



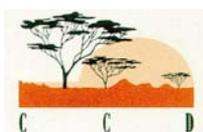
REPUBLIQUE DU NIGER

**CABINET DU PREMIER MINISTRE
CNEDD**

Conseil National de l'Environnement
pour un Développement Durable

**MINISTERE DE L'HYDRAULIQUE,
DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE
CONTRE LA DESERTIFICATION**
DIRECTION DES ETUDES ET DE LA PROGRAMMATION

EVALUATION DES ACTIONS MENEES AU NIGER DANS LE DOMAINE DE L'ENVIRONNEMENT (REBOISEMENT, RECUPERATION/RESTAURATION DE TERRE) PENDANT LES VINGT (20) DERNIERES ANNEES 1984-2002



Coopération Italienne

Octobre 2003

SOMMAIRE

LISTE DES FIGURES ET DES TABLEAUX.....	4
GLOSSAIRE	7
I. INTRODUCTION.....	8
II. OBJECTIFS ET RESULTATS DE L'ETUDE.....	9
III. METHODOLOGIE	9
3.1 REVUE DE LA DOCUMENTATION EXISTANTE	9
3.2 TRAVAUX DE TERRAIN	10
IV. RAPPEL DES POLITIQUES ET STRATEGIES MISES EN ŒUVRE	10
4.1 EVOLUTION DES POLITIQUES FORESTIERES.....	11
V. ANALYSE DES RESULTATS.....	13
5.1 AU PLAN INSTITUTIONNEL	13
5.2 AU PLAN DES REALISATIONS	14
5.2.1 LES ACTIONS DE REBOISEMENT.....	14
5.2.2 LES TRAVAUX CES/DRS	17
5.2.3 DANS LE DOMAINE DES TRAVAUX DES FIXATIONS DES DUNES.....	18
5.2.4 LES REUSSITES	19
5.2.5 LES RAISONS DES RESULTATS MITIGES.....	20
5.2.6 LES RAISONS DES ECHECS	21
5.3 LES CONTRAINTES DE MISE EN ŒUVRE DES STRATEGIES ENVIRONNEMENTALES	22
5.4 LES ELEMENTS DE REFLEXION.....	22
VI IMPACTS DES REALISATIONS ENVIRONNEMENTALES.....	26
VII ROLE DES DIFFERENTS ACTEURS DANS LES ACTIONS DE REBOISEMENT/RESTAURATION DES TERRES.....	27
7.1 LES DIFFERENTS ROLES	27
VIII RESUME DES PRINCIPAUX CONSEILS DEGAGES LORS DE L'ETUDE.....	31
IX EVALUATION DES ACTIONS ENVIRONNEMENTALES PAR REGION....	33
9.1 CHAMPS D'EVALUATION.....	33
9.2 REALISATIONS ENVIRONNEMENTALES PAR REGION	34
9.2.1 REGION DE TILLABERI	34
9.2.1.1 Production de plants.....	34
9.2.1.2 Les principaux enseignements des expériences en matière de production de plants.....	37
9.2.1.3 Plantations en bloc	38
9.2.1.4 Plantations linéaires	38
9.2.1.5 Les principaux enseignements des expériences en matière de plantation	39
9.2.1.6 Les opérations CES/DRS.....	41
9.2.1.7 Les principaux enseignements des expériences en matière d'opérations de CES/DRS.....	42
9.2.1.8 Les fixations des dunes et mises en défens.....	43
9.2.2 REGION DE DOSSO.....	45
9.2.2.1 La production des plants	45
9.2.2.2 Les principaux enseignements des expériences en matière de production de plants.....	47
9.2.2.3 Plantation en bloc.....	47

9.2.2.4	Les principaux enseignements des expériences en matière de plantation	48
9.2.2.5	Les opérations CES/DRS et de mise en défense	49
9.2.2.6	Les principaux enseignements des expériences en matière d'opérations de CES/DRS	50
9.2.3	REGION DE TAHOUA	52
9.2.3.1	Production des plants	52
9.2.3.2	Plantations en bloc	54
9.2.3.4	Plantations linéaires	54
9.2.3.5	Les opérations CES/DRS et de mise en défense	55
9.2.3.6	Les principaux enseignements des expériences en matière d'opérations de CES/DRS	56
9.2.3.7	Fixation des dunes et Mise en défens	57
9.2.4	REGION DE MARADI	60
9.2.4.1	La production des plants	60
9.2.4.2	Les principaux enseignements des expériences en matière de production de plants	62
9.2.4.3	Plantation en bloc	62
9.2.4.4	Plantations linéaires	63
9.2.4.5	Les opérations de CES/DRS	64
9.2.4.6	Les principaux enseignements des expériences en matière d'opérations de CES/DRS	64
9.2.4.7	Les fixations des dunes et mises en défens	64
9.2.5	COMMUNAUTE URBAINE DE NIAMEY	67
9.2.5.1	La production des plants	67
9.2.5.2	Les principaux enseignements des expériences en matière de production de plants	69
9.2.5.3	Les plantations en bloc	70
9.2.5.4	Les plantations linéaires	70
9.2.5.5	Les principaux enseignements des expériences en matière de plantation	71
9.2.5.6	Les travaux CES/DRS	72
9.2.6	REGION DE DIFFA	72
9.2.6.1	La production des plants	72
9.2.6.2	Les principaux enseignements des expériences en matière de production des plants	75
9.2.6.3	Les plantations en blocs	75
9.2.6.4	Les plantations linéaires	76
9.2.6.5	Les principaux enseignements des expériences en matière de plantation	77
9.2.6.6	Les travaux de CES/DRS	78
9.2.6.7	Les fixations des dunes et mises en défens	79
9.2.6.8	Les principaux enseignements des expériences en matière de fixation des dunes et de mise en défense	80
9.2.7	LA REGION D'AGADEZ	82
9.2.7.1	Production de plants	82
9.2.7.2	Les principaux enseignements des expériences en matière de production de plants	84
9.2.7.3	Plantation en bloc	84
9.2.7.4	Plantations linéaires	85
9.2.7.5	Les principaux enseignements des expériences en matière de plantations	85

9.2.7.6 Les travaux CES/DRS.....	86
9.2.7.7 Les principaux enseignements des expériences en matière de CES/DRS	86
9.2.7.8 Fixation de dunes	86
9.2.8 REGION DE ZINDER.....	89
9.2.8.1. Production des plants	89
9.2.8.2 Les principaux enseignements des expériences en matière de production des plants	91
9.2.8.3 Les plantations en blocs	92
9.2.8.4 Les plantations linéaires.....	93
9.2.8.5 Les principaux enseignements des expériences en matière de plantations	94
9.2.8.6 Les travaux de CES/DRS.....	97
9.2.8.7 Les fixations des dunes	98
9.2.8.8 Les principaux enseignements des expériences en matière de protection des écosystèmes menacés	99
CONCLUSION	102
BIBLIOGRAPHIE.....	103
LISTE DES ANNEXES.....	105

LISTE DES FIGURES ET DES TABLEAUX

Figura 1 :Résultat comparé de la production des plants	15
Figura 2: Résultat comparé des plantations en bloc.....	16
Figura 3: Résultat comparé des plantations linéaires.....	16
Figura 4: Résultat comparé des travaux CES/DRS.....	18
Figura 5: Résultat comparé des fixations des dunes	19
Figura 6: Evolution de la production des plants dans la région de Tillabéri 1984–2002	35
Figura 7: Histogramme montrant l'évolution de la production des plants dans la région de Tillabéri 1984-2002	35
Figura 8: Répartition de la production des plants par source de financement.....	36
Figura 9: Superficies plantées en hectare dans la région de Tillabéri de 1984–2002..	38
Figura 10: Evolution des plantations linéaires dans la région de Tillabéri.....	39
Figura 11: Tendence des réalisations en matière de CES/DRS dans la région de Tillabéri 1984–2002.....	41
Figura 12: Evolution des superficies fixées ou mises en défens dans la région de Tillabéri 1984-2002	43
Figura 13 : Evolution des plants produits dans la région de Dosso 1984–2002	45
Figura 14 : Evolution de la production des plants dans la région de Dosso 1984-2002	46
Figura 15 : Répartition de la production des plants par source de financement région de Dosso 1984–2002.....	46
Figura 16: Courbe évolutive des plantations en bloc dans la région de Dosso1984- ..	47
Figura 17: Courbe évolutive des plantations linéaires.....	48
Figura 18 : Courbe évolutive des travaux CES/DRS région Dosso.....	49
Figura 19: Variation annuelle de la production des plants région Tahoua 1984–2002	52

Figura 20 : Courbe d'évolution de la production des plants dans la région de Tahoua de 1984–2002.....	53
Figura 21 : Distribution de la production des plants par source de financement dans la région de Tahoua.....	53
Figura 22 : Courbe d'évolution des plantations en bloc réalisées dans la région de Tahoua.....	54
Figura 23 : Courbe d'évolution tendancielle des plantations linéaires dans la région de Tahoua de 1984 à 2002.....	55
Figura 24 : Evolution des travaux de CES/DRS dans la région de Tahoua 1984–2002.....	55
Figura 25 : Tendence d'évolution des réalisations en matière de fixation des dunes dans la région de Tahoua 1984–2002.....	58
Figura 26 : Variation annuelle de la production des plants de 1984 à 2002 dans la région de Maradi.....	61
Figura 27 : Répartition de la production des plants dans la région de Maradi par source de financement de 1984 à 2002.....	61
Figura 28 : Evolution des plantations en bloc réalisées dans la région de Maradi.....	62
Figura 29 : Evolution des plantations linéaires dans la région de Maradi.....	63
Figura 30 : Evolution des travaux CES/DRS réalisés dans la région de Maradi 1984–2002.....	64
Figura 31 : Courbe de l'évolution des réalisations en matière de fixation des dunes et de mise en défens dans la région de Maradi.....	65
Figura 32 : Evolution de la production des plants à la CUN de 1989 à 2002.....	68
Figura 33 : Courbe d'évolution de la production des plants à la CUN.....	68
Figura 34 : Histogramme de répartition de la production des plants par source de financement à la CUN.....	68
Figura 35 : Evolution annuelle des plantations en bloc à la CUN de 1989 à 2002.....	70
Figura 36 : Evolution annuelle des plantations linéaires à la CUN de 1989 à 2002...	71
Figura 37 : Production des plants.....	73
Figura 38 : Courbe évolutive de la production des plants dans la région de Diffa 1984–2002.....	73
Figura 39 : Répartition de la production par source de financement région Diffa.....	74
Figura 40 : Evolution des plantations en bloc (en ha) dans la région de Diffa de 1984 à 2002.....	76
Figura 41 : Evolution des plantations linéaires (en Km) dans la région de Diffa de 1984 à 2002.....	77
Figura 42 : Tendence évolutive des travaux de CES/DRS région Diffa.....	79
Figura 43 : Tendence évolutive des superficies fixées et des mises en défens dans la région de Diffa.....	79
Figura 44 : Production de plants région d'Agadez.....	83
Figura 45 : Courbe d'évolution de production de plants région d'Agadez.....	83
Figura 46 : Répartition de la production par source de financement région d'Agadez.....	84
Figura 47 : Evolution des plantations en bloc région d'Agadez.....	84
Figura 48 : Evolution des plantations linéaires région d'Agadez.....	85
Figura 49 : Travaux CES/DRS région d'Agadez.....	86
Figura 50 : Evolution des superficies de dunes fixées région d'Agadez.....	87
Figura 51 : Tendence évolutive de la production des plants dans la région de Zinder de 1984 à 2002.....	90
Figura 52 : Courbe d'évolution de la production des plants région Zinder.....	90

Figura 53 : Evolution de la répartition de la production des plants par source de financement dans la région de Zinder de 1984 à 2002	91
Figura 54 : Tendance évolutive des plantations en bloc (en ha) dans la région de Zinder de 1984 à 2002	92
Figura 55 : Tendance évolutive des plantations linéaires (en Km) dans la région de Zinder de 1984 à 2002	93
Figura 56 : Tendance évolutive des travaux CES/DRS dans la région de Zinder de 1984 à 2002.....	97
Figura 57 : Tendance évolutive des travaux de fixation des dunes dans la région de Zinder de 1984 à 2002	98
Tableau 1 : Etat actuel des plantations en bloc et des sites restaurés - Inventaire du matériel ligneux	44
Tableau 2 : Appréciation de l'Etat actuel des plantations en bloc.....	51
Tableau 3 : Appréciation de l'état actuel des plantations et inventaire du matériel ligneux.....	59
Tableau 4 : Etat actuel des plantations et des sites de récupération des espaces dégradés région de Maradi.....	66
Tableau 5 : Etat actuel des plantations dans la Région de Diffa et résultats de l'inventaire	81
Tableau 6 : Etat actuel des plantations dans la Région d'Agadez et résultats de l'inventaire	88
Tableau 7 : Etat actuel des plantations dans la Région de ZINDER	100

GLOSSAIRE

Les plantations en bloc ou plantations pleines : sont des reboisements réalisés sur des surfaces bien délimitées clôturées ou non, généralement mono spécifiques et répondant à des normes techniques préétablies. Elles ont pour objectifs la production ligneuse, la restauration et/ou l'enrichissement des espaces dégradés, la protection des villes et villages contre les vents, l'embellissement et l'ombrage. Il est regroupé dans cette catégorie les plantations effectuées dans le cadre de l'Engagement de Maradi, le Sahel vert, les bois des villages, les ceintures vertes, les plantations de production ligneuse et d'enrichissement, les espaces verts dans les agglomérations, les plantations pleines de protection et d'ombrage et les opérations réalisées lors de la Fête Nationale de l'Arbre.

Les plantations linéaires : sont réalisées en longueur, elles ont généralement pour objectifs la protection et l'enrichissement des terres agricoles, la matérialisation et la délimitation, l'embellissement des routes et des agglomérations. Les brise-vent et les haies vives, les plantations de protection linéaire et celles d'alignement sont les principaux éléments constituant les plantations linéaires.

A ces deux types de plantation sont associés les regarnis qui sont des travaux de remplacement des plantations mortes. Les regarnis sont effectués un à deux ans après l'année de plantation aussi bien dans les plantations pleines que dans celles linéaires.

Les mesures de protection des écosystèmes menacés : sont regroupées dans cette catégorie les actions de lutte antiérosive et celles contre l'ensablement et les feux de brousse.

La mise en défens : l'opération consiste à délimiter et interdire de tout accès un périmètre dont la couverture végétale est totalement ou partiellement dégradée, pendant une période donnée. Le but visé est de favoriser la régénération des arbres, des arbustes et herbes qui aurait été compromise par une exploitation irrationnelle.

