre l'humanité ... C'est un crime ! Vous l'avez l'air d'être surpris, c'est un crime ... Contre l'humanité ! On ne doit pas consommer les semences ! Puisque le premier ... La semence dans le monde entier a commencé, je crois, par l'Egypte et on a vu à l'époque assassiner quelqu'un parce qu'il avait consommé les semences ! Les semences ce n'est pas de l'amusement, on ne consomme pas les semences. Donc par exemple quand l'I.R.A. (Institut de Recherche Agronomique) fait des semences de base, en petites quantités, les chercheurs travaillent dans une station, ils mettent au point une petite quantité, ça peut même être deux kilos si c'est des semences autogames comme l'arachide. Ça peut être même cinq kilos seulement et on garde pour multiplier. Supposons par exemple que quelqu'un produise un kilo de semence de base, un manœuvre ramasse, il s'en va à la maison consommer l'arachide ... Mais ça c'est très grave ! C'est très grave, ça veut dire vraiment que tout l'investissement de huit ans en recherche est perdu. *Fin de la bande.*

Les systèmes semenciers

Les foires semencières

CHAPEAU

Phénomène relativement récent en Afrique de l'Ouest, les foires semencières permettent aux agriculteurs d'obtenir de la semence qu'ils ne peuvent obtenir localement (en les échangeant ou en les achetant sur les marchés semenciers locaux comme ils le font habituellement). Les foires semencières leur permettent aussi de prendre connaissance des nouvelles variétés disponibles sur le marché ou même de faire connaître les savoirs paysans jusque là transmis à petite échelle.

Bakari Diarra est président du Comité Régional de concertation de Sikasso au Mali et est le secrétaire général adjoint de l'AOPP, l'Association des Organisations Professionnelles Paysannes maliennes qui a organisé des foires semencières. Il répond aux questions de Filifing Diakité.

COMMENCEMENT DE LA BANDE : «Une foire semencière c'est un espace ...»

FIN DE LA BANDE : « ... que eux aussi soient connus des autorités »

DURÉE DE LA BANDE : 5'16

ANNONCE DE FIN : Cette émission vous était proposée par le CTA.

Transcription

Diarra

Une foire semencière c'est un espace d'exposition des différentes semences produites qui constituent des innovations et qui peuvent permettre de justifier des évolutions technologiques en matière de production, d'augmentation de la production et aussi de protection des biodiversités de notre agriculture.

Diakité

Les paysans, est-ce que c'était dans leur culture d'organiser des foires parce que j'ai l'impression que ça a commencé avec l'AOPP ?

Diarra

L'AOPP, depuis le départ a fait des ateliers avec la Commission Céréale au sein de l'AOPP qui avait pour but d'amener les producteurs à utiliser des semences certifiées parce que dans notre culture, les producteurs se donnent les semences ; on n'analysait pas les facteurs de baisse de rendement d'un producteur et donc ce sont ces facteurs là qui ont poussé à avoir des programmes de production de semences. Mais pour que ces semences soient utilisées, il faut qu'elles soient connues et c'est dans ce cadre là que l'AOPP produit des semences, les expose, informent les producteurs de la disponibilité des semences tout en leur expliquant les avantages de telles ou telle semence en termes de production, en termes de rendement, en termes d'utilisation du sol. Mais l'aspect intéressant de nos produits, c'est par rapport aux changements qui sont en train d'intervenir en milieu rural et qui font que nous risquons de perdre nos semences traditionnelles qui nous permettaient de produire, quelque soit le climat, ou les saisons. Donc ce sont ces aspects qui font qu'on est tenté maintenant, pour protéger notre biodiversité, de présenter des semences de notre milieu et ensuite d'avoir des relations avec des chercheurs pour permettre de développer ces semences là. Donc c'est ça les résultats qu'on recherche après une exposition en termes de foires semencières.

- Diakité** *Alors la foire concrètement, comment ça s'organise ? Est-ce que c'est comme un marché ? Est-ce qu'il y a des présentations ? Comment ça se passe concrètement ?*
- Diarra** La foire s'organise avec les producteurs. Les producteurs de semences sont connus, ainsi que les organisations qui produisent des semences, ces productions sont présentées par les producteurs eux même pendant les foires. C'est ce qui permet aux producteurs de connaître les semences et aussi de trouver la semence qui peut s'adapter au sol dans lequel il fait son champ.
- Diakité** *Donc, les producteurs sont connus, on les invite, ils se retrouvent et on organise, on fait un programme de présentation ?*
- Diarra** En fait, il n'y a pas de programme de présentation en tant que tel parce qu'il y a des stands. Il y a des stands qui sont prévus pour les semences. Chaque producteur a un stand sur lequel il présente sa propre production. Donc à ce moment, les gens tournent. Les autorités sont là et elles font l'ouverture ; ensuite les gens tournent pour demander directement au producteur de semences. Donc c'est au producteur de semences de présenter son produit aux autres et ceux qui veulent en faire la commande. Donc ça aussi ça réduit l'intermédiaire, les questions d'intermédiaire entre producteurs et ceux qui ont besoin. Donc c'est un marché qu'on ouvre pour les producteurs pour leur permettre de s'approvisionner et de savoir où ils peuvent trouver des semences.
- Diakité** *Donc, dans un premier temps, si j'ai bien compris, les foires permettent aux paysans d'exposer leurs semences. Dans un deuxième temps, puisque les gens ont vu les semences, il y a des commandes qui passent. Est-ce que c'est comme ça ?*
- Diarra** Oui, c'est comme ça effectivement, c'est même ça l'objectif d'une foire semencière. D'abord ça permet aux producteurs de savoir quelles sont les semences disponibles et ensuite d'accéder aux semences pour améliorer le rendement de leur production. Et ça permet aussi de voir avec les chercheurs, qu'ils sachent quelles sont les limites de telle ou telle semence et aussi d'améliorer leurs prestations avec les producteurs. Donc il y a des relations qui sont créées de tous les cotés.
- Diakité** *Donc les paysans trouvent leurs préoccupations prises en compte dans les foires ?*
- Diarra** Evidemment ! Les foires c'est pour prendre en compte des préoccupations bien déterminées, surtout les problèmes de semence parce que il y a des changements qui sont en cours : sur le plan climatique, les saisons changent et chaque année on voit des changements sur le plan pluviométrie. Donc ça permet au paysan de voir qu'est ce qui est disponible, qu'est ce qu'on peut acheter, quels sont les besoins, tout en prenant en compte tous ces changements là. Et aussi les productions semencières en milieu paysan, c'est une innovation. Avant c'était le Service Semencier. Aujourd'hui le Service Semencier est en passe d'être privatisé et les paysans doivent se positionner pour être des acteurs incontournables de la production semencière. Parce que, nous, notre objectif aussi c'est de faire de la production de semences une activité rentable pour les paysans. C'est une activité qui peut être

rentable si les gens changent de comportement parce que au lieu de distribuer des semences, la semence commence à être considérée comme une activité rentable , les gens se positionnent dedans et vendent pour gagner de l'argent ... Et aussi pour que l'état sache que les paysans peuvent eux même produire, c'est ça qui justifie que l'on fasse que les autorités assistent à cette foire. Et la aussi c'est pour mieux connaître le savoir-faire paysan, c'est l'un des objectifs importants, les savoirs-faire paysans, que eux aussi soient connus des autorités. *Fin de la bande.*