

Les cahiers du

GREP

N°7

Groupe Recherche Environnement et Presse **SENEGAL** Mai 2013



REGENERATION NATURELLE ASSISTEE

**Pour reverdir les
terres de cultures**

Coordination :
Mandiaye THIOBANE

Comité de rédaction
Cherif FAYE, Amadou Salif TALL, Mamadou Lamine DIATTA, Baboucar Mbaye BALDE, Mandiaye THIOBANE, Pape Samba DIOUF, Birima FALL, Cheikh Aliou AMATH.

PHOTOS
Mandiaye Thiobane

EDITION
Abdoulaye FAYE

BUREAU DU GREP
Président : **Abdoulaye BARRY**
(RTS/TV)

1er Vice-président chargé
du partenariat, du lobbying

et de la coopération :

Babacar Sène
(AGROPASTEUR)

2ème Vice-président chargé du
Fundraising et du plaidoyer :

Elizabeth Tylaure (WADR)

3ème Vice Président chargé de la
formation et du renforcement de
capacité :

Mandiaye Thiobane
(NOUVEL HORIZON)

Secrétaire général, chargé de
l'organisation :

Babacar Mbaye Baldé
(ONG Espoir pour la Santé)

Secrétaire adjoint chargé de la
communication et porte parole :

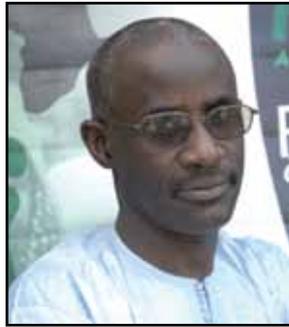
Mohamed Guèye
(LE QUOTIDIEN)

Trésorier : **Moussa Thiam**
(Présidence de la République)

Trésorier adjoint :

Bakary Coulibaly (PANAPRESS)

La réalisation de ce 7ième numéro du magazine les "Cahiers du GREP" dont l'objectif est de faire le plaidoyer autour de la prise en compte de la préservation de l'environnement à travers la Régénération Naturelle Assistée a été rendue possible grâce à l'appui de l'IED AFRIQUE et World Vision.



Mamadou Bara GUEYE,
Directeur
IED AFRIQUE

La preuve par l'exemple

La désertification est un phénomène global qui affecte plus de 168 pays dans le monde. La Deuxième Conférence Scientifique de la Convention des Nations unies sur la lutte contre la désertification (CNULCD), tenue à Bonn du 9 au 12 Avril 2013 atteste de l'importance de la question de la dégradation des terres dont le coût est évalué à 3 à 5 % du total de la production intérieure brute agricole.

Ces chiffres sont assez révélateurs de l'ampleur de la dégradation des terres et des conséquences néfastes qu'elle a sur les moyens d'existence des communautés, souvent très pauvres et dépendant de ces ressources pour leur survie. Au Sahel, les effets combinés des changements climatiques, des pratiques agricoles inadaptées et la pression démographique, peuvent contribuer à l'accélération de la dégradation des milieux naturels. Depuis des années, les gouvernements, les partenaires et les ONG ont engagé des programmes souvent très lourds nécessitant des moyens financiers très importants, pour résorber cette tendance lourde, mais le phénomène continue de gagner du terrain. Cette situation découle en grande partie de l'approche souvent utilisée et qui met davantage l'accent sur des solutions techniques et institutionnelles qui ne tiennent pas suffisamment compte des stratégies et approches endogènes, certes localisées mais qui ont des impacts notoires sur la préservation des ressources naturelles.

Plusieurs de ces succès sont identifiés à travers le Sahel. Ils portent sur différentes pratiques et technologies simples, efficaces et facilement reproductibles. La Régénération Naturelle Assistée (RNA), qui fait l'objet de ce numéro spécial des Cahiers du GREP fait parties de ces technologies. Elle est en train de faire ses preuves dans plusieurs pays et régions comme à Maradi et Zinder au Niger, le plateau du Séno au Mali ou les zones de Khatre Sy, Kaffrine ou Fandène au Sénégal. Dans ces localités comme dans des dizaines d'autres la régénération naturelle assistée (RNA) a permis de restaurer la biodiversité et induire ainsi des mutations écologique, économique et sociale dans ces zones. Les résultats de la RNA, une technique peu coûteuse pour les agriculteurs, parlent d'eux-mêmes. Au cours des 20 dernières années, 200 millions d'arbres ont poussé à Maradi et Zinder, portant la présence d'arbres par hectare d'exploitation agricole à 40, 60 et parfois à plus de 100. Le taux de survie des arbres est également largement supérieur à celui de tous les projets de plantation d'arbres au Niger, dont seuls 20% des 65 millions plantés ont survécu (source : Rapport Chris Reij).

Partant de ces résultats, l'Initiative pour le reverdissement de l'Afrique (ARI) compte travailler à la mise à l'échelle de ces cas de succès afin de renforcer la résilience des communautés face aux changements climatiques à travers l'amélioration de la performance des différents systèmes de production. En effet, la RNA peut contribuer efficacement à l'amélioration des rendements agricoles et à la diversification des sources de revenus. Des études menées récemment par World Vision dans la zone de Kaffrine au Sénégal, montre que le nombre d'épis de mil souba est de 55% à plus de 100% supérieur dans une parcelle pratiquant la RNA (avec au moins 40 pieds à l'ha) et une parcelle sans RNA. Ces résultats ne prennent en compte les autres services éco-systémiques que procure la RNA, comme le bois de chauffe, le fourrage aérien pour les animaux, la pharmacopée, etc. produits qui peuvent être autoconsommés ou commercialisés.

Au Sénégal, l'initiative coordonnée par IED Afrique avec l'appui de l'université libre d'Amsterdam (CIS-VU) et le FIDA, est perçue comme une démarche innovante pour fédérer les acteurs comme les producteurs, les décideurs politiques, les médias nationaux et internationaux, les structures d'appui au développement autour du potentiel de reverdissement grâce à la régénération naturelle assistée (RNA).

L'une des perspectives de l'initiative est donc de créer un mouvement sur la base d'une démarche inclusive dans laquelle tous les acteurs vont apporter leur contribution dans la construction d'une stratégie efficace pour répondre aux multiples défis que posent la désertification et la dégradation des sols au Sénégal et même au-delà.