Les travaux CES/DRS : ils consistent à confectionner divers ouvrages et/ou stabiliser le sol en fonction des conditions de terrain dans le but de réduire la force de ruissellement des eaux, de lutter contre l'érosion hydrique et éolienne ainsi que de récupérer et de mettre en valeur les sols et les eaux. La méthode de mise en oeuvre est le plus souvent la confection d'ouvrages (banquettes, demi – lunes, digues en pierre, sous-solage, zaï, etc.), le clayonnage et les plantations suivies de semis à la volée d'herbacées, graminées, d'herbes. L'opération peut être mécanique, biologique ou mixte.

La lutte contre les feux de brousse : les actions physiques portent sur l'ouverture des bandes pare – feux. C'est généralement une ou plusieurs bandes larges de 15 à 40 m qui sont créées dans les forêts ou les pâturages. Ces bandes sont totalement dénudées de végétation afin que le feu soit freiné dans son avancée.

Les actions d'aménagement des ressources halieutiques : il s'agit ici principalement de l'empeusement des mares, le développement de l'aquaculture et le suivi de l'état des ressources halieutiques.

I. INTRODUCTION

Pays sahélien, à $\frac{3}{4}$ désertique et totalement enclavé, le Niger possède une économie essentiellement basée sur le secteur primaire. Paradoxalement, les activités rurales productives sont mises à rude épreuve par les sécheresses récurrentes et la désertification. Ces deux phénomènes, tout en accentuant l'aridité du climat, accélèrent la dégradation des ressources naturelles (sol, eau, végétation, faune). Cela a pour conséquence une paupérisation des producteurs ruraux consécutive à une baisse de la productivité des terres et une faiblesse des rendements agricoles.

La pression humaine et animale sur ces ressources naturelles hypothèque aussi la durabilité des modes de production agro-sylvo-pastorale et se traduit notamment par la saturation foncière, une multiplication des conflits liés au foncier et à la gestion de l'espace, l'accroissement des terres incultes et indurées, l'absence des jachères, le défrichement de nouveaux espaces, l'amenuisement des terres forestières et la perte de la diversité biologique.

Face à cette situation qui a tendance à annihiler les efforts de développement entrepris par les Gouvernements qui se sont succédé, le Niger a placé la lutte contre la désertification, la préservation de l'environnement et la gestion durable des ressources naturelles au cœur de ses priorités nationales de développement. Dans cette optique, le Niger a, au fil des années, élaboré et mis en œuvre des politiques et stratégies, en vue d'inverser la tendance. En effet, dès 1984, le Niger a organisé un débat national sur la lutte contre la désertification. Cette concertation a permis d'identifier et de mettre en œuvre, de manière participative, un ensemble cohérent de stratégies et de politiques appelé «Engagement de Maradi». L'esprit et la lettre de l'Engagement de Maradi restent en conformité avec les engagements internationaux pris à Rio de Janeiro, huit ans plus tard.

En effet, à l'issue de la Conférence des Nations Unies sur l'Environnement et le Développement (CNUED), tenue à Rio de Janeiro en juin 1992, le Gouvernement du Niger s'est doté d'un Conseil National de l'Environnement pour un Développement Durable (CNEDD) en 1996, d'un Plan National de l'Environnement pour un Développement Durable (PNEDD) en 2000, qui tient de cadre de référence en matière d'environnement et de développement durable, ainsi que la Stratégie de Réduction de la Pauvreté, la Stratégie du Développement Rural et la loi cadre de gestion de l'environnement.

De 1984 à 2002 plusieurs actions ont été menées sur le terrain, à travers le financement de l'Etat, des collectivités et des projets et programmes de développement. C'est ainsi que :

- plusieurs centres urbains ont aménagé des espaces plantés de type boisements urbains et péri-urbains issus de l'engagement de Maradi ;
- plusieurs hectares de terres dégradées ont été récupérés et restaurés à travers des actions de reboisement, de défense et de restauration des sols ;
- des mares et retenues d'eau ont été empoissonnées pour accroître la production piscicole ;
- des actions de lutte contre les pollutions et nuisances liées aux conditions de vie des populations, ont été menées.

Malgré ces efforts enregistrés sur le terrain, ainsi que le train de mesures politiques, juridiques et institutionnelles prises, force est de reconnaître que le niveau de la plupart des indicateurs (techniques, socio-économiques et écologiques) de gestion de l'environnement demeurent relativement critiques, traduisant ainsi la complexité de la problématique environnementale dans le contexte climatique du Niger et les relations étroites entre la dégradation de l'Environnement et la pauvreté.

La présente évaluation tente de faire le bilan des actions réalisées, durant les vingt dernières années et de jeter les bases de réflexions pour des améliorations éventuelles futures à apporter. Elle aura pour repères essentiels les atouts et contraintes de développement, les succès et les échecs des politiques et stratégies menées, ainsi que leur implication sur l'amélioration des conditions de vie des populations et la réduction de la pauvreté. L'étude comporte trois parties, mais le présent document traite de l'évaluation des actions environnementales dans le domaine de reboisement et de la récupération des terres.

II. OBJECTIFS ET RESULTATS DE L'ETUDE

L'étude a pour but de fournir au Gouvernement du Niger tous les éléments d'appréciation sur les actions menées dans le domaine de l'environnement, depuis deux décennies, sur le potentiel halieutique et sur l'actualisation de la contribution du sous-secteur forestier (forêt, faune, pêche, pisciculture, apiculture) au PIB.

Les données ainsi recueillies seront publiées et utilisées pour établir une base de données nationale et permettront en outre de contribuer à l'élaboration et/ou à la réorientation des programmes locaux de lutte contre la désertification et gestion des ressources naturelles (LCD/GRN).

Plus spécifiquement, l'étude fera une évaluation rétrospective de toutes les actions de reboisement et de récupération des terres entreprises durant les vingt (20) dernières années, l'évaluation du potentiel halieutique national et des possibilités d'empoissonnement des mares et retenues d'eau, ainsi que l'actualisation de la contribution du sous-secteur forestier (forêt, faune, pêche, pisciculture, apiculture) au PIB.

III. METHODOLOGIE

L'approche méthodologique a consisté à rechercher l'efficacité dans l'exécution des travaux. Pour ce faire, l'équipe de consultants a développé une stratégie de collecte des données basée sur la revue de la documentation existante et les travaux de terrain.

3.1 REVUE DE LA DOCUMENTATION EXISTANTE

Elle consiste en la recherche documentaire à tous les niveaux (structures étatiques et para-publiques, institutions internationales, ONG et Associations de Développement et toutes autres sources d'information relatives au thème).

3.2 TRAVAUX DE TERRAIN

Conformément aux termes de références, l'équipe a entrepris du 26 août au 24 Septembre 2003 et du 18 décembre 2003 au 6 janvier 2004 des missions de terrain dans les huit (8) régions du pays touchant au total vingt un (21) départements et communes et quatre vingt six (86) sites de reboisement et/ou de récupération des terres ainsi que ceux de mise en valeur des ressources halieutiques. Ces missions de terrain ont un double objectif à savoir:

- rencontrer les communautés de base, les personnes ressources, les autorités administratives et coutumières, les services techniques, les ONG et les projets de développement ;
- effectuer des visites sur certaines réalisations, en vue d'apprécier toutes les pertinences liées aux thématiques traitées.

Pour le premier objectif, deux outils de collecte de données ont été élaborés ; les guides d'entretien ouvert et les fiches de synthèse des réalisations.

L'administration des différents guides d'entretien a été effectuée en Assemblée Générale pour les communautés de base, et sous forme d'entretien-débat pour les services techniques (Environnement, Agriculture, Génie Rural, Elevage), ONG, les projets et programmes de développement, les personnes ressources, les leaders religieux et d'opinion et les autorités administratives et coutumières.

Au niveau des visites des réalisations physiques, il a été procédé à un inventaire du matériel ligneux pour déterminer les densités et apprécier le taux de réussite (cas des plantations, sites de récupération des terres, sites agro-sylvo-pastoraux, fixation des dunes...). Ces visites sont le plus souvent accompagnées d'entretien avec les populations bénéficiaires.

La synthèse des entretiens réalisés, ainsi que l'appréciation sur les réalisations effectuées au cours de la période retenue sont présentées dans les chapitres qui suivent.

IV. RAPPEL DES POLITIQUES ET STRATEGIES MISES EN ŒUVRE

Au Niger, depuis plus trois décennies, les problèmes environnementaux ont connu une évolution inquiétante du fait des sécheresses récurrentes, de l'ampleur du phénomène de désertification et d'une démographie galopante.

La politique nigérienne en la matière a connu diverses évolutions, de la colonisation à nos jours. Elle a été, pendant longtemps, axée sur la conservation des ressources forestières et mise en œuvre selon une approche de type protectionniste, avec des méthodes coercitives de gestion.

Au fil des ans, le contexte national et international évoluant vers la prise en compte de la dimension globale de l'environnement, les différentes approches de développement

vont s'orienter vers la promotion des actions multisectorielles et intégrées dont l'homme sera au centre du développement.

L'analyse des politiques environnementales se fera à travers l'évolution du contexte national environnemental et les mutations socio politiques que le Niger a connues au cours de cette période.

4.1 EVOLUTION DES POLITIQUES FORESTIERES

Même si l'étude se donne une période de vingt ans, il serait plus intéressant dans l'appréciation de l'évolution des politiques environnementales au Niger de partir des années 1930 car cette date marque véritablement le point de départ de l'administration des Eaux et Forêts. Ainsi, on retiendra les périodes suivantes :

1930-1960 : de la colonisation aux indépendances, cette période est caractérisée par une administration légère composée de cantonnements forestiers qui, plus tard vont évoluer vers des inspections forestières. La politique et les stratégies de l'époque ont surtout mis l'accent sur les interventions de protection et de préservation de la diversité biologique basées sur des méthodes coercitives et de répression. C'est un mode de gestion conservatoire qui a consacré la création des forêts classées, du Parc du W et des réserves de faunes. Ce mode de gestion était justifié à l'époque car il existait un équilibre relatif entre les besoins et l'offre ; les ressources naturelles étaient suffisantes et les populations n'étaient pas nombreuses. Toutefois, "l'attention avait été attirée sur les risque de désertification par la mission forestière franco anglaise de 1935". (*« Entre 1935 et 1955, les forêts ont presque perdu leur valeur, si elles n'ont pas disparu (Berberkia, Debinda, Loulouno.). Le domaine protégé quant à lui, n'a pas résisté à l'extension agricole, à l'exploitation abusive du bois de feu et de service, aux pratiques radicales d'émondage en zone pastorale.... »*) (PNLCD, Juillet 1991).

1960 à la fin des années 1970 : la politique conservacionniste se poursuit en appliquant les règles définies pendant la période coloniale notamment les dispositions du Décret du 4 juillet 1935 qui réglementait l'exploitation des forêts de l'AOF. Cela pour au moins deux raisons :

le contexte écologique du début des indépendances n'était pas loin de celui qui avait prévalu pendant la période coloniale et les services forestiers étaient démunis en personnel qualifié et en moyens de travail.

Les mesures étant plus portées vers la coercition et la répression pour réduire l'exploitation des massifs forestiers par les populations. Les approches et méthodes utilisées pendant cette période n'impliquaient en rien les populations. C'est une sorte d'imposition des règles et mesures auxquelles doivent se soumettre les populations. Ce qui va provoquer des réactions négatives : les populations se sentant désormais spoliées de leurs ressources, elles s'adonnent à l'exploitation frauduleuse et surtout elles refusent de participer à la préservation/conservation des ressources naturelles.

1970-1984 : Les sécheresses des années 1970, ayant sérieusement bouleversé les équilibres écologiques existants, la nécessité d'une nouvelle orientation de la politique environnementale du Niger s'imposait. Elle s'est traduite par un renforcement de la politique de préservation des ressources par l'élaboration des textes législatifs et réglementaires, l'élaboration du code forestier qui fait l'objet de modifications en 1974, la création des nouvelles forêts classées, notamment les Gommeraias. Elle

initiera également des actions de plantations dans les centres urbains (alignement, édifices publics), dans les concessions aussi bien en milieu rural qu'urbain, dans les écoles, marchés et autres lieux publics. Cette période marque aussi l'ère des projets dits de première génération (Projet forestier ; PUSF; Projet Gommeraiie) ; les premiers projets de ceinture verte autour des grandes villes. Ces actions vont être traduites par « *la promotion de l'arbre dans les exploitations agricoles, la création de bois de villages, l'aménagement des Gommeraiies et des rôneraiies, les ceintures vertes périurbaines, les fixations de dunes et les CES/DRS*» (PNLCD, juillet 1991). Les résultats décevants obtenus dans le domaine du reboisement vont entraîner des critiques sur les politiques sectorielles *trop coûteuses et peu rentables*. C'est surtout le relatif succès des opérations d'agro-foresterie associant la population, qui suscitera l'idée de la nécessité de mobilisation générale des populations et leur participation dans les actions de reboisement.

Ainsi, en 1984, pour asseoir des politiques et stratégies appropriées pour conduire les actions de reboisement, un débat national a été organisé à Maradi. Au lieu de s'appesantir sur les actions de reboisement, le débat de Maradi a placé plus tôt la lutte contre la désertification dans le contexte global de développement rural. Cependant, nonobstant le peu d'engouement pour les actions de reboisement, '*une semaine après l'adoption du document final intitulé « Engagement de Maradi », le gouvernement a pris un arrêté instituant les parcelles de reboisement des ministères, départements, Arrondissements, Communes, Postes Administratifs, reboisements obligatoires, (dénommés encore engagement de Maradi) ont fait oublier l'essentiel des recommandations du débat*' (PNCLD, juillet 1991).

L'après Engagement de Maradi : quelques mois seulement après le Débat de Maradi, au niveau sous-régional deux réunions vont être convoquées par le CILSS et le Sénégal, sur le thème de la lutte contre la désertification. La première va donner naissance à la stratégie dite de Nouakchott et la deuxième a consacré la COM IDES. A Nouakchott, s'il a été question de remise en cause totale des stratégies des Etats en matière de reboisement, il sera par contre défini une approche globale et intégrée de lutte contre la désertification. Cette approche sera plus tard adoptée par tous les Etats membres du CILSS. Au sortir de cette réunion, les résultats vont être approuvés par tous les partenaires de coopération ; ce qui marquera un tournant décisif dans la lutte contre la désertification. Dès 1985, les pays du CILSS vont s'engager dans la formulation des Plans d'Action Nationaux (PAN) de Lutte Contre la Désertification. Le Niger fait partie des premiers pays à élaborer son PAN..

