



Bonne Pratique de Régénération Naturelle Assistée (RNA)

DÉSIGNATIONS

INFORMATIONS INSTRUCTIVES

NOM COMMUN DE

Régénération naturelle assistée (RNA)

L'obtention de la régénération naturelle assistée (RNA) procède de deux (2) techniques de protection d'arbre dans les champs :



1. Il s'agit de récupérer les jeunes plants et de les protéger contre les dents de bétail, les travaux des sols et le feu de brousse pendant plusieurs années. Les agriculteurs identifient, protègent et stimulent la croissance des jeunes pousses d'arbres et d'arbustes qui se régénèrent naturellement dans leurs champs pour former des peuplements monospécifiques ou diversifiés d'espèces d'arbres utiles.

DESCRIPTION



2. Régénération systématique des souches bourgeonnantes des ligneux qui étaient auparavant coupés et brûlés lors des opérations de défrichage des champs. Sur chaque souche, les tiges les plus grandes et plus vigoureuses sont conservées et les autres sont coupées. Les paysans sont encouragés à laisser 2 à 5 tiges / souche, à en couper une par an et à en laisser une autre repousser à sa place.

Les normes techniques sont variables : Il est tout simplement conseillé d'obtenir une densité ne gênant pas les cultures. En général, une densité idéale de 25 à 400 arbres/ha dans le champ est requise **en fonction des espèces ligneuses et de leur état phénologique :**

- Pour les espèces à port géant (*Prosopis africana*, *Acacia albida*, etc.) : 25 pieds/ha avec un écartement de 20 m x 20 m ;
- Pour les espèces à port moyen (*Balanites*, *Bauhinia*, etc.) : 100 pieds/ha avec un écartement de 10m x 10 m ;
- Pour les espèces buissonnantes (*Combretacées*, etc.) : 400 pieds/ha avec un écartement de 5 m x 5 m).

ECHELLE

D'INTERVENTION

Champ individuel, espace local villageois, espace communal, intercommunal et sous-régional :

- Surface de terre : 0,5 à 5 ha de culture (moyenne des zones de production) ;
- Type d'exploitant : à petite échelle, familial ou collectif ;
- Propriété foncière : généralement individuelle ou collective au niveau villageois, communal ou régional ;
- Niveau de mécanisation : outil aratoire ou traction animale.

CATÉGORIE DE

BONNE PRATIQUE

Technique d'agroforesterie intègre avec utilisation des plantes ligneuses pérennes sous les cultures agricoles et / ou les animaux pour diversifier les bénéfices et les services, incluant une meilleure utilisation des ressources de l'eau et des sols, des multiples combustibles, des ressources alimentaires et fourragères, de l'habitat pour les espèces associées.

SECTEUR D'ACTIVITÉS	<ul style="list-style-type: none"> ◇ Production agricole ◇ Production animale et pastorale ◇ Protection environnementale
CONDITIONS ÉCOLOGIQUES	<p>Climat : sahélo-soudanien Sol : fertilité basse, souvent superficiel, taux de MOS faible Pluviométrie moyenne annuelle : entre 400 et 600 mm Infiltration de l'eau dans le sol : drainage et bonne infiltration en général Relief : principalement des plaines, plateaux, vallée et bas-fonds, pente faible à moyenne</p>
OBJECTIFS DE LA BONNE PRATIQUE	<p>La RNA a pour objectifs de :</p> <ul style="list-style-type: none"> ◇ Diversifier les productions agrosylvopastorales ; ◇ Accroître la productivité des champs ; ◇ Reconstituer le couvert végétal ; ◇ Lutter contre la désertification ; ◇ Améliorer la fertilité des sols cultivés ; ◇ Produire du bois de chauffe, de service et d'œuvre et des produits forestiers non ligneux ; ◇ Protéger les terres contre l'érosion hydrique et/ou éolienne ; ◇ Améliorer les revenus des populations.
ENVIRONNEMENT HUMAIN /GENRE	<p>La RNA est pratiquée dans les :</p> <ul style="list-style-type: none"> ◇ Zones à forte vulnérabilité climatique et alimentaire des populations tributaires des productions agricoles pluviales ; ◇ Zones agricoles fortement peuplées avec une densité de populations de 11 à plus 20 habitants/km² ; ◇ Zones d'accentuation des conflits fonciers ruraux liés à l'occupation des terres dans lesquelles il faut intensifier l'agriculture, augmenter les rendements agricoles et réduire la pauvreté des populations.
TYPE DE PROBLÈME A RÉSOUDRE	<ul style="list-style-type: none"> ◇ Défrichement et déboisement anarchique de nouvelles terres et réserves forestières ; ◇ Dégradation et réduction de la fertilité des terres de productions agrosylvopastorales ; ◇ Réduction de la biodiversité animale et végétale ; ◇ Crise énergétique ; <p>Malnutrition infantile.</p>
ACTEURS DE MISE EN ŒUVRE	<p>Bénéficiaires : Producteurs ruraux (agriculteurs, éleveurs, etc.) ; Appui conseil et encadrement : Services techniques, Collectivités, Autorités administratives et coutumières ; Partenaires, plaidoyer et encadrement : ONG, Associations de Développement et privés ; Financement : Partenaires Techniques et Financiers.</p>
BÉNÉFICES	<p>Production / Bénéfices économiques</p> <ul style="list-style-type: none"> • Augmentation de la production des cultures ; • Augmentation de la production de bois ; • Augmentation du revenu ; • Allègement des charges de travail ; • Augmentation de la production animale et pastorale. <p>Bénéfices écologiques</p> <ul style="list-style-type: none"> • Augmentation de la couverture du sol, de la biomasse et de la densité d'arbres • Diminution de la vitesse du vent (effet brise-vent) ; • Augmentation de la fertilité des sols (fumier du bétail, matière organique, feuilles, branches taillées qui reste plus aux champs, à cause des arbres) ; • Augmentation de la biodiversité ;