L'élaboration de ce bulletin « les cahiers du GREP » répond au besoin de partage sur les expériences locales menées par différents acteurs et qui ont des résultats considérables sur les communautés mais qui sont faiblement valorisées. Ce numéro spécial élaboré en partenariat avec le groupe environnement et presse (GREP) et World Vision présente des résultats enregistrés et analysés par différents acteurs pour partager sur l'initiative et des expériences RNA au Sénégal.

Bonne lecture.

Une trouvaille pour reverdir les terres de cultures



Un parc à kadd, exemple type de RNA dans la Région de Thiès

La régénération naturelle assistée (RNA) a été définie comme une pratique qui consiste à protéger les jeunes pousses des espèces ligneuses dans les champs de culture, afin de contribuer efficacement à la restauration du couvert végétal.

Cette pratique peut avoir plusieurs impacts dont les plus cités sont la contribution à la restauration des sols dégradés, la couverture des besoins en produits forestiers, etc. D'autres auteurs parlent de RNA «quand les cultivateurs protègent et gèrent, activement les repousses dans leurs champs pour (re)créer une végétation ligneuse. Il s'agit presque souvent des espèces ayant une valeur économique». Pour le FIDA Afrique, la régénération naturelle assistée consiste à laisser au cours du défrichement (en saison sèche ou en saison des pluies) un à trois (3) rejets issus des souches des différents arbres et arbustes (entre 80 à 150 pieds à l'hectare) pour qu'ils poursuivent leur croissance. On retient à travers ces définitions que c'est l'espèce locale qui est spécifiquement visée.

Cette nouvelle approche met énormément l'accent sur le rôle de l'arbre et son importance dans la production et dans l'espace de culture, en cela qu'il permet, entre autres, de restituer les éléments nutritifs au sol après la culture, de fixer le sol, d'assurer une protection contre les intempéries (brise vent), de fournir du fourrage, etc. Les arbres, dans le système de parcs agroforestiers, produisent du bois d'œuvre et du bois de chauffe, ainsi que des fruits, des gousses, des feuilles, de la résine et des médicaments pour les populations et pour le bétail. D'autres avantages sont aussi liés à l'arbre dans les champs. C'est ainsi que les espèces qui fixent l'azote améliorent la fertilité du sol ; les racines tirent les nutriments des profondeurs du sol et les distribuent à la surface du sol sous la forme de litières de feuilles. Les arbres permettent d'avoir un microclimat dans le champ.



Des membres du GREP dans un champs à RNA dans le Kafrine

Etat des lieux sur la RNA

Au Sénégal, c'est vers les années 1990 après le constat des résultats mitigés de plusieurs programmes forestiers tournés vers le reboisement en régie, qu'une nouvelle génération de programmes à vocation agro forestière a commencé à se développer à travers l'adoption d'autres technologies. C'est dans ce cadre, également que s'est davantage développée, la régénération naturelle assistée (RNA).

Quelques expériences intéressantes de RNA en Afrique de l'Ouest sont aujourd'hui mises en exergue. La régénération naturelle assistée est une pratique qui existe au Sénégal depuis très longtemps, mais c'est vers les années 1990 qu'une certaine reconnaissance a commencé à s'opérer. Elle s'est développée face à une situation de dégradation très rapide des ressources forestières liée à la baisse de la pluviométrie, aux défrichements incontrôlés, à la disparition de certaines pratiques d'intégration de l'arbre dans les activités de production, à un système de gouvernance des ressources naturelles inappropriée, etc.

Il y a eu beaucoup de programmes et d'organisations qui ont appuyé la promotion de la RNA au Sénégal pour ses multiples avantages aux plans écologique, économique, social, particulièrement.

Le PREVINOPA a enregistré entre 1986 et 1999 des acquis considérables, en matière de régénération naturelle avec des espèces locales (*Combretum glutinosum*, *Faidherbia albida* et *Balanites aegyptiaca*) dans le département de Tivaouane. La densité de 9 arbres/ha avant l'intervention du projet a été enrichie de 27 jeunes arbres/ha protégées avec l'appui du projet : le village de Khatre Sy pourrait être cité en exemple.

Le Projet agroforestier de Diourbel (PAGF), entre 1989 et 2010, a également enregistré des résultats intéressants en mettant un accent particulier sur la protection des rejets et semis naturels.

L'ONG AHDIS (Action Humaine pour le Développement Intégré du Sénégal) en collaboration avec l'ISRA, s'est

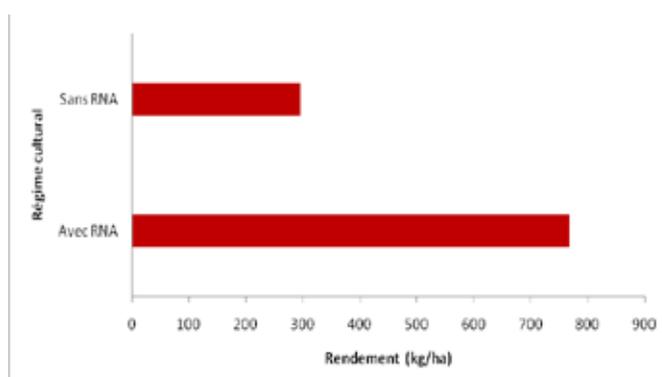
investi entre 1997 et 1998 dans la régénération des ligneux dans le parc à *Faidherbia albida* au Centre-Nord du bassin arachidier (*Acacia albida*, *Balanites aegyptiaca* et *Guiera senegalensis*).

L'initiative pour le reverdissement au Sahel avait démarré avec l'UICN et Green Sénégal qui ont impulsé une dynamique autour de la RNA avec la caractérisation d'expériences dans la zone aride (RAO dans la région de Saint-Louis) et dans le bassin arachidier (Koungheul dans la région de Kafrine). Cette expérience a permis de susciter l'engagement de plusieurs acteurs dans le processus et la mise en place d'une plateforme d'intervenants.

L'ONG World Vision Sénégal s'est aussi engagée dans la RNA pour promouvoir la pratique dans la zone de Kafrine où des résultats notoires sont en train d'être notés, (cf textes impacts économiques et Lutte contre la désertification).

Actuellement, des études scientifiques ont commencé à montrer les impacts de la RNA sur les sols, sur les rendements agricoles (surtout pour le mil et l'arachide) et aussi sur la couverture des besoins en produits ligneux et non ligneux.