Les échanges entre pays, en matière de réflexion et d'action sur l'environnement, notamment à travers les travaux de la Commission Développement Durable, vont donner une dimension planétaire aux problèmes d'environnement. Cette prise de conscience internationale amena les Nations Unies à convoquer le Sommet Planète-Terre en 1992 à Rio de Janeiro. Les résultats les plus spectaculaires de ce sommet ont été le consensus obtenu autour du plan d'action global : **l'Agenda 21**, la signature de la Convention-Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques (CCCC), l'ouverture des négociations intergouvernementales sur la Convention des Nations Unies sur la Lutte Contre la Désertification (CCD), la Convention sur la Diversité Biologique (CDB).

Au niveau national, les effets du nouveau contexte international vont aboutir à l'élaboration du Plan National de l'Environnement pour un Développement Durable

(PNEDD) et à la création d'un organe de coordination, le Conseil National de l'Environnement pour un Développement Durable (CNEDD). Aujourd'hui, Le Programme d'Action National de Lutte Contre la Désertification et de Gestion des Ressources Naturelles (PAN/LCD-GRN), l'un des programmes prioritaires du PNEDD, constitue le cadre de référence national en matière de lutte contre la désertification et de gestion des ressources naturelles.

V. ANALYSE DES RESULTATS

Les orientations politiques en matière d'environnement au Niger, depuis 1935, sont caractérisées par des réajustements des méthodes et approches en fonction soit du contexte socio-politique et écologique national, soit du contexte international. L'appréciation de ces résultats sera faite sur le plan institutionnel et sur le plan des réalisations.

5.1 AU PLAN INSTITUTIONNEL

La politique environnementale a été marquée par la prééminence de la préservation des ressources forestières par l'élaboration des textes législatifs et réglementaires, la modification du code forestier en 1974, la création de nouvelles forêts classées (Gommaies). Comme résultats au plan institutionnel, on peut citer, entre autres :

- la création d'un Ministère chargé de l'environnement en 1982 et l'organisation en 1984 d'un Débat national sur la lutte contre la désertification dont le document final est intitulé « Engagement de Maradi » ;
- la réorganisation de la Direction Nationale, des services des Eaux et Forêts et la création des Directions Départementales ;
- l'élaboration du PNLCD en 1985 ;
- l'institution d'un service national de participation ;
- la création de la C/GRN ;
- l'adoption des nombreux textes réglementaires et législatifs en matière de GRN tendant à responsabiliser davantage les populations dans la gestion des ressources de leurs terroirs ;
- l'élaboration et l'adoption de la Stratégie Energie Domestique (SED) ;
- l'organisation de l'exploitation et la commercialisation de bois ;
- l'élaboration du PN/GRN ;
- l'élaboration et l'adoption du code rural ;
- la création du CNEDD et l'élaboration du PNEDD ;
- la révision du code forestier en 2003 ;
- la révision des lois sur la pêche et sur la chasse ;
- l'élaboration de la stratégie nationale de relance et de la production de la gomme arabique en 2003 ;
- l'élaboration et l'adoption d'une loi cadre sur la gestion de l'environnement.

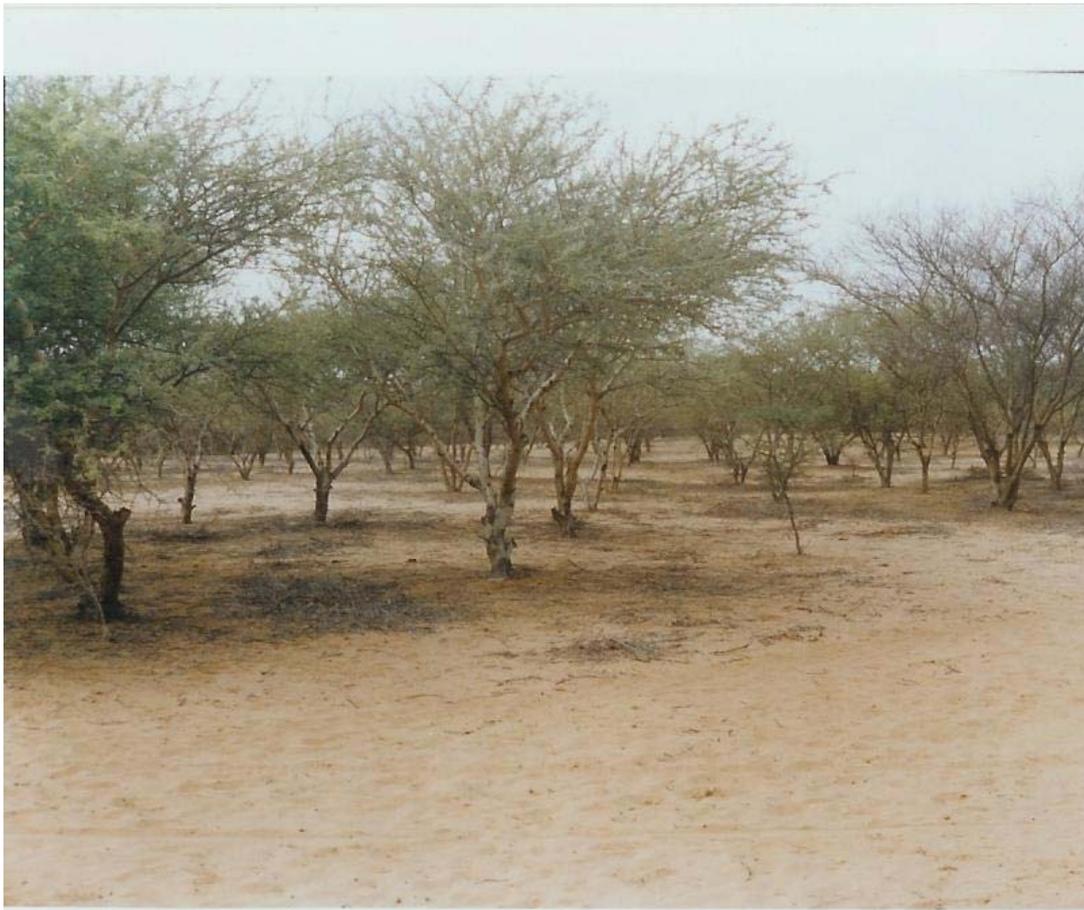
5.2 AU PLAN DES REALISATIONS

Des efforts importants ont été faits surtout au plan de la démarche qui privilégie la participation des populations aux actions menées. Les réalisations du secteur ont été orientées vers le reboisement, les actions d'aménagement des forêts, les travaux CES/DRS, les actions de lutte contre l'ensablement, les actions de lutte contre les feux de brousse, les mises en défens, etc.

5.2.1 LES ACTIONS DE REBOISEMENT

Elles sont les plus importantes menées en matière de réhabilitation de l'environnement. Les premiers Projets ont mis l'accent sur le développement des bois de villages, les ceintures vertes autour des agglomérations et les plantations d'enrichissement des terres de cultures. Les actions de reboisement ont connu leur essor avec surtout le projet forestier IDA/FAC/CCCE (1979–1990) et l'Engagement de Maradi 1984. Ces actions, quoique importantes, ont été très disparates et dont l'impact demeure faible face à l'ampleur du phénomène de dégradation des ressources naturelles.

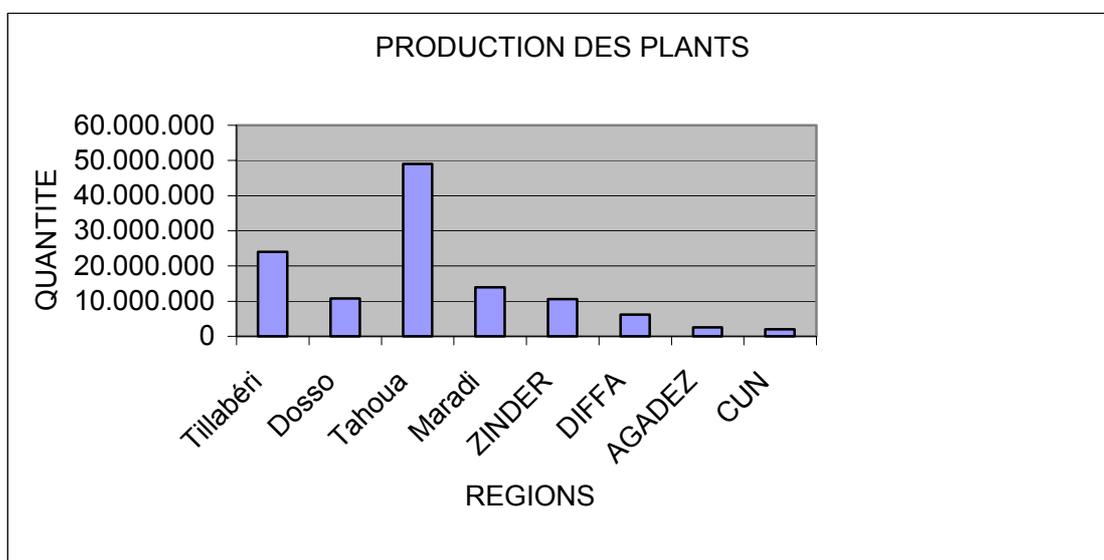
Les opérations de production des plants forestiers ont connu une évolution significative après l'Engagement de Maradi. Leur succès reste tout de même mitigé.



Plantation du Gommier, village de Droum Dan Ladi, Projet forestier IDA, Région de Zinder.

De 1984 à 2002, il a été produit globalement dans les huit régions visées par d'étude 119.145.037 plants forestiers (voir annexe 6). De ce résultat, la région de Tahoua détient environ 41,17 % avec 49.056.607 plants, suivie de Tillabéri 20,18 % avec 24.045.523 plants. Les résultats de ces deux premières régions, cumulant environ 61,35 % de la production nationale en plants, s'expliquent par l'importance des interventions en cours ou passées, dans les domaines de reboisement et de récupération des terres. Les plus faibles pourcentages enregistrés au niveau des régions de Dosso 9,03 %, Zinder 8,87 %, Diffa 5,12 %, Agadez 2,16 % et la CUN 1,64 %, sont liés au fait que les plus grands projets, ayant intervenu dans ces régions, sont de type « développement rural » où le volet environnement est secondaire. Pour le cas de la Communauté Urbaine de Niamey, la Ceinture Verte demeure la réalisation la plus importante en matière d'environnement d'une part, et d'autre part les données ne concernent que la période de 1989, date à laquelle la CUN de Niamey a été créée.

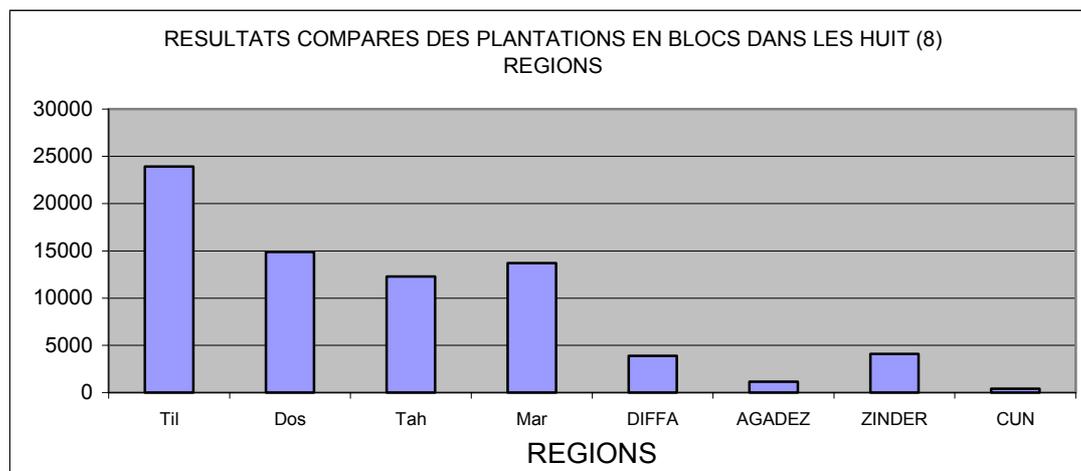
Figura 1 :Résultat comparé de la production des plants



Source : DSCF, rapports des DRE.

Par rapport aux plantations en bloc, il a été réalisé entre 1984 et 2002, sur l'ensemble des huit régions étudiées 91 .132 ha. La région Tillabéri arrive en tête avec 23.936 ha soit 32,20 %, suivie de Dosso avec 14.888 ha soit 18,42 %. Les pourcentages enregistrés au niveau de Tahoua 16,51 % et la Communauté Urbaine de Niamey avec 0,53 % s'expliquent par l'achat important de plants par les particuliers et les privés. Les plus faibles taux réalisés par les régions de Zinder 5,21 % et Agadez 1,54 % s'expliquent par la faiblesse des moyens dégagés dans le cadre de la lutte contre la désertification dans ces zones.

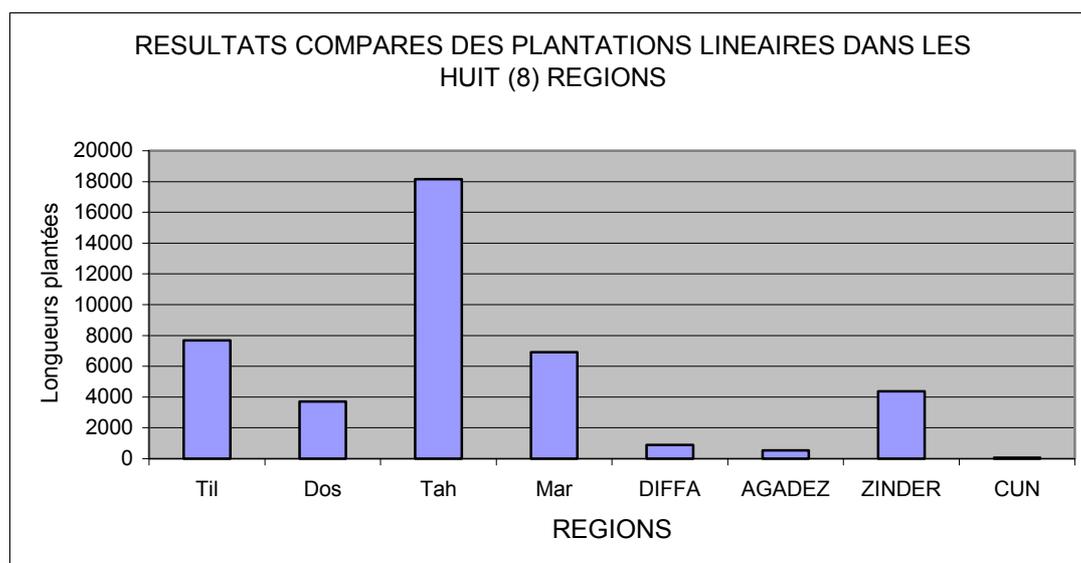
Figura 2: Résultat comparé des plantations en bloc



Source : DSCF, rapports des DRE.

