

TECHNICAL ADVISORY NOTE (TAN)

**FOIRES DE SEMENCES
POUR LA
CONSERVATION *IN SITU* ET UTILISATION DES RESSOURCES PHYTOGENETIQUES.**

Résumé/Abstract:

Le résumé contient: le titre du projet, une description des destinataires de la fiche, des bénéfices escomptés de la recherche, des perspectives de replicabilité (scaling-up/out) et du contexte de mise en œuvre du projet (dimensions géographiques, politiques, économiques, sociales et culturelles).

La sécurité alimentaire des zones sémi-arides d'Afrique sub-saharienne est fortement liée aux cultures locales de céréales et aux capacités des paysans de sélectionner et maintenir leurs variétés selon leurs propres besoins en termes de gestion du risque, optimisation des facteurs de production et diversité d'utilisation des produits. Ces stratégies de survie, particulièrement importantes dans les zones marginales, doivent être appuyées par des approches adaptées, dont une qui a fait ses preuves est celle des Foires de Semences (FS).

Les foires des semences ont été expérimentées, mises en œuvre et diffusées au sein de deux dons d'assistance technique du FIDA à l'IPGRI (TAG # 319, phase I) «*Développement participatif de stratégies de conservation in situ et d'utilisation durable des ressources génétiques des plantes en zones pre-désertiques d'Afrique sub-saharienne*» et (TAG # 696, phase II) «*Renforcement des capacités des agriculteurs sahéliens pour une meilleure gestion des ressources phytogénétiques en vue d'améliorer leurs conditions de vie*».

Les foires des semences sont un événement qui prend la forme d'une compétition entre exposants de semences, liée à une cérémonie qui rassemble des producteurs sélectionnés parmi plusieurs villages, chacun avec sa propre spécificité au niveau du patrimoine de ressources génétiques conservé. Les foires sont organisées pour inciter la communication entre villages, pour sensibiliser un vaste public à la diversité du matériel génétique local et pour offrir des possibilités d'apprentissage aux différents participants au niveau des performances et des qualités des différentes variétés exposées, ainsi que des produits/techniques de conservation et de multiplication. Elles permettent de toucher simultanément les jeunes générations de paysans, les chercheurs, les agents de vulgarisation et les organisations s'occupant de production semencière. Les foires sont également un lieu de rencontre pour les agriculteurs où ils peuvent échanger des semences, encourageant ainsi la conservation de la diversité des cultures et favorisant la diffusion de variétés locales. Les foires sont réalisées à travers une démarche qui assure la pleine participation des paysans à toutes les étapes, depuis leur préparation jusqu'à leur mise en œuvre.

Les foires, associées aux champs de diversité (CD), sont un outil de renforcement de la conservation, gestion et utilisation des ressources phytogénétiques, et permettent d'enregistrer les bénéfices suivants :

- Au niveau du capital humain, les foires ont permis de diffuser aussi bien les variétés plus appropriées que d'enrichir les savoirs par rapport aux itinéraires techniques afférents
- Au niveau du capital social, les foires ont facilité l'établissement et/ou la consolidation de liaisons entre les institutions locales formelles et celles informelles qui gèrent la conservation et la multiplication de semences, tout en renforçant les flux d'échange de connaissances inter-villageois ainsi que des modes d'action collectifs par rapport aux ressources génétiques;
- Au niveau du capital naturel, les foires ont permis de mettre à la disposition des producteurs une gamme renouvelée et élargie de variétés, en enrichissant la diversité génétique au niveau villageois et inter-villageois à travers la réinsertion de variétés disparues des terroirs villageois, particulièrement adaptées aux aléas climatiques et à la nécessité d'optimiser les facteurs de production.

PREMIERE PARTIE: LE CONTEXTE INSTITUTIONNEL

Insertion du projet dans le contexte institutionnel du FIDA, liens existant avec autres initiatives de développement, indication des acteurs impliqués et activités conduites par eux.