Rendement du mil (kg/ha)



Source : Etude de l'influence de RNA de trois ans sur les rendements des cultures (WV-ISRA)

En revanche, malgré tous les efforts consentis et les résultats obtenus par les programmes d'appui, mais aussi par les populations locales, la mise à l'échelle de la pratique et son institutionnalisation sont encore très faibles. A travers le pays, il existe beaucoup d'expériences réussies, beaucoup de résultats de la recherche dans ce domaine, mais leur diffusion est faible et (elles sont) peu connues surtout des décideurs publics. De plus, le cadre juridique et institutionnel ne favorise pas non plus le développement de l'agroforesterie au Sénégal. D'autres contraintes limitent le développement de la pratique dans le pays, on peut citer les coupes abusives clandestines, la faible implication des collectivités locales dans les initiatives de RNA, la faible communication autour des cas de succès, la faible prise en compte de la RNA dans les approches de restauration de la végétation dans les programmes, la faible synergie des intervenants, la question des droits d'accès et de contrôle des ressources, etc.

Cette situation montre qu'il y'a beaucoup de défis relatifs à l'identification des bonnes pratiques agro forestières comme la RNA, à une meilleure connaissance des techniques agro forestières et leurs impacts dans les systèmes de production agricole. La stratégie à mettre en place pour une plus large diffusion de l'agro foresterie, le rôle des différents acteurs dans la promotion de l'agro foresterie, le cadre politique et institutionnel à mettre en place pour sa promotion, représentent également des défis majeurs.

C'est ainsi que l'Initiative pour le Reverdissement de l'Afrique (ARI en anglais), une initiative régionale, s'est donnée pour mission de promouvoir les approches agro forestières, comme la Régénération Naturelle Assistée (RNA), afin de contribuer à réduire la pauvreté rurale et à renforcer les capacités des populations à s'adapter aux changements climatiques.

L'initiative sur le reverdissement de l'Afrique s'inscrit dans la volonté et l'engagement des acteurs à restaurer les agro

écosystèmes. Elle a pris naissance à partir de constats réalisés dans le cadre d'une étude, qui avait mis à jour les impacts bénéfiques obtenus par les agriculteurs dans le cadre de la régénération naturelle assistée au Niger. Ces expériences individuelles de RNA qui ont démarré depuis 1980 ont permis de couvrir aujourd'hui plusieurs millions d'ha. Ce qui a permis d'avoir des impacts sur les rendements agricoles et sur la sécurité alimentaire grâce, entre autres, à l'amélioration de la fertilité des sols. Avec ce même système, c'est la réduction du temps de travail des femmes pour la collecte du bois de chauffe

et la réduction de la vulnérabilité des zones face aux aléas climatiques qui sont constatées. Sans oublier l'amélioration de la biodiversité, la promotion de nouvelles sources de revenus grâce à l'exploitation des produits forestiers ligneux et non ligneux, etc.

Ainsi en 2007, l'idée de mettre en place des actions par pays pour promouvoir les pratiques agro forestières et plus spécifiquement la RNA, à pris naissance. Le travail sur le reverdissement devait donc s'appuyer sur trois axes majeurs :

1. Faire le point dans les différents pays à travers une identification et une caractérisation des expériences réussies au Niger, au Mali, au Burkina Faso et au Sénégal ;
2. Développer un dialogue politique autour de la RNA pour disposer d'un cadre législatif favorable à la promotion de la RNA dans les pays ;
3. Utiliser les médias pour diffuser de manière plus large les cas de succès et susciter plus d'intérêt chez les agriculteurs pour une plus grande intégration de la RNA dans les pratiques locales.

Mise en œuvre au Sénégal par IED Afrique,

cette initiative s'inscrit dans le prolongement des expériences menées par d'autres structures comme World Vision, GREEN Sénégal et UICN Sénégal. En outre, il existe plusieurs autres programmes et expériences similaires, mis en place par des ONG, des organisations communautaires de base, etc. ●



Le Kadd, une espèce emblématique de la RNA dans le Cayor et le Baol

REGENERATION NATURELLE ASSISTEE

Des cas pratiques de réussite à Kaffrine et Malem Hoddar

Dans les zones de Kaffrine et Malem Hoddar, la surexploitation des ressources naturelles, pour répondre aux besoins de production agricole et aux besoins en énergie domestique, avait abouti à un processus de dégradation très avancé. Les conséquences directes notées étaient alors l'érosion hydrique et la baisse de la fertilité des terres. Face à cette situation les populations ont réagi, avec l'appui de leur partenaire World Vision Sénégal (WV Sénégal), en adoptant la régénération naturelle assistée (RNA). Cette approche a, aujourd'hui, donné des résultats probants sur le terrain.



Des missionnaires en pleine discussion avec les acteurs locaux de la RNA

Les populations de Malem Hoddar et Kaffrine, dont dépend, en premier lieu, la préservation de leur environnement immédiat, ont adopté, avec l'appui de World Vision Sénégal, la régénération naturelle assistée (RNA) pour améliorer leurs systèmes de production et leur vécu quotidien. Les objectifs poursuivis à travers la RNA étaient la protection des terres de cultures contre l'érosion hydrique, l'amélioration de la fertilité

des sols, la production de bois de chauffe et la production du fourrage pour les animaux.

« L'appui de WV Sénégal dans la RNA m'a fait prendre conscience du rôle et de l'impact de l'arbre dans l'espace de culture sur la production agricole, en ce qu'il permet de restituer les éléments nutritifs au sol, d'assurer une protection contre les intempéries, de fournir du fourrage », a témoigné Masse Faye qui a testé la RNA sur 10 hectares à Malem Hoddar.

L'agriculteur, âgé d'une soixantaine d'années, est très satisfait : « Ici, la priorité est donnée à la régénération naturelle, une pratique consistant à laisser, au cours du défrichage, des rejets issus des souches des différents arbres et arbustes pour qu'ils poursuivent leur croissance.

L'objectif recherché était de montrer aux communautés villageoises qu'il était possible, à partir de rien, de faire des merveilles ». Et si l'on en croit Aliou Thiaré, un agent des Eaux et

Forêts, la RNA a été vite adoptée par les producteurs paysans dans la zone. Le service des Eaux et Forêts est venu aider à remettre en état un milieu naturel dégradé. « L'appropriation de la RNA, par les populations, est aujourd'hui assez satisfaisante. En effet, en aidant à protéger la nature, le service des Eaux et Forêts a poussé à créer les conditions qui ont permis aux populations de changer leurs habitudes comme la coupe abusive du bois », s'est-il réjoui.