En ce qui concerne les plantations linéaires, le total des réalisations a été estimé à 42.306 Km/l. Les régions qui ont fait le maximum de réalisations dans ce cadre sont Tahoua avec 18.153 Km/l soit 42,9 %, suivi de Tillabéri avec 7.678 Km/l soit 18,15 % et Zinder avec 4.361 Km/l soit 10,30 %. Les brise-vent et les autres plantations de protection des aménagements hydro agricoles de Daikaina et Namarigoungou constituent l'essentiel des réalisations enregistrées à Tillabéri, tandis que pour la région de Tahoua, l'importance des réalisations réside dans les efforts faits en matière de brise-vent et de haie vives dans la Maggia et dans la vallée de la Tarka. Pour le cas de Zinder, les réalisations sont dues en partie par l'importance des plantations d'alignement des artères des grandes villes et villages.

Figura 3: Résultat comparé des plantations linéaires



Source : DSCF, rapports des DRE.

Les plantations en bloc effectuées dans les huit régions d'études sur la période 1984–2002 représentent seulement 0,058% de la superficie du territoire national. Cette tendance aurait mieux être appréciée si des objectifs en matière de récupération des terres dégradées et des plantations, au niveau national, ont été fixés dans l'espace et dans le temps. Les quelques objectifs (surtout de production des plants) prévus au niveau des collectivités ne permettent pas d'apprécier les impacts obtenus. Au vu de ce qui précède, il importe de souligner la nécessité de fournir des efforts accrus, dans le domaine, face à l'ampleur du phénomène de désertification et de l'intensité des prélèvements effectués sur le potentiel ligneux.

Par contre les résultats sont assez satisfaisants dans le cas des réalisations de protection, en raison de l'intérêt que les populations leur accordent et surtout de leur caractère relativement maîtrisable. Il en est de même des actions d'agro-foresterie qui ont eu le mérite d'associer les populations aux repérages et à la protection des plants (70.000 ha réalisés par le Projet FIDA Aguié) mais également à la plantation des arbres sur leurs propres champs (brise-vent et haies vives) ; ce qui a entraîné un changement de mentalité des populations vis à vis des arbres.

5.2.2 LES TRAVAUX CES/DRS

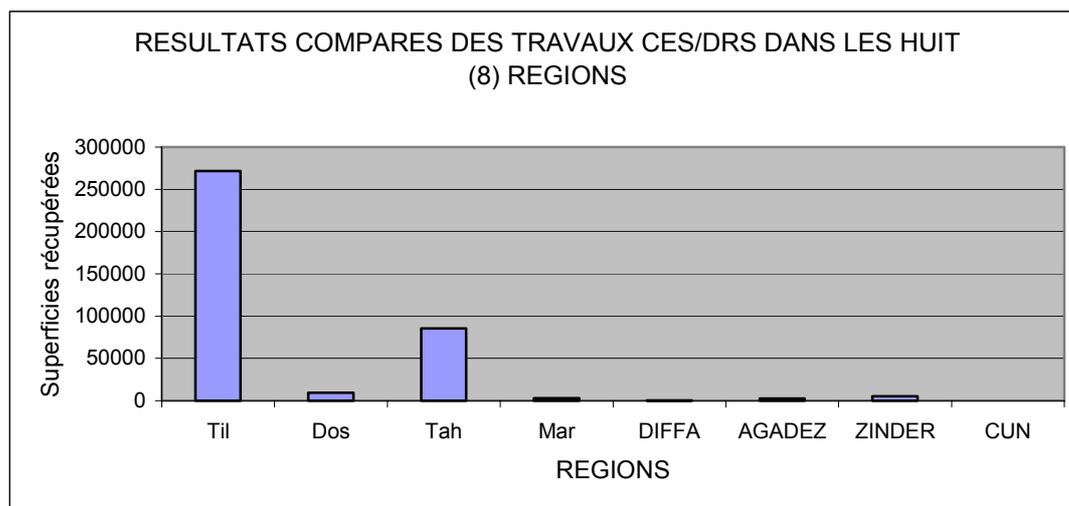
Les premières actions en matière de CES/DRS ont commencé autour des années 1960 avec les interventions du CTFT/ORSTOM dans le département de Tahoua. Par la suite plusieurs projets ont continué (FED, Coopération Suisse, CARE International, CWS, Projet Productivité, Projet Intégré Keita, Projet Développement Rural Tahoua,... etc.). « *Les meilleurs résultats en matière de CES/DRS sont en effet obtenus dans le cadre de traitement globaux des bassins versants qui abordent les problèmes d'érosion dans leur ensemble* » (PNLCD, juillet 1991).



Demilunes, Projet Keita, Coopération italienne-FAO, Région de Tahoua

Ce constat fait en 1990 a aujourd'hui encore toute sa valeur étant entendu que les résultants les plus satisfaisants observés lors des visites de terrain concernent effectivement les traitements des bassins versants. Dans la région de Tahoua (laboratoire en la matière tant au plan national que sous-régional) et Tillabéri, les actions sont importantes tandis que dans les autres régions, elles sont ponctuelles et couvrent peu de superficies. Le développement des opérations de CES/DRS est limité ou entravé par des facteurs d'ordre financier et organisationnel.

Figura 4: Résultat comparé des travaux CES/DRS



Source : DSCF, rapports des DRE.

De 1984 à 2002, il a été traité globalement dans les huit régions, 377.689 ha en terme de restauration des espaces dégradés (voir annexe 6). De ce résultat, la région de Tillabéri arrive en tête avec 271.610 ha, ce qui représente environ 71,91 %, suivie de Tahoua 85.410 ha 22,61%. Ces résultats peuvent s'expliquer pour Tahoua par deux éléments importants : les actions de CES/DRS datant des premières années de l'indépendance se sont poursuivies ; elles ont été renforcées par les efforts des projets tels que Le Projet intégré Keita, le Projet Développement Rural Tahoua et le Projet Badaguichiri. Dans le cas de Tillabéri, les interventions du Projet Agro-Sylvo-Pastoral nord Tillabéri ont certainement, beaucoup contribué dans l'obtention des résultats. Les plus faibles pourcentages des régions de Zinder 1,38 %, Agadez 1,11 %, Maradi 0,82 %, Diffa 0,08 % et la Communauté Urbaine de Niamey 0,06 % sont liés au fait que pour Niamey il n'y a pas eu de véritables périodes de réalisation. Pour le cas de Maradi, seul le Projet Aménagement des Forêts Naturelles Sud Maradi a véritablement entrepris des actions de récupération des terres dégradées au niveau des forêts de Dan Kada Dodo et Kandamao. Pour les régions de Zinder, Diffa et Agadez les résultats s'expliquent par le fait que les préoccupations majeures sont celles relatives à la lutte contre les mouvement de sable.

5.2.3 DANS LE DOMAINE DES TRAVAUX DES FIXATIONS DES DUNES

Par rapport à la fixation des dunes et mises en défens, il a été réalisé entre 1984 et 2002, sur l'ensemble des huit régions, 21.372 ha. La région de Diffa arrive en tête avec 5.806 ha, soit 27,44 %, suivie des régions de Tahoua et Agadez avec

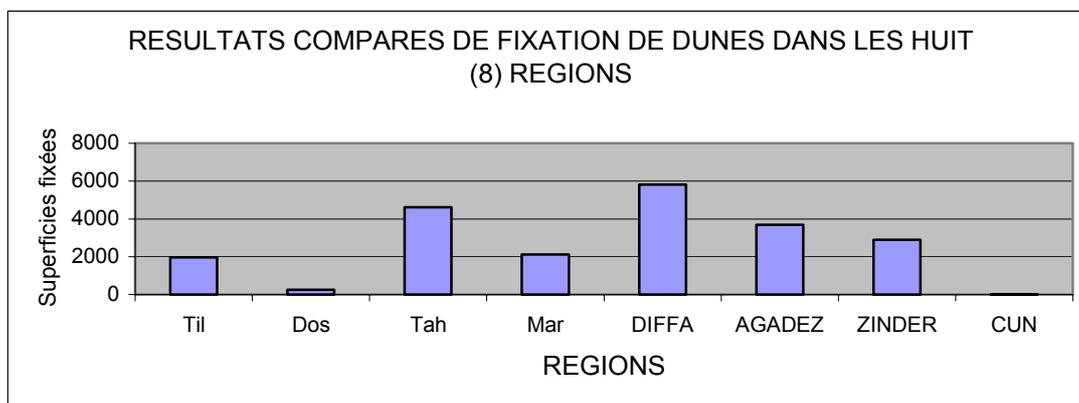
respectivement 4.607,62 ha soit 21,55 % et 3.693 ha soit 17,28 %. Les régions de Zinder 13,58 % et Maradi 9,92 % arrivent en troisième place.



Projet Keita, Région de Tahoua, Coopération italienne-FAO

Ce classement des résultats au niveau de la fixation des dunes se justifie par la menace du processus d'ensablement des écosystèmes dans les différentes zones. Ceci explique la faiblesse des résultats au niveau de la CUN et Dosso, car ce n'est pas une préoccupation comme le cas de Diffa, Zinder ou Tahoua.

Figura 5: Résultat comparé des fixations des dunes



Source : DSCF, rapports des DRE.

5.2.4 LES REUSSITES

Il est réconfortant de constater sur le terrain que les cas de réussite sont légion. Les raisons de ces réussites sont :

- la prise de conscience et la bonne perception des travaux de CES/DRS par les populations. Même si au niveau collectif les actions sont limitées à la gestion des sites mis en valeur, au niveau individuel les méthodes et techniques

simples (cordons pierreux, tassa ...) sont pratiquées dans les exploitations (Tillabéri, Tahoua, Madaoua). Cela démontre si besoin en est l'adoption et l'internalisation des techniques par les communautés de base ;

- la clarification des statuts des terres, les tentatives réussies de résolution des problèmes fonciers et la définition des rôles constituent la base de la réussite de certains sites récupérés dans les régions de Tahoua et Tillabéri;
- Les innombrables ouvrages anti-érosifs réalisés dans le domaine des travaux CES/DRS ont permis d'enrayer les effets néfastes de l'érosion hydrique et de favoriser l'infiltration d'une quantité importante d'eaux de ruissellement renforçant du coup les capacités de rétention en eau du sol et les populations en sont conscientes ;
- l'amélioration des capacités productives des terres. Dans ce cadre, des résultats satisfaisants peuvent être relevés, entre autres :
 - **Guesselbodi (PUSF) :**
 - 600 à 700 kg de matière sèche à l'hectare contre 200 à 300 au niveau témoin ;
 - **Tahoua (PDRT) :**
 - Rendements agricoles kg/ha sur sites aménagés (cultures céréalières) :

Banquettes + Tassa + fumier	633 kg/ha
Cordon + Tassa + fumier	634 kg/ha
Demi – lune + fumier	1.027 kg/ha
 - Rendements sur unités écologiques kg/ha :

Glacis	930 kg/ha
Plateau	565 kg/ha
Terre dunaire	473 kg/ha
 - Rendements supplémentaires des parcours kg/ms/ha :

Banquettes + sous-solage	621 kg ms/ha
Clayonnage + grillage	659 kg ms/ha
Clayonnage sans grillage	732 kg ms/ha
Demi – lune + Tassa	794 kg ms/ha
Grillage sans clayonnage	859 kg ms/ha
Murets + sous-solage + tranchées	981 kg ms/ha
Murets + tranchées	197 kg ms/ha
Tranchées + tassa	590 kg ms/ha
 - Rendements sorgho :

Demi-lunes	600kg/ha
Hors de la zone aménagée	aucune récolte

5.2.5 LES RAISONS DES RESULTATS MITIGES

Les résultats peu reluisants constatés sont dus essentiellement aux facteurs qui ne favorisent pas le développement à grande échelle ou la poursuite par les populations de ces opérations sur des grandes superficies. Ces contraintes sont :

- l'insécurité foncière qui ne favorise pas la sécurisation des investissements. En effet, exceptées quelques zones de la région de Tahoua, partout ailleurs les sites de récupération des terres appartiennent soit au chef coutumier, soit à des particuliers. Après la mise en valeur des sites et le retrait des projets ayant financé les actions, les populations s'en désintéressent pour la simple raison que les statuts de ces terres ne sont pas clarifiés. Même si les ouvrages peuvent

résister quelques années, la végétation (arbres et herbes) disparaît laissant de nouveau les espaces nus.

- le coût relativement élevé des ouvrages ne favorise pas le développement de ces opérations par les seuls moyens des populations, on le sait parfois extrêmement pauvres ;
- l'insuffisance dans l'encadrement et l'organisation des communautés de base en structure Locale de Gestion des sites récupérés ;
- la non reconnaissance juridique des structures locales de gestion des sites récupérés ne favorise pas le développement des actions, alors qu'il reste à clarifier dans la plupart des cas le mode de faire valoir et d'amodiation des terres.
- L'utilisation des formes de motivation des populations (Food for Work, Cash for Work, ...) ne permet pas une bonne appréciation et une répliquabilité des actions dans l'espace et dans le temps.