- Liaisons avec d'autres initiatives du FIDA
- Dons d'assistance technique:
 - ICRAF Tag. No. 799 « *Programme for strengthening livelihood strategies in the West African Sahel through improved management and utilisation of parkland agroforest* »;
 - IITA 487 « *Développement, diffusion et adoption participatifs des technologies de niébe pour la réduction de pauvreté et le bien-être durable dans les ménages ruraux des zones semi-arides en Afrique de l'Ouest* ».
- Projets d'investissement :
 - FODESA, Mali;
 - PPILDA, Niger;
 - PICOFA, Burkina Faso.
- Pays impliqués et principaux partenaires :
 - Mali, Zimbabwe (phase I, 2002-2004) et Burkina Faso, Mali et Niger (phase II, 2005-2007).
 - L'IPGRI, la FAO, les Systèmes Nationaux de Recherche Agricole (SNRA, notamment l'IER, l'INERA et l'INRAN), les ONG ENDA, ACAS-GAO, USC-Canada, FDS, ITDG, Commutech, les projets d'investissement du FIDA (PDR-San, FODESA, PICOFA, PPILDA), et les universités du Mali (IPR), du Niger (CRESA) et du Burkina Faso (DEDA).

DEUXIEME PARTIE : LA MISE EN ŒUVRE DU PROJET

La recherche conduite:

Description de la technologie/méthodologie participative/ approche de formation développées, coût des inputs nécessaires pour la mise en œuvre, zones et contexte d'application (notamment les conditions locales climatiques et organisationnelles)

La foire de semences est un événement social qui prend la forme d'une compétition où plusieurs bancs sont installés pour permettre à un certain nombre d'exposants (généralement compris entre 30 et 200, provenant d'une dizaine de villages) d'étaler leurs semences sous forme de sachets ou d'épis/panicules, le tout accompagné par l'animation d'un groupe musical et théâtral et encouragé par des primes. Les organisations paysannes et les ONG impliquées décident du nombre de producteurs exposants et des stands à confectionner; les autorités locales qui accueillent l'événement ont l'entière responsabilité de la gestion du séjour des participants. Un certificat de participation et un prix est attribué aux trois meilleurs expositeurs (matériel agricole, multiculteur, charrue).

Une semaine avant l'événement, la presse nationale (la radio et la télévision) et la presse locale (radios rurales) avisent où et quand la foire aura lieu; la participation est libre et les spectateurs sont approximativement une centaine.

L'organisation des foires des semences repose sur quatre composantes essentielles :

- i. *La mise en place de la commission d'organisation:* celle-ci est composée de plusieurs sous-commissions formées de producteurs et productrices responsables de toutes les questions pratiques (hébergement, repas, médiation, animation, conduite des cérémonies, etc.).
- ii. *Mobilisation des structures participantes:* la concertation avec l'autorité locale et les services techniques de l'Etat a pour objectif de fixer les montants des primes de motivation pour l'ensemble des exposants (hommes et femmes) et la mise en place d'équipes d'enquêtes et d'investigation dans les villages retenus.
- iii. *Conduite des enquêtes villageoises:* elles permettent de choisir les exposants dans chaque village et de déterminer leur potentiel en matière de diversité; les paysans constituent les principaux acteurs prenant les décisions.
- iv. *La mise en place d'un jury:* celui-ci s'occupe de l'évaluation des stands et des matériaux présentés (semences, variétés et produits de conservation) et délibère. Le jury proclame les résultats et donne les prix aux meilleurs exposants. Les critères utilisés pour l'évaluation des exposants sont généralement 4 (nombre d'espèces, nombre de variétés/cultivars par espèces, statut du cultivar, niveau de connaissance des cultivars exposés) et la notation est sur 50 points.

En matière de diversité, au Mali 120 cultivars de céréales (le mil, le maïs, le sorgho, le riz et le fonio), 73 de légumineuses oléagineuse et protéagineuses (le niébé, l'arachide, le sésame, le voandzou et la soja) et 28 de légumes (le gombo et l'Oseille de Guinée) sont exposés soit un total général de 219 cultivars (dont le sorgho et le mil occupent souvent la première place). Les outils et les produits traditionnels de conservation exposés sont principalement: les canaris, les greniers de chambre en banco, le sable, les feuilles de « Nionkorodjalani », de *Boscia Senegalensis*, les écorces de raisins sauvages, etc. Tous ces produits servent à protéger les plantes dans les champs ou les semences/graines pendant le stockage.

Groupe cible et impact:

Ciblage de la recherche conduite et bénéficiaires du projet (notamment groupes plus vulnérables, impact et bénéfices de la recherche sur l'amélioration du capital humain, social et naturel).