Mieux, a renseigné Masse Faye, l'on note une exploitation raisonnable des branches issues des arbres régénérés en fonction des espèces et des besoins liés au fourrage, au bois et à la matière organique. « Aujourd'hui, un contrevenant aux mesures de protection de notre environnement a plus intérêt à tomber sur un agent des Eaux et Forêts que sur ma personne. Car je veille jalousement à mon milieu », avertit Mme Fatou Gaye, trouvée, à la périphérie de Kaffrine, dans son champ où elle a pratiqué la RNA sur deux hectares. Cette militante de la sauvegarde de l'environnement a fait savoir que « sa détermination à protéger ce que la nature lui a restauré suffit pour éloigner les troupeaux en divagation et les coupeurs de bois ». Aussi, s'est-elle engagée à « faire connaître le bien-fondé de la RNA, une technique agro forestière, moins coûteuse et plus efficace que le reboisement, en ce qui concerne la réintroduction de l'arbre dans le paysage agraire ».

Pour Masse Faye et Mme Fatou Gaye, il faut agir activement pour préserver les ressources forestières locales dans le but d'arrêter l'amenuisement de la flore, laquelle est utile à l'amélioration des conditions de vie des populations. Ces deux expériences bien réussies dans la RNA ont réjoui Mamadou Fall, chargé de programme à IED Afri-que. Selon lui, il faut d'abord saluer l'appropriation de la RNA par les populations dont dépend la préservation de leur environnement immédiat. Mais aussi, promouvoir la synergie entre tous les acteurs pour engager une vaste diffusion de la pratique dans les campagnes dans le but d'expliquer que les sols ne pourront durablement soutenir l'agriculture que si le support sur lequel elle s'appuie, qui se trouve être l'environnement, continue de se dégrader. ●



De gauche à droite, l'expert Babou Ndour, le Professeur Adams Tidjani (modérateur), Mamdou Fall de IED et le Colonel Diaw du Ministère de l'Environnement, lors d'un atelier de renforcement des capacités des journalistes sur la RNA organisé à Kaolack



Des journalistes du GREP curieux d'en savoir plus sur la RNA



Les bons points de la RNA

On ne compte plus le nombre d'hectares reboisés, encore moins le nombre d'arbres plantés à travers le pays. Et pourtant, le Sénégal ne s'est pas encore reverdit. Suffisant pour que les communautés villageoises, les chercheurs, ONG, bailleurs de fonds et autorités étatiques, s'orientent de plus en plus vers l'agroforesterie. C'est la régénération naturelle assistée (RNA) qui a de beaux jours devant elle.

La surexploitation des ressources naturelles pour répondre aux besoins de production agricole et pastorale et en énergie domestique a abouti dans plusieurs zones du bassin arachidier à un processus de dégradation très avancée de la base de la production. Les conséquences notées sont : l'érosion hydrique et éolienne, la baisse de la fertilité des terres et, par voie de conséquence, la baisse de la production agricole. Face à cette situation la population a réagi dans une bonne partie du bassin arachidier avec l'appui de partenaires dont, entre autres, les ONG IED Afrique et World Vision, en poussant les populations locales à adopter massivement la technique de la régénération naturelle assistée (RNA). C'est ce que le Groupe, Recherche, Environnement et Presse

(GREP), est allé vérifier sur place à l'occasion d'une visite de terrain dans la région de Kaffrine, du 26 au 28 novembre dernier.

La régénération naturelle assistée, selon les spécialistes, consiste à laisser au cours du défrichage (en saison sèche ou en saison des pluies) un à trois (3) rejets issus des souches des différents arbres et arbustes (entre 80 à 150 pieds à l'hectare) pour qu'ils poursuivent leur croissance.

Dans les terroirs du bassin arachidier, les systèmes agraires traditionnels qui intégraient l'arbre, l'animal et les cultures annuelles permettant une production soutenue ont été abandonnés dans la plupart des cas, au profit de la monoculture de l'arachide. Cette dernière, avec ses corollaires de pratiques culturelles inadaptées (déboisement puis dessouchage pour faciliter la mécanisation), a été



RNA et de l'agroforesterie

à l'origine de l'état de dégradation actuelle du couvert ligneux. Toutes choses qui font que selon la recherche, c'est un recul qui se chiffre par dizaines de milliers d'ha de formations ligneuses sénégalaises pour les seuls besoins de l'agriculture.

Pour inverser la tendance, soulignent en cœur, chercheurs, paysans et partenaires au développement, les techniques agro forestières comme la RNA, présentent des atouts non négligeables pour aboutir au reverdissement des terroirs, comme c'est le cas actuellement dans le département de Birkelane, dans la région de Kaffrine. A en croire le chercheur Babou Ndour, beaucoup d'acquis ont été enregistrés dans le cadre de l'agroforesterie à travers des techniques de RNA. Pour lui, la RNA a quelque chose de particulier, en ce sens qu'elle se fait à travers les espèces locales. « Il suffit de protéger les semis et les rejets sans beaucoup de moyens », note-t-il, « étant entendu que le semis est naturel et que les graines qui tombent des arbres peuvent se déplacer à travers l'action d'un oiseau ou par le dépôt d'un animal (la dissémination naturelle). On n'a pas besoin de semer », argumente-t-il. Toujours selon lui, les objectifs poursuivis à travers la RNA sont : La protection des terres de cultures à travers la lutte contre l'érosion éolienne et hydrique ; l'amélioration de la fertilité des sols ; la production de bois de chauffe ou de service ; la production du fourrage pour les animaux et enfin la réduction de l'évapotranspiration. Par exemple, Dans les zones où il y a eu une importante régénération naturelle sur les champs, les

femmes ne parcourent plus de longues distances pour collecter le bois de chauffe. Enfin, cette technique, bien que demandant un suivi rigoureux durant les premières années, n'est pas plus coûteuse qu'un reboisement.

Pour réaliser une RNA, souligne M. Ndour, il faut passer par différentes étapes. Tout part d'abord par le repérage et la sélection des rejets à protéger, avant de procéder à la coupe des rejets non sélectionnés. Vient ensuite la phase d'entretien et d'élagage des rejets, sélectionnés chaque année pour les aider à grandir vite, avant d'en arriver à une exploitation raisonnée des branches issues des arbres régénérés en fonction des espèces et des besoins (fourrages, bois, matière organique, etc.).