5.2.6 LES RAISONS DES ECHECS

Les actions de reboisement, vues à travers les plantations en blocs et linéaires, ont eu des résultats peu reluisants. Les raisons de ce relatif échec tiennent essentiellement :

- de l'insuffisance des plantations par rapport à l'ampleur du phénomène de désertification et aux prélèvements opérés sur les formations forestières (environ 40.000 ha de terres se dégradent chaque année, I. Aboubacar) ;
- du faible taux de réussite des plantations se situant généralement autour de moins 20 % ;
- des problèmes fonciers (expropriation des terres par l'Etat, choix des sites dans la précipitation sans cadre juridique clairement défini) ;
- de l'insuffisance dans l'implication des populations aux différentes actions et de leur encadrement ;
- d'une vision trop sectorielle des opérations ;
- de l'insuffisance de cohérence dans le choix des opérations techniques et surtout de leur évaluation ;
- du matériel végétal mal connu et de l'utilisation des semences forestières non contrôlées ;
- du suivi défaillant des actions après plantations et de la non maîtrise des superficies et espace à planter ;
- des conditions édaphiques et climatiques mal appréciées et peu connues ;
- de la faible maîtrise des séries régressives et transgressives des groupements végétaux ;
- ***du fait que les effets de l'appel du 31 Mai 1984, issu de l'Engagement de Maradi, ont tendance à s'essouffler, voire même à disparaître, en raison de la faible prise en compte des rôles des différents acteurs en matière d'appropriation des actions environnementales et de préservation de l'environnement.***

A ces raisons s'ajoute également une administration forestière caractérisée par un personnel très insuffisant pour assurer la mise en œuvre des plans et stratégies en matière de politique forestière. De 1970 à 1980, l'effectif du personnel est de cent soixante quatre (164) agents des Eaux et Forêts dont un (1) seul Ingénieur des Eaux et Forêts, sept (7) Ingénieurs des techniques, cent neuf (109) agents d'exécution et le reste constitué d'auxiliaires. La décennie 1980 - 1990 connaît une augmentation de l'effectif qui atteint quatre cents dix neuf (419) agents avec une amélioration sensible du nombre des cadres de conception. L'augmentation des cadres de conception est plus due à la mise en formation des professionnels que des nouveaux venus. De 1990 à 2003, l'effectif a doublé passant à huit cents quarante cinq (845) agents dont cent soixante deux (162) auxiliaires (chauffeurs, secrétaires, plantons, manœuvres, gardiens). En dehors de cette insuffisance de personnel, il faut souligner le manque notoire de spécialistes en divers domaines (biométrie, dendrométrie, aménagement, inventaire, sylviculture, phytopathologie, ...). Dans ces conditions, il est extrêmement difficile de répondre aux préoccupations environnementales nationales.

5.3 LES CONTRAINTES DE MISE EN ŒUVRE DES STRATEGIES ENVIRONNEMENTALES

La mise en œuvre de la stratégie environnementale a souffert de plusieurs contraintes dont les plus importantes sont :

- l'ajustement structurel dont le but était la relance de l'économie à travers le redressement des finances publiques . Les conséquences ont été la limitation des possibilités d'intervention de l'Etat. De ce fait, les nombreux programmes et plans élaborés n'ont pas été mis en oeuvre : Plan National de Lutte Contre la Désertification(PNLCD), le Plan d'Action Forestière Tropical(PAFT), le Programme Intégré de Gestion des Ressources Naturelles(PGRN), etc.
- les multiples conflits institutionnels et la fragmentation du cadre institutionnel de gestion de l'environnement ;
- le manque de ressources financières de l'Etat qui ne favorise pas le financement des actions environnementales ;
- l'immensité du pays et le déséquilibre dans l'occupation humaine de l'espace ;
- le manque crucial de données fiables sur les ressources naturelles (superficies boisées, situation actuelle des formations naturelles, % des superficies dégradées à l'échelle nationale) ;
- l'insuffisance d'une planification nationale des objectifs à atteindre dans le cadre du reboisement et de la récupération des terres dégradées, dans l'espace et dans le temps ;
- l'absence d'une approche concertée et harmonisée d'intervention en milieu rural.

5.4 LES ELEMENTS DE REFLEXION

Le contexte démocratique et surtout le processus de décentralisation en cours offrent un cadre favorable et des opportunités pour la mise en oeuvre d'une véritable politique environnementale pour un développement durable et où la responsabilisation effective des populations rurales dans la gestion des ressources de leurs terroirs est une donnée incontournable. La dimension planétaire des problèmes

environnementaux, *l'acceptation de la nécessité de gérer les ressources naturelles de façon à satisfaire les besoins actuels sans compromettre ceux des générations futures* et la priorité accordée au financement des actions de restauration et de préservation de l'environnement par les partenaires au développement renforcent les opportunités nationales.

C'est en tenant compte du contexte socio-politique actuel du pays, de la dimension humaine, des problèmes environnementaux et des nombreuses contraintes dans la mise en oeuvre des stratégies environnementales que les propositions suivantes sont faites, constituant plutôt des axes de réflexion pour la pérennisation des ressources naturelles.

□ **La sécurisation des plantations et des investissements**

Pour la sécurisation des plantations, il s'avère indispensable de leur conférer, dans les meilleurs délais, un statut juridique permettant de sécuriser le foncier et les plantations à travers notamment les actes de classement, renforcer des opérations de bornage ou de rétrocession des espaces plantés aux communautés locales. Ces dispositions doivent être prises à court terme, afin de permettre aux futures collectivités d'hériter des plantations sécurisées. La délimitation (bornage) des plantations et leur classement peuvent également être entrepris de concert avec les populations rurales en vue de garantir davantage la sécurisation des plantations.

En outre, il importe de repenser la stratégie de gestion des plantations par une responsabilisation plus accrue des populations, à travers les plans de gestion communautaire simples, maîtrisables et faciles à mettre en oeuvre. Compte tenu de l'état sénescence des plantations, il serait opportun de : i) maîtriser le potentiel à travers une cartographie thématique, ii) établir dans chaque région un plan d'exploitation communautaire en tenant compte des âges des plantations, iii) identifier les différents usagers et les groupes locaux utilisateurs des ressources, iv) procéder à la formation des différents utilisateurs des ressources pour une meilleure pérennisation des actions.

□ **La privatisation de la production forestière**

Les mini-pépinières villageoises et privées contribuent, à hauteur de 60% à la satisfaction des besoins nationaux en plants. Compte tenu du rôle que ces mini-pépinières jouent dans la création des emplois ruraux et l'amélioration des revenus des populations, ce qui permet de réduire la pauvreté et de relancer l'économie rurale. En outre, le désengagement de l'Etat des secteurs marchands impose de privatiser la fonction de production des plants. Toutefois, l'Etat pourrait le faire de manière stratégique et progressive, afin d'éviter un désengagement brusque des populations en matière de préservation de l'environnement en général et des plantations en particulier.

En matière de plantation, l'existence d'importants bois privés, faisant l'objet d'une attention soutenue des propriétaires, pourra permettre de sécuriser la profession de mini-pépiniériste de manière durable. En effet, il a été constaté que les populations s'adonnent de plus en plus à la foresterie privée, à travers des opérations de plantation, d'agro foresterie et de repérage de la régénération naturelle. A titre d'exemple de nombreuses espèces, à vocation économique, sont plantées et entretenues par des paysans (le Jujubier, le Myrobolan d'Egypte, le Baobab, le Moringa, l'Eucalyptus, le Bauhinia...).

Le rôle de l'état consistera à accompagner et soutenir techniquement et financièrement ce processus qui doit évoluer sous forme de Groupement d'Intérêt Economique (GIE) ou de micro- entreprises rurales de production et de commercialisation des plants forestiers.

Exemples de plantations privées :

M. Issoufou Abdou, habitant du village de Koiria Haoussa dans le département de Tillabéri est aujourd'hui un exemple cité dans son village, ainsi que les villages environnants. Il est devenu une référence du terroir en matière de plantation privée. En effet, M. Issoufou Abdou a planté plus de deux cents pieds de Ziziphus mauritiana au bord du fleuve sur sa parcelle. Après la récolte, le sac de fruits est vendu à 10.000FCFA au village. Les revenus tirés de cette activité lui permet de financer les besoins en fonds de roulement du système de production familial.

El hadji Bello, un habitant de Niamey, possède deux plantations d'Eucalyptus à Tondibiah Gorou sur la route de Ouallam. De l'exploitation de ses arbres, il en a tiré plus d'un million de francs CFA. Compte tenu des retombées financières de cette activité, un problème foncier l'oppose aux anciens propriétaires des terres. Or, il est détenteur d'un acte dûment légalisé grâce à l'appui du chef coutumier. En outre, le code forestier prévoit de cessions foncières de ce type, en vue de promouvoir la production de la gomme arabique.

Quant à M. Wonkoye, il est propriétaire de plusieurs gomméraires privées au Niger. A Tera sa gomméraire s'étale sur environ 300 ha. L'intéressé exporte un tonnage de l'ordre de 10.000 t de gomme arabique par an en direction de l'Europe et des Etats Unis d'Amérique.

□ La mobilisation des populations aux actions de protection et de préservation de l'environnement

La transition de la gestion classique des forêts à la gestion participative de ces ressources permet de mieux responsabiliser les populations, du fait de leur implication dans la formulation et la mise en œuvre des plans d'aménagement et de gestion des forêts : les concessions des forêts domaniales aux communautés rurales organisées constituent une avancée significative en matière de décentralisation et de gouvernance locale des ressources naturelles. Cependant, ce transfert de la ressource aux populations ne se fait pas sans écueil : la participation des acteurs ruraux aux actions de protection et de préservation de l'environnement est souvent conditionnée par des formes de motivation financière et technique (salarial, cash for work, food for work, actions d'accompagnement, actions d'accrochage, intermédiation foncière et financière, conseil de gestion aux unités de production, appui conseil technique...).

Au regard de l'expérience en cours en matière de motivation financière et technique des populations pour les actions environnementales, les résultats observés sont mitigés, malgré des cas isolés exceptionnels au niveau des régions étudiées. Pour assurer une participation volontaire et efficace des populations, il importe véritablement de développer une stratégie tendant à leur faire profiter directement des ressources de leurs terroirs.

La responsabilisation effective des populations dans la gestion de leurs terroirs :

Elle s'entend comme le transfert réel de l'exploitation et de la gestion des ressources naturelles au profit des communautés rurales. Plusieurs expériences dans ce sens sont actuellement en cours : les marchés ruraux de bois, initiés dans le cadre de la mise en œuvre de la Stratégie Energie Domestique (SED), et les comités de gestion et de surveillance des sites récupérés, structures détenant des documents de gestion, sont des exemples de réussite de gestion communautaire des ressources naturelles. Cependant, ces structures pourtant mises en place, conformément à la législation forestière en vigueur, ne bénéficient pas des statuts juridiques, pourtant base légale indispensable à la pérennité de leurs activités.

La décentralisation en cours offre certainement un cadre favorable à la résolution de ce vide juridique et à la promotion d'une bonne gouvernance locale des ressources.

L'exemple des terroirs de Tambeye Nomade et Galma dans le département de Madaoua permet d'espérer de s'inscrire dans les prémices d'une telle évolution. En effet, ces deux villages se sont organisés autour de deux périmètres restaurés grâce à l'appui du Projet Basse Vallée de la Tarka (PBVT). Aujourd'hui, les villages concernés détiennent, chacun, un titre foncier collectif, délivré par la commission foncière de Madaoua, ce qui leur permet d'entreprendre, en toute quiétude, les actions de mise en valeur des sites. Les produits tirés de la vente des produits d'exploitation sont redistribués, de façon équitable, aux ménages ruraux concernés. Mieux, les villageois se proposent à terme de constituer un fonds villageois de développement.

VI IMPACTS DES REALISATIONS ENVIRONNEMENTALES

Les réalisations environnementales menées au cours de la période 1984-2002 ont permis de mettre en exergue divers impacts socio-économiques, techniques, écologiques et culturels parmi lesquels on peut retenir:

- La prise de conscience des populations rurales et leur adhésion aux actions de récupération des terres et d'agroforesterie sont réelles. Elles ont contribué à l'adoption des techniques relatives à la production des plants, plantation et la confection de certains ouvrages anti-érosifs. Cet état de fait, de façon spectaculaire, a entraîné un changement de mentalité des communautés locales vis-à-vis de l'arbre, ce qui constitue un support essentiel dans le cadre de la lutte contre la désertification.



Entretien et exploitation rationnelle d'une haie vive par un privé, photo M. Ahmadou

- Les actions de récupération des terres, de reboisement (plantation en bloc, linéaire et de fixation des dunes) ont permis d'une part, l'augmentation et l'amélioration des capacités productives des terres dans le cadre de l'exploitation agricole et pastorale et, d'autre part, l'amélioration des revenus (vente de foin, du bois, feuilles, gomme...) des communautés locales.
- Les innombrables ouvrages anti-érosifs réalisés dans le cadre des travaux CES/DRS ont permis d'enrayer les effets néfastes de l'érosion hydrique et de favoriser l'infiltration d'une quantité importante des eaux de ruissellement entraînant le développement spectaculaire des espèces végétales et herbacées; les populations concernées en sont conscientes.

VII ROLE DES DIFFERENTS ACTEURS DANS LES ACTIONS DE REBOISEMENT/RESTAURATION DES TERRES

La caractéristique commune à plusieurs plantations et sites de récupération des terres est l'existence de groupes d'acteurs composés de multiples sous groupes ayant des intérêts parfois divergents. L'implication de tous les acteurs et la définition claire du rôle de chaque intervenant sont des conditions essentielles dans la prise en charge de tout le processus de production de plants et de la gestion des plantations et sites récupérés.

Dans ce cadre, trois groupes d'acteurs peuvent être retenus :

- l'Etat et ses démembrements (services techniques centraux et décentralisés, les collectivités territoriales) ;
- les communautés de bases ;
- et les partenaires au développement (bailleurs de fonds, Ong, Associations de développement, etc.).

7.1 LES DIFFERENTS ROLES

1) L'Etat et ses démembrements

a. L'Etat

- la recherche des voies et moyens pour assurer à terme le processus de privatisation de la production de plants ;
- la conservation stricte des espaces boisés notamment ceux revêtant un caractère stratégique (bassins versants, ceintures vertes, stabilisation des dunes, etc.) par la définition des méthodes efficaces de préservation ;
- la recherche permanente des moyens financiers et humains pour assurer les actions de plantations (bassins versants, dunes, terres érodées...) conséquemment à l'ampleur du phénomène de désertification qui menace le pays ;
- l'établissement d'un bilan périodique en matière de gestion des plantations et sites de récupération ;
- l'établissement d'un bilan annuel national en matière de production de plants, des plantations et de travaux de récupération des sites dégradés ;
- l'établissement d'un bilan analytique et comparatif des actions menées et du phénomène de la désertification périodiquement.

b. Les services techniques décentralisés

Dans l'optique de la privatisation de la production des plants et plantation, les services techniques joueront un rôle important car, ils constituent le relais entre les décisions politiques et les communautés rurales. Leur rôle consiste à :

- la définition des objectifs nationaux en matière de la production de plants, de plantations et leur planification dans le temps et dans l'espace (axes stratégiques et priorités);
- maîtriser l'effectif des producteurs privés de plants dans leur zone d'intervention ;
- appuyer les producteurs privés dans le recensement et la répartition des besoins en plants (quantité et espèces) en vue de faciliter leur production et leur écoulement;
- assurer la formation et/ou le recyclage des producteurs privés de plants et de plantation ;
- assurer un suivi régulier des pépinières et des sites de plantation ;

- sensibiliser et informer les partenaires pour qu'ils appuient le processus de privatisation de la production de plants et de plantation ;
- chercher les voies et moyens pour assurer un transfert réel et effectif des techniques de production de plants et de plantations aux communautés de base ;
- établir un cahier de charge aux producteurs privés ;
- procéder à l'identification et à la connaissance des plantations et sites récupérés (cartographie, état, inventaire, mode de gestion,...) pour leur pérennisation ;
- le suivi contrôle des activités d'exploitation et de protection des sites plantés ;
- évaluer les activités liées à la production des plants et plantations afin d'établir un bilan.