1 Une étude menée par l'Université de Niamey en 2005 révèle, en fonction de la densité des arbres, une augmentation des rendements en grains du mil qui varie de 32 à 165 kg/ha pour une RNA de moins de 3 ans, de 59 à 221,5kg/ha pour la RNA de 3 à 6 ans et de l'ordre de 120 à 209,5kg/ha pour la RNA de 6 à plus. La moyenne en gain de céréale de 150 kg/ha est utilisée dans le cadre de ce rapport.

2 Une étude d'impacts de la RNA réalisée par le Projet PASADEM (FIDA) Maradi a montré une augmentation des revenus de l'ordre de 40 à 90% et que cela a notamment limité l'exode des jeunes hommes, qui sont restés dans la région et ont continué à cultiver leurs terres.

3 La même étude a démontré qu'il y a eu un gain total en production fourragère de 42 840 tonnes de matière sèche par an pour les 14.500 ha de terresensemencées. Cette production de fourrage a permis de nourrir 18 789 UBT supplémentaires par an.

4 La RNA permet d'augmenter la densité d'arbres à 80 ou 150 arbres par hectare avec une couverture végétale du sol atteignant 70%.

- Réduction de l'érosion hydrique et éolienne
- Augmentation de la capacité de stockage et de séquestration de carbone.

Bénéfices socioculturels

- Augmentation de la sécurité alimentaire et nutritionnelle ;
- Amélioration de la qualité de vie : moins de vent et de poussière, plus d'ombre ;
- Création d'espaces de solidarité entre les communautés locales à travers la mise en œuvre de la technologie et renforcement des capacités institutionnelles ;
- Réduction des conflits champêtres et d'occupation des terres.

1^{ère} étape

- Information, sensibilisation des populations de la zone ciblée ;
- Identification et encadrement des adoptants dans la réalisation du défrichement ;
- Formation et séances de démonstrations sur les techniques de RNA dans les villages.

2^{ème} étape

- Recensement des adhérents à la technique ;
- Encadrement les populations dans le repérage et la protection des jeunes pousses et/ou de souches d'espères forestières de valeur qu'ils veulent conserver ;
- Multiplication végétative de certaines espèces qui offrent beaucoup d'opportunités pour la RNA.

3^{ème} étape

- Organisation des populations dans l'exploitation et la gestion des bénéfices de la RNA ;
- Organisation des visites inter producteurs pour partages des résultats ;
- Identification et encouragement des meilleurs pratiquants au cours d'un événement de visibilité autour de la RNA.

4^{ème} étape

- Appui aux comités de protection dans leur mission de surveillance de la RNA et de sensibilisation ;
- Poursuite l'encadrement des populations à la protection des jeunes pousses épargnées et entretenues pendant au moins trois (3) ans
- Capitalisation et partage de l'expérience.

ETAPES DE MISE EN ŒUVRE

Encadrement technique et appui conseil :

- ◇ Repérer les plants à protéger (sans distinction d'âge) ;
- ◇ Matérialiser les jeunes sujets à l'aide des piquets (tuteurage) ;
- ◇ Procéder à des éclaircies si nécessaire pour obtenir la densité requise ;
- ◇ Assurer une protection contre les animaux pendant les premières années ;
- ◇ Tailler périodiquement les jeunes sujets pour favoriser leur croissance et diminuer leur effet de concurrence sur les cultures agricoles ;
- ◇ Confectionner de cuvettes autour des jeunes pousses pour collecter les eaux de pluies.

CONSEILS PRATIQUES DE MISE EN ŒUVRE

- Faire le recepage des plants qui consiste à couper l'arbre près du sol pour permettre la poussée des rejets ;
- Elaguer annuellement les plants qui consiste à couper les branches de l'arbre gênantes pour les cultures et l'utilisation des outils de culture ;
- Faire le tuteurage des jeunes plants qui consiste à implanter un ou plusieurs piquets pour identifier les jeunes pousses d'arbres ou soutenir le rejet sélectionné ;
- Protéger les plants contre les animaux. Cela est nécessaire pour les espèces appréciées et non susceptibles de résister au broutage ;
- Mettre en place un dispositif d'encadrement de proximité privilégiant la formation horizontale (de paysan à paysan) ;
- Impliquer les autorités administratives et coutumières dans les actions de sensibilisation ;
- Valoriser les radios de proximité pour la diffusion des messages ;
- Privilégier les visites inter producteurs pour le partage d'expériences.