Les arbres constituent, aujourd'hui, un capital et un facteur de production presque privatisé. C'est le paysan leader du village de Korki Bambara, Ousseynou Marigo qui disait que « l'arbre dans un champ, c'est comme une vache. Il produit de la valeur ajoutée. Ses feuilles produisent de la fumure, ses racines aèrent le sol, son ombre est tout aussi utile pour le repos du paysan que pour les plants, cerise sur le gâteau, son bois et ses fruits sont tout aussi prisés ». En tout cas, dans cette partie du bassin arachidier, l'agroforesterie avec la RNA a fini de convaincre les plus septiques. Ce sont des zones de cultures pour l'arachide et le mil qui sont repeuplées par une végétation et un tapis herbacé de plus en plus denses. ●



«Pour réussir la régénération naturelles assistée (RNA), il faut qu'on récupère plusieurs centaines de milliers d'hectares de terres au Sénégal»

La régénération naturelle assistée, dont l'essor au Sénégal a été favorisé par l'initiative pour le reverdissement de l'Afrique (ARI), est expliquée de long en large par l'ingénieur des eaux et forêts et conseiller technique du ministre de l'Environnement et du Développement Durable, Oumar Diaw. L'enjeu véritable étant centré sur la lutte acharnée contre la déforestation.

Pouvez-vous nous présenter la régénération naturelle assistée (RNA) ?

La RNA fait partie des techniques visant à développer l'agroforesterie. Elle consiste à associer l'arbre (le système agraire) aux cultures comme l'arachide, le niébé, les mil souvas, etc. Elle comporte beaucoup d'enjeux car elle participe grandement à la fertilisation des sols et permet également aux populations qui l'appliquent de récolter des fruits et de gagner de l'argent. Le développement de la couverture végétale des sols est aussi de mise avec cette technique culturale qui permet d'éviter les risques d'érosion hydrique et éolienne. Grosso modo, c'est une méthodologie qui permet de s'adapter au phénomène des changements climatiques. Pour les pays de l'Afrique de l'ouest comme le Sénégal, ces changements se manifestent généralement par la sécheresse et un déficit pluviométrique. Même si, quelque fois, on peut assister à une forte pluviométrie mal répartie dans l'espace et le temps qui aboutit à des inondations.

Le Sénégal est-il aujourd'hui à la pointe du combat dans le cadre de la RNA ?

Il faut dire que nous avons développé beaucoup de projets dans le cadre de la mise en œuvre de la politique forestière. On met l'accent sur la RNA et sur les pratiques forestières de manière générale. Le PRECOBA avait développé un tel système de même que récemment avec le projet agro-forestier de Diourbel (PAGF) avec ces deux phases. Il y a eu aussi l'expérience du PROBOVIL (Projet de bois villageois) et du PREVINOB (Projet de reboisement villageois au Nord Ouest du Bassin Arachidier) et d'autres projets qui ont travaillé sur la dissémination des pratiques agro-forestières, dont la RNA et les systèmes de mise en défens ayant permis de récupérer des terres dégradées. Les résultats sont probants car cela a permis un reverdissement plus rapide de la nature et à moindre coût. Le reboisement coûte cher et quand vous le pratiquez et que vous ne faites pas la protection, vous risquez de ne rien trouver l'hivernage

prochain. Mais la RNA, avec la participation active des populations du terroir, permet de suivre sérieusement l'évolution des espèces et de prévenir certaines formes de détérioration par le bétail, les feux de brousse et toutes sortes d'intempéries. Si les populations s'approprient bien la RNA, on a toujours des résultats probants. Maintenant, nous devons amplifier nos actions au Sénégal car l'expérience du Niger est beaucoup plus concluante.

Est-ce que vous pouvez analyser l'expérience nigérienne ?

Ecoutez, là-bas, les populations elles mêmes, se sont investies sans l'implication au départ des services forestiers locaux. A Zinder ou à Maradi, ces zones sont plus pauvres et plus arides que celles du Sénégal, mais les gens ont systématiquement suivi le développement des espèces et ont augmenté la densité des espèces par hectare. De 1975 à 1995, pas moins de 5 millions d'hectares de terres ont été récupérées avec, à la clé, une hausse substantielle des revenus des populations. Le Sénégal est en zone sahélienne, certes, mais il a une meilleure pluviométrie que le Niger, seulement il nous faut davantage amplifier nos actions. Du côté des Eaux et Forêts, on est encore à un niveau de 25 000 à 35 000 hectares de terres reboisées annuellement et 5000 à 10 000 hectares de RNA, mais je trouve que cela est encore très faible. Il faut aller vers plusieurs centaines de milliers d'hectares de terres à récupérer.

Y-a-t-il aujourd'hui une réelle volonté politique des autorités en charge de l'environnement et du développement durable pour la promotion de la RNA ?

Absolument, l'actuel ministre de tutelle Haidar El Aly mise plus sur la RNA et sur le reboisement pour la récupération de la mangrove par exemple et sur le reverdissement de manière générale. Mais, il est certain qu'on va beaucoup mettre l'accent sur la RNA. Le ministre est très ambitieux et il a beaucoup d'ambition surtout dans la prévention de la déforestation avec l'utilisation de techniques novatrices qui peuvent donner des résultats en un court laps de temps. Il veut même développer certaines espèces comme le « morega onifera » pour une meilleure lutte contre la malnutrition. C'est une espèce dont l'huile est utilisée aussi dans le domaine des cosmétiques. C'est un arbre qu'on peut bien utiliser en agroforesterie. La poudre des feuilles séchées permet d'améliorer la nutrition et vous savez bien que nous avons des programmes dans ce sens. Nous devons surtout miser sur l'information et la communication.

Propos recueillis par Mamadou Lamine DIATTA



ENRICHISSEMENT DES TERRES, HAUSSE DE LA PRODUCTIVITE, CREDITS CARBONE...

Les impacts économiques considérables de la Rna

L'initiative pour le reverdissement de l'Afrique (ARI) lancée en 2007 a donné un souffle nouveau à la régénération naturelle assistée (RNA). Aujourd'hui, les bons résultats économiques sont sans conteste notés au Sénégal .On comptabilise de meilleurs rendements au profit des paysans et des gains de productivité qui impactent sensiblement l'amélioration de la sécurité alimentaire et la réduction de la pauvreté dans les zones rurales concernées.