2) Les communautés de base

Elles constituent un maillon essentiel dans la privatisation de la production des plants et la préservation des plantations car, de leur soutien dépendra la réussite ou l'échec du processus. De ce fait, leur rôle s'articulera autour des points suivants :

- le choix libre et démocratique des producteurs ruraux intéressés ;
- la participation à la définition des besoins de production et à l'achat des plants aux producteurs privés ;
- l'entente dans l'implantation des sites favorables des pépinières privées (en bordure ou à proximité d'un point d'eau) ;
- la définition des règles consensuelles de conduite pour assurer une meilleure production de plants (cas de dégâts, insuffisance d'eau, etc.) ;
- la définition de statut foncier des plantations et des sites récupérés ;
- l'identification des différents usagers (plantations et sites récupérés) ;
- la définition consensuelle d'un mode de mise en valeur des plantations et sites récupérés;
- le respect des engagements pris dans le cadre de la production des plants et plantation par les différents acteurs ;
- l'identification et l'implication de tous les partenaires (internes et externes) dans la gestion des plantations et des sites récupérés.

3) Les partenaires au développement (Bailleurs de fonds, ONG, Associations de développement, etc.).

- appuyer le développement de la plantation privée à travers le financement des micro – entreprises privées (individuelles ou collectives) de plantations privées, la formation et l'équipement des producteurs privés ;
- le suivi et le contrôle de l'utilisation rationnelle des moyens dans le cadre de la production des plants et plantation ;
- appuyer la réalisation de bilans locaux de campagne de production privée de plants et de gestion des plantations;
- l'appui aux mesures d'accompagnement à la production privée de plants (alimentation en eau, semences, écoulement, etc.) et la promotion des activités génératrices de revenus ;
- le financement aux actions de reconnaissance – identification des plantations réalisées et sites récupérés dans les différentes régions du pays ;
- appuyer le processus d'élaboration des plans simples de gestion des différentes plantations et sites de récupération ;
- appuyer la formation des techniciens et des communautés locales dans le processus de planification de la production.

7.2 LES POINTS FORTS ET LES FAIBLESSES :

A. L'Etat :

Les points forts se résument à :

- la prise de conscience de l'ampleur du processus de dégradation accélérée et généralisée des ressources naturelles ;
- la ratification de plusieurs conventions relatives à la protection et conservation de l'environnement ;
- la capacité de mobiliser les ressources nécessaires pour la protection et la préservation de l'environnement ;
- l'existence des textes législatifs et réglementaires relatifs à la préservation de l'environnement ;
- l'existence des organes nationaux œuvrant dans le cadre de la lutte contre la dégradation et la gestion rationnelle des ressources naturelles ;
- la présence des institutions internationales œuvrant dans le cadre du développement rural en général et de la lutte contre la dégradation des ressources naturelles en particuliers.
- Etc.

Les points faibles concernent les aspects suivants :

- l'absence de rigueur dans la mise en application des textes législatifs et réglementaires ;
- l'insuffisance notoire des moyens nécessaires pour inverser la tendance à la dégradation des ressources naturelles ;
- l'amenuisement graduel du potentiel humain de l'administration forestière et faune pêche et pisciculture et l'insuffisance des spécialistes dans les domaines ;
- l'absence des objectifs (quantitatifs et qualitatifs) clairement définis dans l'espace et dans le temps, conséquemment à la gravité du phénomène en vue d'inverser véritablement la situation actuelle de détérioration de ressources naturelles ;
- la faiblesse de l'offensive en direction des partenaires au développement contrairement à certains pays de la sous région ;
- insuffisance de prise de décisions politiques dans l'application des recommandations importantes issues des ateliers nationaux ou régionaux;
- etc.

B. Les communautés de base :

Les points se résument à :

- la prise de conscience de l'ampleur du processus de dégradation accélérée des ressources naturelles de leurs terroirs ;
- l'existence des organisations communautaires et des leaders locaux pouvant servir de cadre de mobilisation des populations dans le domaine de la protection et de la préservation de l'environnement ;
- l'intérêt socio-économique des ressources naturelles bien perceptible par les communautés locales dans le cadre de l'amélioration de leur cadre de vie ;
- etc.

Les points faibles, on retient à ce niveau :

- la mauvaise perception des opérations forestières par certaines communautés locales ;
- l'insuffisance des actions de formation, d'information et de sensibilisation des populations rurales en faveur de la conservation des ressources naturelles ;
- l'antagonisme entre divers usagers des ressources naturelles dans leur utilisation, entraînant parfois des conflits inattendus ;
- la paupérisation graduelle des populations locales qui n'ont de recours que les ressources naturelles pour résoudre dans l'immédiat leurs besoins quotidiens. Cet état de fait aggrave souvent la situation déjà fragilisée des écosystèmes ;
- etc.

C. Les partenaires au développement :

Les points forts résument à :

- l'appui financier et technique dans la mise en œuvre des programmes et projets de préservation des ressources naturelles ;
- la prise de conscience des enjeux écologiques et économiques de la détérioration de l'environnement ;
- la disponibilité permanente de certains partenaires dans les actions de lutte contre la désertification ;
- etc.

Les points faibles, il faut noter :

- la lenteur dans le déblocage des fonds, ce qui est le plus souvent contraire aux programmations établies dont les conséquences sont le report des activités et le retard dans l'atteinte des objectifs ;
- la suspension des activités en cours d'exécution, ce qui pénalise également l'atteinte des objectifs dont les conséquences sont directement endossées par les communautés locales ;
- le changement des priorités et des stratégies, avant encore de mettre en œuvre et/ou d'analyser les impacts de celles utilisées.

VIII RESUME DES PRINCIPAUX CONSEILS DEGAGES LORS DE L'ETUDE

L'analyse de l'évolution de production de plants, des plantations et sites de récupérations des terres et les modes de gestion qui leur sont appliquées, permet de tirer quelques conseils pour les deux cas de figures à savoir la production des plants et les plantations et sites récupérés. Les éléments sont présentés dans les tableaux ci-après:

1. La production des plants

Les éléments positifs (A encourager)	Les éléments négatifs(A éviter)
<ul style="list-style-type: none"> - La sensibilisation et l'information des acteurs ruraux sur les enjeux et perspectives de la production privée de plants ; - La formation des producteurs ruraux en techniques de production des plants et surtout en méthode simple de planification (objectifs, quantité, besoins réels, espèces demandées, coût, etc.) ; - L'appui aux producteurs dans l'identification des marchés et dans l'écoulement de leur production ; - La formation des producteurs ruraux en techniques d'identification des semenciers, récolte et conservation des semences ; - L'identification et orientation des structures utilisatrices des plants vers les différents producteurs ruraux des plants ; - La vérification de la motivation des communautés locales et producteurs ruraux à la production privée de plants et les possibilités de son exécution ; - L'identification des divers groupes d'usagers dans toute la filière de production des plants et favoriser une entente mutuelle ; - L'identification des contraintes éventuelles à la production des plants et les solutions appropriées. 	<ul style="list-style-type: none"> - l'influence extérieure dans le choix des producteurs ruraux privés lors des assises villageoises ; - l'influence extérieure dans le choix des sites d'implantation des pépinières, espèces à produire, etc. ; - l'utilisation des semences tout venant et surtout exotiques dans la production des plants ; - la production des plants sans objectifs ni planification (quantité, besoins réels, espèces demandées, structures, etc.) ; - le manque de motivation et/ou l'incompréhension de l'intérêt économique et écologique de la production privée de plants ; - l'imposition des règles de conduite aux communautés rurales dans le cadre de la production privée des plants ; - la concurrence entre les pépinières centrales et privées dans l'offre des plants ; - les promesses des mesures d'accompagnement sans suite (alimentation en eau, petits crédits, équipement, approvisionnement en semences, vivres, etc.) ; - la distribution gratuite des plants par les collectivités, les pépinières centrales et autres structures.

2. Les plantations et les sites récupérés

Les éléments positifs (A encourager)	Les éléments négatifs (A éviter)
<ul style="list-style-type: none"> - la définition claire des statuts fonciers des sites à reboiser et/ou à restaurer ; - l'identification des différents usagers des ressources (foncier, plantations) avant toute intervention ; - la définition avec les populations des vocations des sites ou des plantations à effectuer ; - la définition de règles consensuelles de gestion des plantations et sites récupérés en collaboration avec tous les acteurs ; - l'élaboration des plans de gestion des plantations et sites récupérés avec l'appui de certains bailleurs de fonds ; - l'organisation des communautés rurales en structure de gestion et de protection des sites récupérés et des plantations ; - le transfert de la gestion des sites récupérés aux communautés rurales (rétrocession rurale) ; - le suivi régulier des espaces plantés ou restaurés par les différents acteurs ; - la définition d'une clef de répartition des revenus issus de l'exploitation des plantations et sites récupérés prenant en compte les usagers concernés ; - l'appui dans l'établissement des contrats libres entre les propriétaires des terres déjà plantées ou récupérées et les autres usagers. 	<ul style="list-style-type: none"> - la fixation des objectifs des réalisations en lieu et place des communautés villageoises; - le choix dans la précipitation des sites de plantations ou de restauration des terres souvent par les techniciens et autorités ; - l'insuffisance dans la clarification des statuts fonciers ; - le choix unilatéral des espèces à planter par le technicien ; - l'imposition des règles de conduite de gestion des sites plantés ou récupérés ; - les promesses des mesures d'accompagnement sans suite (vivres, matériels, etc.) ; - l'imposition de contrats d'exploitation des terres récupérées entre les propriétaires terriens et les autres usagers ; - la faveur de l'exploitation des sites récupérés ou des plantations à un groupe d'usagers dans une communauté donnée ; - l'expropriation des terres privées sans prendre des mesures d'accompagnement y relatives ; - le rejet des avis des communautés locales par rapport à la gestion des sites récupérés et des plantations ; - la donation d'un site de reboisement par des particuliers sans actes juridiques dûment signés par les intéressés et les autorités compétentes.

IX EVALUATION DES ACTIONS ENVIRONNEMENTALES PAR REGION



Le consultant et les autres acteurs apprécient les hauteurs de coupe au niveau de la plantation de Drum Dan Ladi

9.1 CHAMPS D'EVALUATION

Dans le cadre du présent travail, l'évaluation est abordée suivant l'appréciation des actions conduites dans le domaine de l'environnement, afin de porter des jugements d'ensemble sur les réalisations et les stratégies de mise en œuvre. Plus spécifiquement, il s'agissait de :

- analyser l'adéquation entre les objectifs et les réalisations entreprises en matière de restauration et de préservation de l'environnement ;
- évaluer les résultats obtenus en matière de production des plants, de plantations, et de récupération des terres ;
- évaluer les résultats en matière de production piscicole et d'empoissonnement des mares ;
- recueillir les opinions et les points de vue des bénéficiaires sur les différentes activités entreprises pour la préservation de l'environnement et l'amélioration de leur cadre de vie ;
- recueillir les avis des autorités administratives et coutumières sur les réalisations effectuées dans le domaine de l'environnement et échanger sur les formes d'appui qu'elles apportent à de telles initiatives ;

- évaluer le niveau d'adoption et de répliquabilité des techniques et technologies diffusées auprès des communautés rurales, en matière de réhabilitation et de préservation de l'environnement ;
- apprécier et analyser le mode de gestion des espaces récupérés, ainsi que les possibilités de leur pérennisation ;
- apprécier la participation des populations aux actions menées, relever les contraintes pour une meilleure mise en valeur des espaces réhabilités, ainsi que celles relatives à la sécurisation des investissements effectués au fil des années.

9.2 REALISATIONS ENVIRONNEMENTALES PAR REGION

Les activités environnementales menées au Niger sont diverses et parfois multiformes. Il a été procédé à un regroupement des actions par type. Une telle démarche a l'avantage de dégager des ensembles cohérents et harmonisés. Ainsi, la typologie d'actions environnementales conduites donne les ensembles suivants :

- la production des plants ;
- les plantations ;
- les mesures de protection des écosystèmes menacés ;
- les actions de mise en valeur des ressources halieutiques et apicoles.

Compte tenu du volume des données recueillies et de la nécessité de les traiter et de les compiler par domaine et par typologie d'actions, l'évaluation des actions environnementales comprendra la production des plants, les opérations de plantation et les mesures de protection des écosystèmes menacés. Quant au potentiel actuel, il sera abordé dans une autre partie traitant des actions de mise en valeur des ressources halieutiques et apicoles.

9.2.1 REGION DE TILLABERI

Pour la région de Tillabéri, les visites ont concerné les départements de Tillabéri, Téra et Kollo et ont touché au total 17 sites de reboisement et de restauration des terres, trois mares et le fleuve (*voir annexe II*).

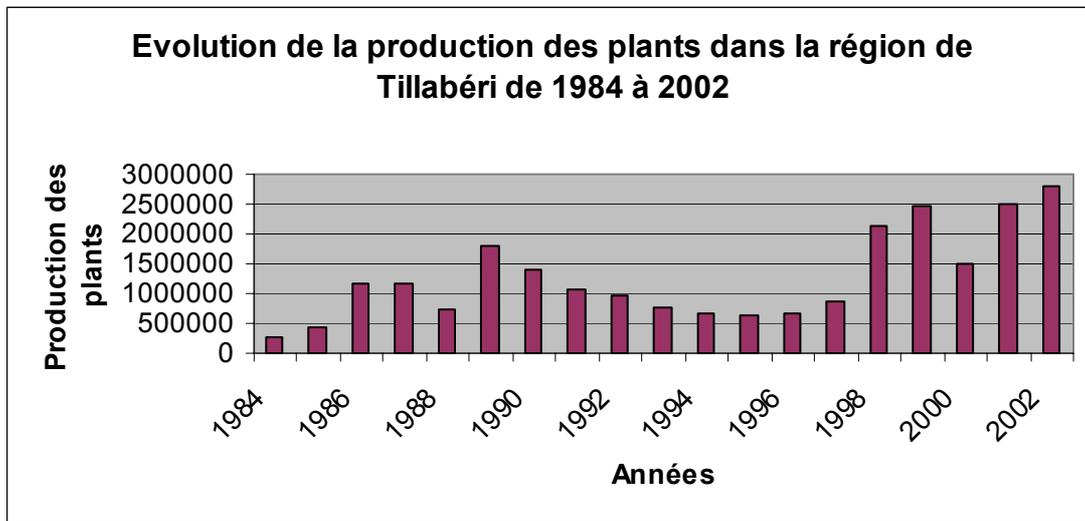
9.2.1.1 Production de plants

Au cours de la période 1984–2002, il a été produit au total vingt quatre millions quarante cinq mille cinq cent vingt trois (24.045.523) plants à travers trois systèmes :

- les pépinières forestières centrales de l'environnement ;
- les mini – pépinières villageoises collectives mises en place par les projets et les collectivités ;
- les mini – pépinières privées créées par les projets.