- *Renforcement du capital humain:*
- *Renforcement du capital social:*
- *Renforcement du capital naturel:*

Renforcement du capital humain:

Les foires constituent une opportunité pour les producteurs de mieux apprécier la diversité détenue par chacun et permettent d'enrichir les connaissances aussi bien au niveau des caractères des variétés que les itinéraires techniques afférents. En particulier, les paysans développent leurs compétences par rapport aux modalités d'acquisition, de collection d'écotypes, d'adoption de variétés locales et de multiplication sur une petite superficie en culture pure. Sur le plan intra personnel et inter-personnel, les expositeurs développent une plus grande confiance en eux et une certaine fierté en montrant leurs habilités et leur savoir-faire.

Renforcement du capital social et politique:

- Les foires assure une liaison entre les institutions locales formelles et celles informelles ainsi qu'un renforcement des dynamiques de structuration sociale par l'apprentissage de nouveaux modes d'action et de réflexion collectifs ;
- Les foires permettent une prise de conscience des autorités technico-politico-administratives de l'intérêt de la conservation et de l'utilisation durable des variétés locales et contribuent au développement organisationnel et à l'innovation sociale.

Renforcement du capital naturel:

- Les foires permettent de mettre à la disposition des producteurs une gamme renouvelée et élargie de variétés, en améliorant ainsi la diversité génétique au niveau villageois et inter-villageois, ce qui renforce les stratégies anti-aléatoires, la stabilité de la production et la nutrition des populations locales. Des semences adaptées de meilleure qualité avec des traits préférés et les connaissances liées à cette semence sont accessibles aux fermiers en temps utile. En général, l'augmentation enregistrée de variétés phylogénétiques adoptées par chaque expositeur à la suite de la foire est d'environ 40% grâce à l'échange de dizaines de variétés, des connaissances et la retrouvaille des variétés locales (variété noire de voandzou par exemple).

La dimension genre:

Les dynamiques de participation des femmes, les impacts du projet sur l'égalité entre les sexes.

- Les femmes participent activement aux foires qui sont pour elles une opportunité pour développer leur confiance dans leurs propres capacités ainsi que d'acquérir du matériel génétique de leur choix. Partant d'une participation relativement faible en 2005 (2 femmes sur 52 expositeurs de 29 villages au Mali) en 2006 cette situation s'est améliorée en assurant l'équilibre entre hommes et femmes, et enregistrant dans un cas la victoire des femmes ayant remporté le premier et le deuxième prix.

Accessibilité:

Vérifier la disponibilité concrète des résultats de recherche et analyser la capacité des paysans de y accéder (achat des technologies, mobilisation des personnes/ressources).

Des banques locales de semences et de gènes sont établies dans les villages à l'issue des expériences acquises à partir du projet en situ, alimentées par les échantillons collectés pendant les foires.

Difficultés liées à la mise en œuvre:

Difficultés expérimentées dans la mise en œuvre du projet par rapport aux conditions internes (insuffisance et inadéquation des infrastructures/matériaux, difficultés d'accès aux marchés principaux) et externes (dimensions politique et sociale)

Elles sont principalement liées:

- *aux conditions internes à la gestion du projet:*
- *aux conditions externes:*

Difficultés liées aux conditions internes :

- Insuffisance et inadéquation des infrastructures de stockage et de conservation;
- Insuffisance de ressources pour la construction des infrastructures de conservation/banques ;
- Insuffisance de moyens de transport notamment pendant la campagne agricole ;
- Absence de semences certifiées;
- Manque et souvent insuffisance de formation des paysans et des organisations paysannes;
- Insuffisance de la promotion des semences des céréales locales (faiblesse de prix) et leur mévente en année de bonne production.

Difficultés liées aux conditions externes :

- Difficultés d'accès aux marchés principaux par les agriculteurs qui habitent loin du centre ville (mauvaises conditions de viabilité);
- Disfonctionnement des organes nationaux chargés de définir et de superviser la mise en œuvre de la politique semencière des pays;
- Absence de fonds semencier pour appuyer le secteur;
- Conflits de nature sociale et politique dans la région et parmi les villages;
- Aléas climatiques (déficit pluviométriques et mauvaise répartition des pluies dans l'espace et dans le temps).

Éléments de durabilité institutionnelle et du processus de recherche:

Identifier la méthodologie participative assurant l'acceptabilité et la durabilité institutionnelle, à travers l'implication des paysans dans toutes les étapes clé du processus de recherche.