Un champs de RNA avec des jeunes pouces bien visibles



«**A**vec la pratique assidue de la régénération naturelle assistée (RNA), l'on peut séquestrer le carbone, récupérer les terres dégradées, restaurer le couvert à moindre coût et plus rapidement. Ce qui aboutit à la hausse de la densité des espèces par hectare, d'où un gain financier au profit des populations. ». Ces propos du colonel Omar Diaw, ingénieur des Eaux et Forêts campent le décor et en disent long sur les

conséquences positives de la RNA dans le quotidien des paysans. Il s'agit ainsi d'améliorer la productivité des cultures vivrières avec des espèces (mil, riz, arachide, haricot) qui peuvent fixer l'azote. La RNA permet de lutter contre la pauvreté car les populations peuvent diversifier leurs sources de revenus par l'exploitation des produits non ligneux comme les feuilles, les fruits et des produits non ligneux. On assiste de ce fait, à l'augmentation

des opportunités pour les producteurs d'augmenter leur source de génération de revenus avec la présence de plus de productions ligneuses, fruitières et fourragères. En général, les méthodes culturales sont souvent très inadaptées et la RNA permet de récupérer les terres dégradées et de gagner ainsi le combat sur le foncier. C'est dire que la RNA a encore de beaux jours devant elle. Il faudra juste l'amplifier et poursuivre les actions hardies de

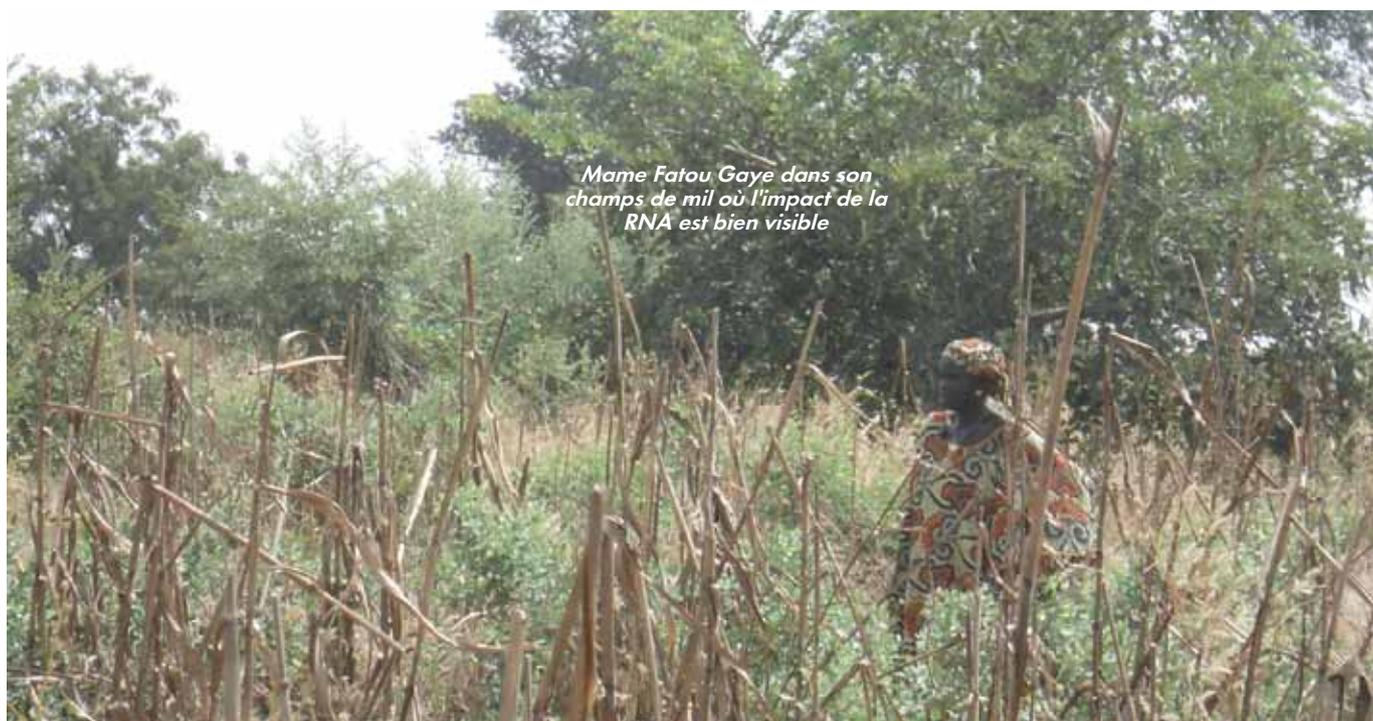
développement tout en continuant les activités de reboisement là où c'est plus approprié à en croire le Dr Babou Ndiour, chercheur à l'ISRA.

Cette pratique agro-forestière participe aussi à la production d'aliments de bétail. C'est ainsi que des banques fourragères, des haies vives fourragères et des gosses fourragères sont disponibles à partir d'espèces dans les parcs. La forêt étant une richesse inestimable, l'utilité de la RNA qui participe activement à la reforestation du Sénégal est incontestable selon Aly Faye de l'ONG Plan International. A titre d'illustration, l'ONG en question a réalisé des économies de plus de 30 millions de francs cfa en l'espace de trois ans car le programme de régénération de près de 100 000 plants notamment dans les régions de Kaolack et Saint-Louis n'a nécessité que 3 millions 825 mille francs Cfa. Résultat, il y a eu moins de transhumance du bétail et la disponibilité du bois et des combustibles est assurée. De même, les résultats positifs se font sentir avec l'enrichissement des terres agricoles et le retour de la petite faune matérialisée par la délivrance de nombreuses autorisations de chasse. Cela fait de la RNA un véritable levier de développement économique et social car, à titre d'exemple, informe Patrice Diatta de World Vision, un champ où la RNA est pratiquée a un rendement de mil plus important qu'un champ où la RNA n'est pas



menée. Pourtant, les difficultés ne manquent pas car le contexte est pour le moins défavorable. Il s'agit notamment de la faible capacité des producteurs, de l'accès difficile au crédit, du manque d'intérêt des élus

locaux pour les forêts, etc. Pire, les statistiques font état d'un manque à gagner de plus de 20 milliards de francs CFA dû à la coupe de charbon à travers le pays. ●



Les difficultés rencontrées par les communautés

La RNA est une aubaine pour les paysans sénégalais de la région de Kafrine. Depuis sa mise en œuvre, elle a permis d'améliorer le rendement agricole et de restaurer le couvert végétal. Mais malgré tout, elle connaît de nombreuses difficultés.