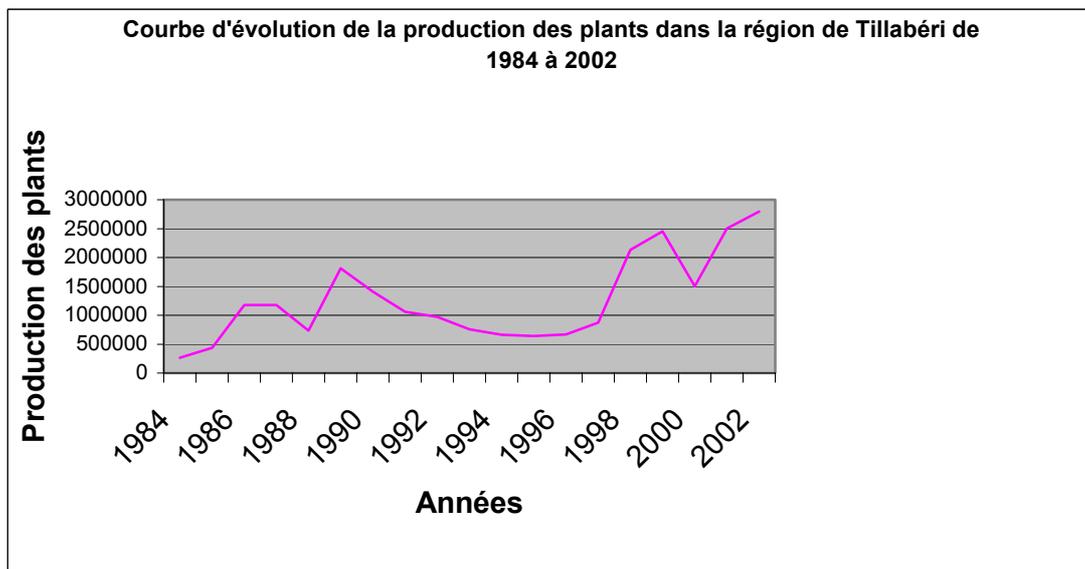
Ces données n'intègrent pas les réalisations faites par certains projets, ONG et autres (SNP) par manque de circulation de l'information.

Figura 6: Evolution de la production des plants dans la région de Tillabéri 1984–2002



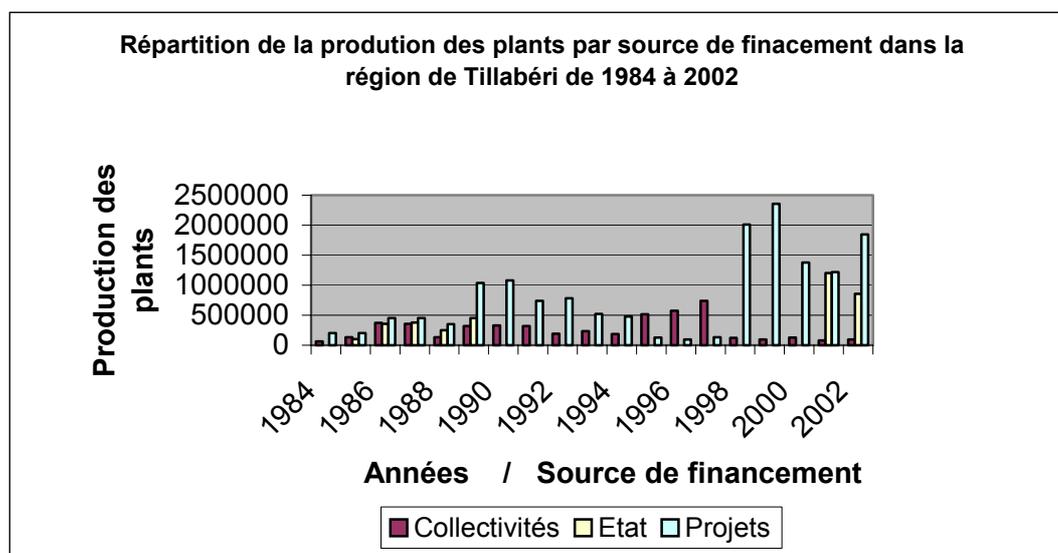
Source : DSCF ; rapports annuels DRE

Figura 7: Histogramme montrant l'évolution de la production des plants dans la région de Tillabéri 1984-2002



Source : DSCF ; rapports annuels DRE

Figura 8: Répartition de la production des plants par source de financement



Source : DSCF ; rapports annuels DRE

L'analyse des données ci-dessus permet de distinguer trois périodes ayant marqué la production de plants au Niger, du débat national sur la lutte contre la désertification à nos jours :

La période 1984-1990 présente une légère baisse en 1988 et un point culminant en 1989. Cette période est marquée par la présence de projets de type forestier tels que le Projet Forestier IDA/FAC/CCCE (avec la mise en place des 63 mini – pépinières collectives), le Programme Intérimaire de Reboisement (PIR) et le Projet Utilisation des Sols et Forêts (PUSF). Le secteur forestier, pendant cette période, a connu des actions importantes en raison des engagements politiques pris en matière de lutte contre la désertification (l'Engagement de Maradi). Ces engagements se sont concrétisés par des efforts énormes d'investissement de la part de l'Etat, des collectivités et des partenaires au développement.

La période 1991-1999, il est constaté une baisse dans la production des plants. Cette baisse peut s'expliquer par les effets des crises économique et sociales, particulièrement l'instabilité politique qu'a connue le Niger (multiples grèves des travailleurs, conférence nationale, changements fréquents des institutions de la République). Cette situation était à l'origine du retrait ou du désengagement de nombreux bailleurs de fonds et partenaires du Niger. En conséquence, les opérations initiées et exécutées en matière d'environnement, dépendaient essentiellement des budgets des collectivités.

La période 2000-2002 accuse une légère baisse en 2000. La reprise de la coopération avec les partenaires bilatéraux et multilatéraux et la place de choix accordée au secteur de l'environnement dans les stratégies et politiques nationales, le secteur bénéficie à nouveau des investissements substantiels.

9.2.1.2 Les principaux enseignements des expériences en matière de production de plants

➤ **Au nombre des points forts, il faut noter :**

- la qualité de la formation pratique administrée aux mini-pépiniéristes privés par les agents des services de l'environnement, ceux des projets et des ONG ;
- une maîtrise appréciable des techniques de production des plants par certaines structures locales de gestion (SLG) et certains producteurs privés ;
- l'émergence d'une classe de producteurs privés de plants ;
- la maîtrise de la production de plants par les communautés rurales organisées, ce qui augure une meilleure prise en charge des actions de reboisement à l'échelle des différents terroirs villageois et une amélioration notable des conditions de vie des populations rurales, à travers les revenus tirés de la vente des plants ;
- l'appropriation et la réplication des opérations de production et de plantation de plants, ce qui a permis de ressusciter et d'entretenir le réflexe de reboisement et de préservation de l'environnement chez les populations ;
- les terres récupérées et ou reboisées ont un impact réel sur l'infiltration des eaux, la structure des sols, la fertilité, la croissance des plantes et les rendements agricoles.

➤ **Au nombre des faiblesses, il faut relever :**

- Une concurrence déloyale entre les pépinières centrales des services et les mini- pépinières villageoises et privées : en effet, pendant que les plants sont vendus au niveau des mini-pépinières privées, les plants sont distribués gratuitement au niveau des pépinières centrales étatiques. Cette pratique est préjudiciable à l'éclosion et au développement des initiatives privées de production de plants. D'ores et déjà, on estime que 1/3 des mini-pépiniéristes privés, formés dans le cadre du projet forestier ont cessé leurs activités dans la zone.
- les producteurs privés de plants ne sont pas formés aux techniques de programmation et de gestion. En outre, la production des plants n'est assise ni sur des demandes villageoises ou celles exprimées par des projets de développement, ni sur des études de marché potentiel : en conséquence, les producteurs se retrouvent avec des quantités importantes de plants non écoulés. Cette situation quasi générale est susceptible de porter préjudice aux activités de ces mini-pépiniéristes.
- les difficultés d'approvisionnement en intrants de production (semences, petit matériel, produits phytosanitaires, fumure minérale) et la faible disponibilité en eau au niveau de certaines pépinières, handicapent fort les plans annuels d'opération et les prévisions de production.

➤ **Les améliorations possibles :**

Après avoir analysé les forces et les faiblesses des systèmes de production et de diffusion de plants, il s'avère indispensable de renforcer les capacités des

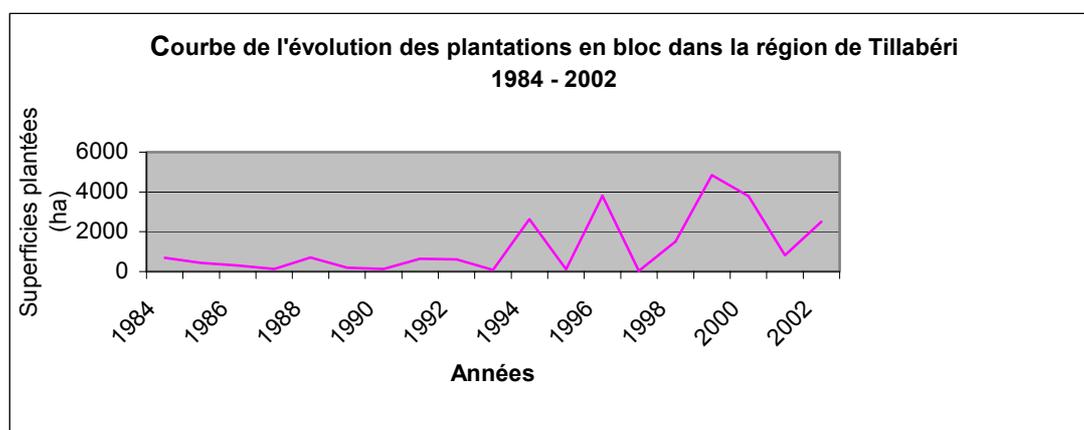
structures privées de production de plants et de prendre des mesures réglementaires pour la pérennisation de l'activité de production privée de plants. Au plan de renforcement des capacités, il s'agira d'entreprendre des formations, à l'endroit des mini-pépiniéristes privés, dans les domaines variés tels que la gestion des exploitations, la programmation, la conduite des pépinières et les études de marché. Au titre des mesures réglementaires, il importe de conférer à ces structures un statut juridique leur permettant d'exercer librement, dans une logique d'économie de marché faisant place à la concurrence. Dans cette optique, il s'avère indispensable de se pencher sur l'avenir des pépinières centrales étatiques qui ont tendance à inhiber les initiatives privées de production de plants.

9.2.1.3 Plantations en bloc

Les plantations en bloc réalisées de 1984 à 2002 couvrent une superficie totale de 23.936 ha. Les principales sources de financement sont :

- l'Etat (1984–1987 ; 1999–2002) ;
- les collectivités avec une participation régulière mais faible ;
- les Projets et ONG avec l'essentiel des réalisations.

Figura 9: Superficies plantées en hectare dans la région de Tillabéri de 1984–2002



Source : DSCF ; rapports annuels DRE

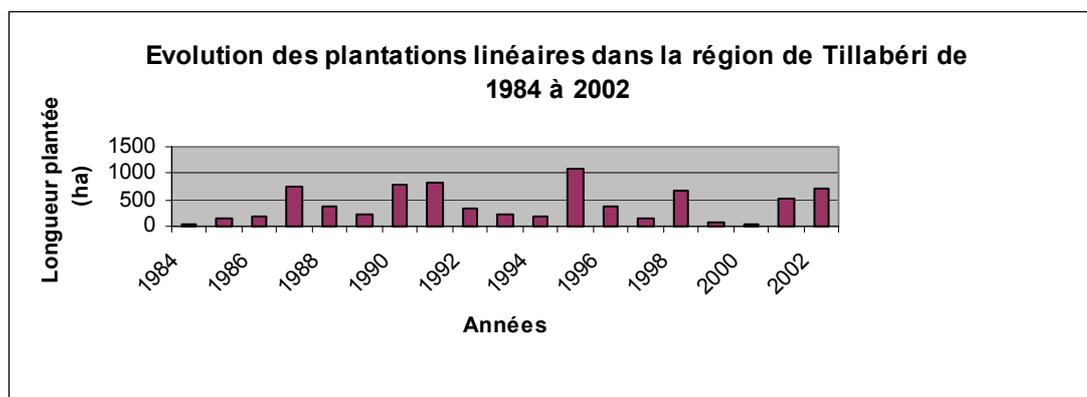
9.2.1.4 Plantations linéaires

Les plantations linéaires réalisées de 1984 à 2002 s'évaluent à 7.678 Km. Elles sont composées principalement des brise-vents, des haies vives et des plantations le long des couloirs à bétail et des artères des villes et villages.

Les principales sources de financement des plantations linéaires sont :

- l'Etat (1984 – 1987 ; 1999 – 2002) ;
- les collectivités avec une participation régulière mais faible ;
- les Projets qui ont fait l'essentiel des réalisations.

Figura 10: Evolution des plantations linéaires dans la région de Tillabéri



Source : DSCF ; rapports annuels DRE

L'analyse des données sur les plantations en bloc effectuées dans la région montre une évolution en dents de scie.

Au cours de la période 1984 -1990 : la situation est caractérisée par une baisse des superficies plantées qui passent de 687 ha en 1984 à 133,5 ha en 1990. Au cours de l'année 1988, au total 707 ha ont été réalisés. Il faut souligner que cette période correspond à celle où les actions de reboisement ont connu leur plein essor avec surtout l'appui politique.