CONTRAINTES LIÉES À

Présence insuffisante de souches dans les champs ;

LA MISE EN ŒUVRE	<ul style="list-style-type: none"> • Arbres dans les champs souvent considérés comme propriété collective. Ce qui entraîne des coupes frauduleuses régulières sur les peuplements de RNA et décourage certains adoptants souvent propriété individuelle ; • Conflit de compétence persistant entre certains et les services d'encadrement et d'appui conseil ; • Insuffisance de maîtrise des dispositions du code forestier et de formation pour certains services d'encadrement et d'appui conseil et les comités de protection de l'environnement qui conseillent mal les propriétaires des RNA dans les procédures de gestion / exploitation ; • Insuffisance d'une réglementation forestière prenant en compte le statut de l'arbre régénéré dans les champs.
MESURES NÉCESSAIRES À LA LEVÉE DES CONTRAINTES	<ul style="list-style-type: none"> • L'épandage des graines d'arbres d'espèces locales utilitaires peut compenser souvent l'insuffisance de souches dans les champs ; • La formation, l'encadrement et la sensibilisation continue sont nécessaires pour amener les populations à internaliser la pratique de la RNA dans leurs champs ; • La mise en place d'un comité locale de surveillance permet de protéger la RNA contre les abattages frauduleux et les coupes abusives.
COÛT DE RÉALISATION	<ul style="list-style-type: none"> • Coût matériel (1 daba/ 1 hache) : 1 500 FCFA • Coût travaux de défrichage (2 h/j par ha) : 6 000 FCFA <p>Total : 7 500 FCFA à l'hectare avec encadrement</p>
FACTEURS DE DURABILITÉ	<ul style="list-style-type: none"> • Clarification des textes législatifs et réglementaires sur la tenue de l'arbre dans les terroirs agricoles pour encourager les paysans à s'approprier de l'activité ; • Mise en place de mesures incitatives qui permettent d'encourager l'adoption de la pratique partout où les conditions s'y prêtent. • Développement des champs écoles paysans (CEP) et promotion de l'Education Environnementale (EIE) de base dans les écoles ; • Sollicitation de l'engagement volontaire des communautés dans la pratique et la gestion de la RNA ; • Valorisation des multiples bénéfices tirés de la présence des arbres régénérés dans les champs ; • Meilleure connaissance des textes régissant la gestion des parcs agro-forestiers, grâce à la diffusion du code forestier traduit en langues locales ; • Existence de compétence de proximité et d'une offre locale de service.
LEÇONS D'EXPÉRIENCE	<ul style="list-style-type: none"> • La RNA est une pratique peu coûteuse et facile à être adopter par les producteurs. Elle permet d'améliorer et de diversifier les productions agricoles surtout dans un contexte de baisse de fertilité des sols. C'est une bonne pratique courante, capable d'être mise à échelle au niveau des exploitations agricoles familiales pauvres afin d'améliorer significativement leur productivité. • La mise en place d'un dispositif national de suivi et d'encadrement dans les zones où la RNA est pratiquée a permis d'avoir un impact significatif sur son adoption et l'amélioration des conditions de vie des populations vulnérables. Ce dispositif doit être instauré au niveau national pour généraliser la pratique. • L'implication effective des autorités administratives et coutumières notamment dans les actions de sensibilisation favorise le passage à l'échelle de la RNA. Ces autorités peuvent y contribuer même financièrement et internaliser la pratique dans la mise en œuvre de leurs plans d'investissement. • Le partage des résultats à large échelle (ateliers, voyages d'échange, utilisation des sites web, formation etc.) permet de susciter un intérêt pour la pratique auprès des autres intervenants et même des décideurs politiques. • La réussite de la RNA offre surtout des perspectives de développement d'activités génératrices de revenus autour des produits forestiers ligneux et non ligneux.

Références bibliographiques : PASADEM, 2015, Note de capitalisation « Expérience du Programme Niger FIDA dans la mise à l'échelle de la Régénération Naturelle Assistée (RNA) », 4p ; Abdoulaye Sambo Soumaila (juillet 2015) : Etude de Cas: Régénération Naturelle Assistée (RNA) dans la région de Maradi (Niger), 2p ; PASADEM, 2014, Synthèse des fiches de capitalisation du processus par les opérateurs RNA, 15 p ; PPILDA/Aguié, 2012, fiche capitalisation de la régénération naturelle assistée (RNA), 1 p ; PASADEM : PASADEM INFO (Bulletin d'information du PASADEM sous format PDF) : N° 2 février 2013, N° 3 mai - juin 2013, N° 4 janvier-février 2014, N° 7 juillet-Août 2014, N°8 décembre 2014 – janvier 2015 ; TerrAfrica, 2011 : La pratique de la gestion durable des terres « Directives et bonnes pratiques pour l'Afrique subsaharienne », 252p.