L'atelier de renforcement des capacités des journalistes organisé du 26 au 28 novembre 2012 à Kaolack par l'ONG Innovation Environnement Développement en Afrique (IED Afrique), en partenariat avec le Groupe de Recherche Environnement et Presse (GREP) et World Vision, a permis de rencontrer les communautés sur le terrain et de mieux comprendre la pratique appelée Régénération naturelle assistée (RNA).

Introduite au Sénégal vers les années 1990 au lendemain de constats mitigés sur les résultats de nombreux programmes forestiers constitués de reboisement en général, la régénération naturelle assistée (RNA) a aidé les paysans sénégalais à restaurer le couvert végétal perdu durant les laborieuses années de sécheresse (70-80), mais aussi à améliorer leur rendement agricole.

Des milliers d'hectares ont été restaurés et des millions d'arbres ont été régénérés par les paysans et les communautés dans la zone de Kafrine. Toutefois, malgré les efforts jusqu'ici consentis et les résultats obtenus, la RNA connaît un certain nombre de difficultés dans sa mise en œuvre. Dans une certaine mesure, les arbres préservés (les jeunes pousses dispersées) sont encombrants pour la mécanisation. Ils favorisent aussi le séjour des oiseaux prédateurs.

Il y a aussi le vandalisme lié à la coupe du bois pour combustion. « Nous avons un peu de difficultés avec les

femmes qui coupent le bois de chauffe en détruisant les arbres que nous avons préservés, les enfants aussi avaient l'habitude de détruire les jeunes pousses car ils ne comprenaient rien », a signalé Nafissatou Wilane, habitant du village de Kankan dans la communauté rurale de Touba Mbella. Elle a aussi pointé du doigt « les bergers peuls qui ont l'habitude d'abattre les arbustes pour nourrir leur bétail ».

Cheikh Aliou Bâ, membre du comité inter villageois de suivi de la RNA dans la communauté rurale de Touba Mbella, a abondé dans le même sens. « Nous avons évidemment des difficultés réussir le projet de RNA. Les gens ont naturellement peur quand il s'agit de s'engager pour un nouveau projet. C'est surtout lié à l'inconnu. Il a fallu qu'on sensibilise les gens en associant la collectivité locale, mais aussi le service des Eaux et forêts. Ceci a contribué à mettre les communautés en confiance », a-t-il déclaré.

Outre les agressions perpétrées par « les peuls nomades qui coupent les arbres pour alimenter leur bétail », « l'exploitation frauduleuse des branchages d'épineux pour la construction de haies mortes (le zizyphus mauritania) », « les passages fréquents des feux de brousse », et « l'inadéquation du code forestier » sont autant de facteurs qui freinent la mise en œuvre de la RNA, selon les populations locales.. ●

Les Parlementaires à l'école de la RNA

« La promotion de la régénération naturelle assistée pour améliorer l'efficacité des systèmes de production agricoles et renforcer la résilience des communautés ». C'est le thème d'un forum avec les parlementaires organisé du 28 au 30 mars 2013 à Mbodiène, dans le département de Mbour, par l'ONG Innovation Environnement Développement (IED Afrique), en partenariat avec le Réseau des Parlementaires pour l'Environnement du Sénégal (REPES).

A en croire M. Mamadou Fall, de IED Afrique, ce forum s'inscrit dans le cadre de l'initiative pour le Reverdissement de l'Afrique (ARI), mise en œuvre au Sénégal par l'ONG IED Afrique avec l'appui financier du FIDA et de l'Université libre d'Amsterdam (CIS VU). Cette Initiative, toujours selon M. Fall, a pour objectif de promouvoir les approches agro-forestières, comme la Régénération naturelle assistée (RNA), afin de contribuer à la réduction de la pauvreté rurale et au renforcement des capacités de résilience des populations face aux changements climatiques.

Cette rencontre dont l'ouverture a été présidée par la Coordinatrice des programmes de IED Afrique, Mme Awa Faly Ba Mbow, le Représentant de l'Ambassade des Pays-Bas à Dakar, M. Alioune Diallo, s'était fixé deux principaux objectifs : Sensibiliser les parlementaires sur l'importance de l'agro foresterie dans la lutte contre la pauvreté rurale ; et définir les axes d'une stratégie nationale favorable à une meilleure prise en compte des pratiques agro-forestières.

La régénération naturelle assistée (RNA) comporte des avantages comparatifs. Le forum organisé par Innovation Environnement Développement en Afrique (IED Afrique) et le Réseau des parlementaires pour l'environnement au Sénégal (REPES) a servi de cadre pour exposer les opportunités de cette technique et pratique agro forestière. Ainsi, estime le directeur de la Planification et Stratégies de l'Agence Nationale de la Grande Muraille Verte, Serigne Mbodji, présent lors de ce Forum, « La RNA est une reconnaissance à la capacité de la nature de se régénérer. L'homme intervient pour apporter quelques actions comme l'introduction de quelques espèces. Après quelques années de mise en œuvre de la RNA, il y a des questions qui nous interpellent ». Tout en suggérant que la promotion de la RNA prenne en considération les spécificités des régions écologiques du Sénégal. « Il faut convaincre que la nature est capable de se renouveler. Dans certaines circonstances la nature a besoin d'être assistée. C'est un concept pertinent. Il faut donc savoir l'utiliser selon les systèmes de production selon des régions écologiques du Sénégal. Par exemple dans les zones d'élevage, nous devons voir comment la RNA peut

aider à consolider l'élevage », préconise-t-il.

Pour les parlementaires présents au Forum de Mbodiène, la rareté des ressources financières dans un contexte marqué par une crise, les insuffisances de suivi des parcelles reboisées mettent en avant l'intérêt que nos pays gagneraient à s'engager dans la RNA. Elle se présente à la limite comme la parade à l'appauvrissement de nos sols, aux impacts limités des campagnes de reboisements entre autres. C'est ce qui fait dire au député Aliou Kébé, président de séance que : « Parmi l'éventail des méthodes de restauration des sols préconisées, l'introduction de l'arbre dans l'espace cultivé par la régénération naturelle assistée semble être une option sérieuse à explorer parce qu'elle est à la fois opérante et moins onéreuse ».