Les chercheurs et agents développement jouent un rôle de facilitateurs et superviseurs dans toutes les phases de la mise en œuvre des foires. La définition des demandes de recherche est liée à l'identification des besoins des paysans et est assurée à travers des enquêtes et investigations villageoises. La responsabilité de l'organisation et la mise en œuvre de la foire sont sous la responsabilité de la Commission Paysanne de Développement avec la collaboration des sous commissions et l'appui technique des agents de développement. Des informations claires sont données aux participants sur la tenue de la foire, ses objectifs, les espèces et variétés, les produits et outils traditionnels de conservation à exposer. La participation active des villageois assure une majeure acceptation et compréhension des variétés des semences présentées à la foire.

En même temps, la participation et la collaboration avec les autorités locales sont garanties pour assurer une meilleure sensibilisation et la prise en compte dans les programmes futurs des actions de préservation des ressources génétiques locales des plantes.

La communication des résultats de recherche:

Stratégies de communication mises en œuvre pour diffuser les résultats obtenus aux niveaux local, régional, national et international.

- *la restitution des résultats aux villageois:*
- *la restitution des résultats aux acteurs nationaux et internationaux:*

La restitution des résultats aux villageois :

- Une exposition de différentes variétés est organisée avec une cérémonie placée sous la responsabilité de la commission d'organisation et de sous commissions ;
- L'exposition est ouverte aux villageois/es qui n'ont pas participé à la foire et aussi aux membres d'autres villages ;
- La plupart de villageois/es est analphabète et donc pour la communication des résultats on utilise surtout images, symboles ou diagrammes.

La restitution des résultats aux acteurs nationaux et internationaux:

- Publication de rapports finaux, d'études scientifiques et des brochures;
- Organisation de rencontres en milieu paysan ;
- Dans certains cas (par exemple Ségou), les images de la foire sont apparus à la télévision nationale (videos).

Recherches complémentaires envisagées:

Etudes supplémentaires nécessaires pour renforcer et valoriser les résultats obtenus.

- Analyser comment la disponibilité de variétés des ressources phytogénétiques peut modifier les stratégies et les habitudes de migration dans la région;
- Prêter attention aux effets de l'instabilité du prix des semences et des crises économiques locales sur la gestion et l'utilisation des ressources phytogénétiques;
- Etudier comment le changement climatique et en particulier comment la désertification peut modifier la présence in situ de ressources phytogénétiques;
- Mettre en place des banques communautaire de gènes et de semences; organiser de manière plus efficace la multiplication et la diffusion de semences à l'échelle villageoise;
- Développer des méthodologies pour améliorer l'organisation et la gestion des foires des semences:
 - Organiser de débats sur les ressources phylogénétiques en général, leur conservation et utilisation durable et les semences en particulier;
 - Organiser en même temps que la foire d'une activité de vente des semences certifiées de qualité par des paysans semenciers qui pourront éventuellement participer à la prise en charge;
 - Impliquer de différents programmes de recherche pour exposer leurs acquis;
 - Organiser d'enquêtes après la foire pour évaluer le sort des variétés échangées, distribuées ;
 - Donner la responsabilité totale de la mise en œuvre de la foire aux villageois/es en réduisant le nombre des expositeurs.

TROISIEME PARTIE: INFORMATIONS UTILES

Glossaire:

Biodiversité: la variété des organismes vivantes de toute origine y compris entre autres les écosystèmes terrestres, marins et autres écosystèmes aquatiques et les complexes écologiques dont ils font partie. Cela comprend la diversité au sein des espèces et entre les espèces ainsi que celle des écosystèmes.

Conservation in situ: la conservation du matériel en milieu paysan et purement traditionnel

Conservation ex situ: la conservation du matériel en dehors de son habitat naturel

Agro biodiversité: l'ensemble des espèces et leurs variétés utilisées pour l'alimentation et l'agriculture. Cet ensemble comprend les habitats et les espèces qui peuvent bénéficier de l'agriculture mais qui sont en dehors du système agricole et le complexe écologique dont les plantes cultivées et les animaux domestiques font partie.

Mot-clé:

Foires de semences; ressources phylogénétiques; conservation in situ; biodiversité; sécurité alimentaire; semences; plantes; régions semi-arides de l'Afrique.

Sites de Web de référence:

IPGRI : www.ipgri.cgiar.org

FIDA : www.ifad.org

Contacts:

- Amadou Sidibé, Responsable URG/IER et Coordonnateur des CDs au Mali . URG/IER BP. 30 Bamako Mali Tel. (223) 222 52 15 Cell. (223) 676 87 57 sidibea20@yahoo.fr amadou.sidibe@ier.ml
- Raymond Vodouhe, Coordonnateur du programme IPGRI 696. IPGRI/IITA Cotonou, Benin, Tel: (229) 213 501 88. r.vodohue@cgiar.org

Documents de référence:

a) Ressources phylogénétiques:

ActionAid, (2004). *Full of resources: farmers, agriculture and the treaty on plant genetic resources*. Milan: ActionAid International

Cooper, D. (1993). Plant Genetic Diversity and small farmers: issues and options for IFAD. *Technical Issues in Rural Poverty Alleviation (Staff Working Paper No 13)*. Rome: IFAD

Cromwell, E., Cooper, D., ulvany, P. Agriculture, Biodiversity and Livelihoods. *Living off biodiversity (chapter 3)*.

Grum, M. (2004). *Why genetic diversity matters*. Rome: IPGRI

IPGRI (2004). Diversity for well-being: making the most of agricultural biodiversity. *IPGRI's New Strategic directions*. Rome: IPGRI

b) Champs de Diversité et Foires de Semence :

Guérette, V., Sibibé, A., Outara, M., and Grum, M. (2001). Measuring the impacts of seed diversity fairs as a strategy to support on-farm conservation of plant genetic resource. Evaluation of a seed diversity fair in Mali. Nairobi: IPGRI.

De Leener, F. (2002). Les champs de diversité pour accroître la maîtrise paysanne du développement agricole. Dakar: ENDA.

Medeot, S. (2006). Diversity of genetic resources and small farmers' rights. Research proposal. Pisa: Università di Pisa

Thijssen, R. (2002). Farmer Field School or Participatory Technology Development? A comparison of principles and results of two participatory approaches. International Workshop on Farmer Field School: Emerging Issues and Challenges. Yogyakarta: VECO.

Traoré, I. (2006). Contribution des champs de diversité dans l'amélioration du système semencier traditionnel. Mémoire d'étude de terrain. Genève: IUED.

c) TAG No. 319 «Renforcement des Capacités des Agriculteurs Sahéliens à gerer leurs ressources phylogénétiques pour améliorer leurs conditions de vie».

Meschinelli, A. (2002). Mission to Mali, 19-28 August: back to office report. IFAD Office Memorandum.

- FDS, (2000). Rapport d'activités du Champs école biodiversité de Bogoro. Bamako: Sahel Development Foundation.
- IPGRI, (2001). Rapport de formation des formateurs sur les champs de diversités du 7 au 19 mai à Tiby.
- Sidibé, A.(2005). Rapport annuel. Bamako, Mali.
- Sidibé, A. (2005). Foires de semences et champs de diversité comme stratégies de conservation, gestion et utilisation durable des ressources phylogénétiques. Bamako, Mali.
- Sidibé, A. (2005). Sommaire protocole des foires de diversité de semences et champs de diversité comme stratégies de conservation, gestion et utilisation durable des ressources phylogénétiques. Bamako, Mali.
- Sidibé, A.(2005). Rapport de la foire de diversité *des semences de Cinzana/Ségou*. Bamako, Mali.

Année de rédaction:

Janvier 2007

Sigles et acronymes:

- Instituts de recherche national :

IER: Institut d'Economie Rurale, Mali

INERA : Institut National de l'Environnement et de Recherches Agricoles, Burkina Faso

INRAN: Institut National de Recherches Agronomiques du Niger

- Institutions internationales :

ACAS-GAO: Sahel Association of Agriculture Advisers

FAO : Food and Agriculture Organization

FIDA: Fond International de Développement Agricole

IPGRI: International Plant Genetic Resources Institute

- Organisations Non Gouvernementales :

Commutech : The Community Technology Development Association

ENDA: Environnement et Développement dans le Tiers monde

FDS: Fondation Pour le Développement au Sahel

ITDG : Intermediate Technology Development Group

USC-Canada : Unity Service Cooperation in Mali

- Universités :

CRESA: Centre Régional d'Enseignement Spécialisé en Agriculture, Niger

DEDA: Développement et Éducation des Adultes

IUED : Institut Universitaire d'Etudes du Développement, Genève

IPR : Rural Polytechnic Institute, Mali

SSSA : Scuola Superiore Sant'Anna, Italia

UNIPI : Università di Pisa, Italia

- Projets d'investissements du FIDA:

FODESA : Fonds de développement en zone sahélienne

PICOFA : Programme d'investissement communautaire en fertilité agricole

PDR-San : Programme de diversification des revenus dans la zone Mali-Sud