« C'est pour toutes ces raisons que nous parlementaires sommes interpellés, car il y a urgence à généraliser des modes de production qui prennent à la fois compte de l'impératif de souveraineté alimentaire et l'exigence de conservation de l'environnement », a soutenu le parlementaire. Comment faire en sorte que la RNA passe à l'échelle ? Comment lever les contraintes juridiques ? Ce sont

autant de questions que les participants ont abordé lors de ce forum. En tout état de cause, les parlementaires accordent une attention particulièrement aux conclusions de ce forum. « Les élus que nous sommes resteront attentifs aux conclusions pertinentes qui sont issues de ce forum et s'engagent à ne ménager aucun effort pour les traduire dans les politiques et législations », a assuré le député, Aliou Kébé, représentant le président du Réseau des parlementaires en environnement au Sénégal (REPES). Prenant la parole au nom du président de l'Union des associations des élus locaux (UAEL), Ousmane Badiane a remis sur la table la panoplie des textes régissant le secteur de l'environnement dans sa globalité. Il milite pour une mise en cohérence des textes. Pour ce dernier, l'heure a sonné pour inverser les tendances de la dégradation des écosystèmes. « Le moment est venu pour nous de repenser nos textes, de travailler main dans la main avec les parlementaires. Nos missions sont complémentaires », argumente-t-il. L'un dans l'autre, tout porte à croire qu'une bonne graine a été semée à Mbodiène, ce qui permet d'être optimiste à l'heure du bilan. ●



Le présidium du Forum de Mbodiène

«Il s'agit de favoriser une adoption à très large échelle de la pratique de la RNA»

Aujourd'hui, la RNA est pratiquée à des degrés divers par les communautés dans beaucoup d'autres terroirs au Sénégal, est ce qu'au niveau de IED, la problématique de la mise à l'échelle horizontale, c'est-à-dire entre communautés a été bien posée ?



IED Afrique, à travers l'Initiative pour le reverdissement de l'Afrique (ARI), cherche à promouvoir les bonnes pratiques agro forestières comme la régénération naturelle assistée (RNA). Il ne s'agit pas d'introduire une nouvelle technique, mais plutôt de favoriser une adoption à très large échelle de la pratique. De ce fait, la stratégie se fonde sur les cas de succès pour inciter plus d'acteurs à adopter la RNA. Pour la mise à l'échelle, les producteurs sont au cœur du dispositif, IED Afrique joue le rôle de catalyseur dans le processus à travers la mise en relation entre acteurs locaux. La démarche met l'accent sur l'approche « paysan à paysan » pour promouvoir les échanges et le partage entre les communautés qui ont capitalisé une expérience dans le domaine et celles qui n'en ont pas. Les organisations locales qui ont une expérience pratique dans la RNA sont mises en réseau avec pour objectif de développer une communauté de pratiques dans la RNA. Ce réseau va être appuyé pour sensibiliser et appuyer les autres communautés qui veulent mettre en œuvre la pratique dans leur zone. La mise à l'échelle se fonde sur l'expertise locale (le réseau de paysans dans la RNA) pour faciliter la communication et le partage d'expériences entre les communautés à la base. Les radios communautaires pouvant leur servir de plateforme de communication au niveau local pour une plus large diffusion de leur expérience. Des visites d'échange vont être organisées entre les communautés pour créer les conditions d'apprentissage par la pratique.

Cette approche de partage « paysan à paysan » constitue une démarche privilégiée pour amener les autres agriculteurs à adopter la RNA.

A une autre échelle, c'est-à-dire verticale, quelle est l'approche qui a été développée pour favoriser une prise en compte adéquate de la question RNA dans les politiques institutionnelles au Sénégal ?

La mise à l'échelle de la RNA entre communautés locales doit être sous tendue par un cadre politique et institutionnel favorable. En effet, si le cadre politique intègre et prend

plus en compte la technique dans les approches de reverdissement, l'adoption sera plus facile. Pour une plus grande prise en compte de l'agro foresterie, il faut construire un partenariat avec les acteurs institutionnels, les techniciens, les chercheurs, les structures d'appui au développement, les médiateurs, etc., pour favoriser une synergie d'action autour de la question.

L'approche va se fonder sur les cas de succès pour une meilleure connaissance de la RNA et de ses impacts sur les systèmes de production. Tous les acteurs seront impliqués avec comme stratégie de créer un mouvement (sous forme d'alliance) pour travailler à une meilleure adoption de la RNA dans

le cadre du reverdissement du Sénégal. Chaque acteur devra contribuer à la construction de l'argumentaire pour mettre en place un cadre institutionnel et politique favorable à la meilleure prise en compte de la RNA. L'initiative cherche à fédérer tous les acteurs dans la dynamique de la reconnaissance de la RNA à travers les cas de succès identifiés et la mise en relation. Le décloisonnement des interventions devra également être une condition nécessaire pour que les acteurs puissent agir de manière plus efficace et plus efficiente dans le domaine de la lutte contre la désertification et les changements climatiques.

Existe-t-il des exemples, au niveau sous régional où ces deux échelles ont été réellement prise en compte pour permettre à la RNA de jouer son vrai rôle à côté d'autres activités de reverdissement ?

L'initiative pour le reverdissement de l'Afrique (ARI) est mise en œuvre dans plusieurs pays du Sahel avec l'objectif d'intégrer les pratiques agro forestières éprouvées dans les stratégies d'amélioration des conditions de vie des populations rurales. Dans tous les pays, des stratégies sont en train d'être développées pour que la mise à l'échelle s'opère de manière horizontale et verticale, les niveaux d'avancement entre les pays est différents, mais les dynamiques sont en cours et qu'à ce stade, il est difficile de dire qu'un pays a atteint ce stade. Cependant, on peut noter qu'il y'a un engagement notoire dans tous les pays couverts pour arriver à une meilleure prise en compte des bonnes pratiques agro forestières pour répondre aux défis qui se posent dans le développement agricole et rural.

Propos recueillis par Mandiaye THIOBANE



Ce bulletin est publié dans le cadre du programme Africa Regreening Initiative (ARI)
avec l'appui financier du FIDA et du CIS VU