De 1991 à 1994 : les surfaces plantées en 1991 avoisinent celles de 1984 et atteignent 2.624,5 ha en 1994. L'année 1993 a enregistré le plus bas niveau de réalisations, avec seulement 80,9 ha soit une évolution régressive de 66,80% par rapport à 1992. En 1993, la délégation de crédit budgétaire allouée en 1993 à la région s'élevait à 12.605.425 F, dont 7.814.084 F ont été effectivement mobilisés.

La période 1995-1999 : est marquée par deux tendances. De 106,2 ha en 1995, les réalisations passent à 3.810 ha en 1996. Cette situation peut s'expliquer par l'intensification des actions de plantation initiées dans le cadre du PASP et la prise en compte de la dimension environnementale dans la plupart des projets de développement intervenant dans la zone. L'année 1998 a connu une hausse vertigineuse par rapport à 1997 passant de 35 ha à 1.513,5 ha.

La période 2000-2002 : est la période des grandes réalisations. Elle coïncide avec la reprise de la coopération avec l'essentiel des partenaires bilatéraux et multilatéraux du Niger et bénéficie surtout de l'appui de l'Etat à travers le Programme Spécial du Président de la République. Même si on note une baisse des superficies plantées en 2001, due au retard dans l'exécution du calendrier de production des plants, des réalisations significatives ont été faites au cours de cette période, en matière de plantations en bloc : il a été enregistré 4.847,13 ha en 1999 contre 3.779,79 en 2000 et 2.496,72 ha en 2002.

9.2.1.5 Les principaux enseignements des expériences en matière de plantation

- **Au nombre des points forts, il faut souligner :**
 - la densité appréciable observée au niveau de certaines plantations, principalement privées, du fait de la fonctionnalité du système d'entretien,

de suivi, de gardiennage et de protection des plants contre les animaux en divagation ;

- l'émergence de la foresterie privée, à travers les plantations privées et collectives et une meilleure valorisation de l'arbre sur pied ;
- la valorisation de la fonction pastorale des plantations réalisées, en terme de complémentation alimentaire (fourrages aériens) ;
- la possibilité d'exploitation forestière de certaines plantations (diamètre d'exploitabilité atteint), aux fins économiques et culturelles ;
- la bonne perception par les communautés rurales de certaines plantations (protection des berges, des bassins versants et des terres dégradées, production de la gomme arabique, production du bois de service et bois-énergie...) ;
- la maîtrise des techniques de plantation par certaines structures de base et par des producteurs ruraux privés ;
- l'appropriation des techniques de plantation par les communautés rurales ;
- l'apport non négligeable à l'économie familiale des revenus tirés de la vente des produits et sous produits forestiers : à titre illustratif, l'apport des produits tirés de la forêt peut atteindre entre 50.000 FCFA et 500. 000 FCFA en moyenne dans la zone de Téra où les populations ont l'initiative de planter et de protéger leurs plantations pour des raisons essentiellement économiques.

➤ **Au titre des points faibles, il faut relever :**

- la mauvaise appréciation par les communautés locales des plantations issues de l'Engagement de Maradi et des brise-vents réalisés sur les Aménagements Hydro Agricoles (AHA) ;
- S'il est vrai que les plantations effectuées par les services forestiers et certains projets de développement appartiennent au domaine public de l'Etat, il n'en demeure pas moins que les terres sur lesquelles ces plantations ont été effectuées font l'objet de convoitise de la part des anciens propriétaires fonciers ; en effet, la plupart de ces terres ont fait l'objet d'expropriation pour cause d'utilité publique, mais les propriétaires fonciers n'ont pas été indemnisés, ce qui explique pourquoi ils restent toujours attachés à leurs terres. Cette situation pousse certaines collectivités à céder, à titre onéreux, une portion de ces espaces plantés à des particuliers qui les mettent en valeur à leur tour (lotissements à Gothèye et à kollo) ; dans certains cas, ce sont les propriétaires fonciers qui organisent les implantations humaines et encouragent la prolifération d'habitats spontanés à base de matériaux hétéroclites (cas de Gothèye). Les paysans rencontrés de Tillabéri attestent même que « la terre appartient au chef coutumier et les arbres à l'Etat ! » ;
- l'exploitation abusive et incontrôlée de certaines plantations (boisements urbains et péri-urbains, bois villageois, brise-vent,) ;
- l'absence de structures organisées autour des plantations ;
- l'absence de regarnis dans certaines plantations suivies par les services techniques de l'environnement et les communauté locales ;
- la sénescence, la mutilation et la dégradation que connaissent certaines plantations laissent présager leur disparition à court et moyen terme, sans qu'on ne puisse réellement envisager des plans de gestion et d'exploitation ni des actions de regarni ou de renouvellement de ces boisements.

La production privée de plants :

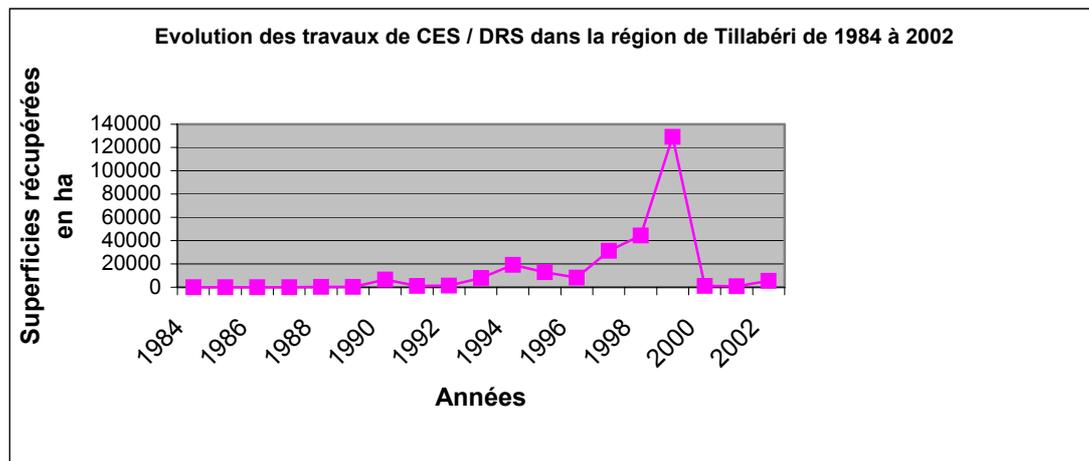
L'émergence d'une classe de producteurs privés de plants et des opérateurs privés forestiers, L'appropriation et l'adoption des techniques de plantation par les communautés de base et les pépiniéristes privés sont autant d'opportunités à saisir en matière de préservation de l'environnement et de réduction de la pauvreté. Par contre, les problèmes fonciers récurrents et le faible renforcement des capacités des pépiniéristes privés risquent de compromettre à terme les acquis appréciables obtenus.

9.2.1.6 Les opérations CES/DRS

Au total 271.610 ha ont été récupérés en terme d'écosystèmes menacés dans la région dont l'essentiel est réalisé par les projets (PMAE, PASP, Reboisement à Buts Multiples, CARE). L'intervention de l'Etat, en terme de délégation de crédits a été seulement observée au cours de la période 1999–2002 avec le Programme Spécial. L'appui des collectivités dans le domaine est plus fréquent, mais reste faible. Les interventions sont restées disparates jusqu'à la fin 1999 avant de connaître une accentuation autour de 2001 due certainement au retour à la vie constitutionnelle normale du pays.

Le bilan des réalisations est présenté dans le tableau (voir annexe 1) ; par contre la tendance est ressortie suivant la figure N°11.

Figura 11: Tendance des réalisations en matière de CES/DRS dans la région de Tillabéri 1984–2002



Source : DSCF ; rapports annuels DRE

En matière de travaux CES/DRS dans la région de Tillabéri, la lecture du tableau permet de distinguer les périodes suivantes :

1984-1986 : période pendant laquelle il n'y a pas eu de réalisation.

1987-1992 : période où les réalisations ont atteint l'optimum, à tel point que le pic de la courbe correspond à 6.706,5 ha en 1990.

1993-1996 : période pendant laquelle la courbe reflète une baisse en 1995 et de nouveau une hausse en 1996.

1997-2002 : période où on observe une allure en dents de scie des réalisations.

9.2.1.7 Les principaux enseignements des expériences en matière d'opérations de CES/DRS

➤ **Au nombre des points forts, il faut souligner :**

- l'amélioration spectaculaire des pâturages au niveau de certains sites (Koukou Kopura Zéno, Lotondé.) ;
- la stabilisation des mouvements de dunes de sable grâce aux ligneux et herbacées introduits sur les sites ;
- la mise en place des comités de gestion des sites récupérés ;
- l'augmentation des capacités en terres agricoles, forestières et pastorales ;
- l'augmentation des rendements agricoles et de productivité sylvo pastorale ;
- la présence de pratiques de métayage sur certains sites récupérés ;
- le repérage, l'ensemencement, la protection et le suivi de certaines espèces forestières (*Ziziphus mauritiana*, *Adansonia digitata*) au niveau des parcelles agronomiques individuelles et collectives ;
- l'adoption et la maîtrise par les populations des techniques de récupération des espaces dégradés (demi-lunes, Zaï , tranchées, digues, banquettes, sous-solage, mulching...) ;
- la réintroduction de certaines espèces pastorales disparues dans certaines zones (*Andropogon gayanus*,...)

➤ **Au titre des points faibles, il faut relever :**

- la non clarification des statuts juridiques des sites restaurés ;
- l'insuffisance dans les diagnostics participatifs et concertés, en raison d'une analyse superficielle des problèmes rencontrés ;
- l'antagonisme entre agriculteurs et éleveurs ;
- l'insuffisance dans l'entretien et la mise en valeur des terres récupérées ;
- le non renouvellement des contrats de collaboration entre les propriétaires des terres et le projet, une fois en fin de phase.

➤ **Les améliorations possibles :**

Pour assurer la gestion durable et l'exploitation rationnelle des sites de restauration, il importe de clarifier le statut juridique et les modes d'amodiation des terres qui ont été et qui font l'objet de restauration et de mise en valeur aux fins agricole, sylvicole et pastorales. Il revient alors aux structures en charge de la restauration de ces terres, relevant dans la plupart des cas du domaine forestier classé et protégé, de procéder à l'inventaire des terres restaurées et à restaurer, en vue de leur immatriculation au Registre des Schémas d'Aménagement Fonciers (SAF). (Cf. Principes d'Orientation du Code Rural et Stratégie de Développement Rural (SDR). Plus concrètement, il s'agira de définir clairement les règles d'établissement des contrats entre chefs traditionnels, dépositaires du foncier rural coutumier, et les exploitants villageois porteurs de projets de restauration des terres menacées ou dégradées.

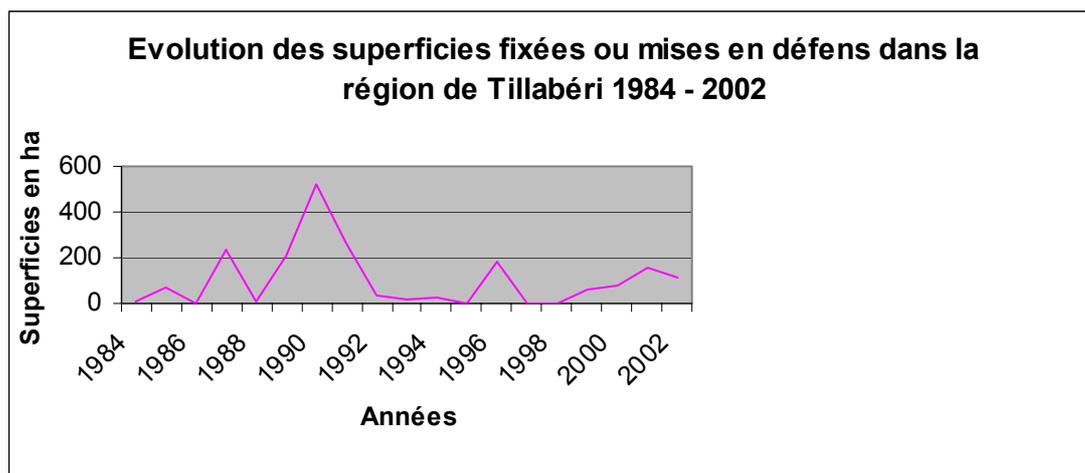
Les avantages qu'offre un tel système permettent d'entrevoir les possibilités d'évoluer des pratiques coutumières aux pratiques modernes de gestion foncière, afin de minimiser les conflits liés à l'exploitation et la valorisation des terres et de susciter l'intérêt des populations aux activités d'entretien et de suivi des sites restaurés. Cela est un passage obligé pour une responsabilisation accrue des populations, dans le sens d'une approche par groupe typologique et par acteur : il a été observé qu'à chaque fois qu'un exploitant est propriétaire d'une parcelle restaurée, il s'investit mieux dans l'entretien et le renouvellement des ressources y présentes.

L'aménageur doit aussi avoir à l'œil la fonction culturelle, écologique et économique de ces ressources naturelles.

9.2.1.8 Les fixations des dunes et mises en défens

Sur la période d'étude, c'est à dire de 1984 à 2002, la région étudiée enregistre une superficie de 1.977 ha consacré aux opérations de fixation des dunes et de mise en défens.

Figura 12: Evolution des superficies fixées ou mises en défens dans la région de Tillabéri 1984-2002



Source :DSCF ;rapports annuels DRE

Tableau 1 : Etat actuel des plantations en bloc et des sites restaurés - Inventaire du matériel ligneux

SYNTHESE DES TRAVAUX D'INVENTAIRE REGION DE TILLABERY															
Localité	Super ha	Année de réalisation	Nature plantation°	Nombre placettes	Total emplact	Arbres vivants	Rejet de souches	arbres à l'ha	Taux de réussite	Taux exploitation	Arbres morts	Emplacement vide	Total arbres morts	Taux de mortalité	Taux de sondage
Goulbal	300	1997	P.Bloc + Récupération	20	3000	248	0	21	8,26		91	2661	2752	91,7	33,33
Till.comm	10	1985	P.Bloc +Eng MI	5	250	67	46	189	45,2	40,7	6	151	157	62,8	6,25
Till.comm	10	1986	P.Bloc +Eng MI	5	250	90	20	176	44	18,18	14	126	140	56	6,25
Till.comm	15	1993	P.Bloc + Bonférey	5	250	204	0	327	81,6		4	42	46	18,4	4,16
Tera	15	1997	P.Bloc + Eng MI	5	250	77	24	162	40,4	24	6	143	149	59,6	4,16
Gothèye	10	1985-86	P.Bloc + Eng MI	Plantation occupée par les habitats humaines											
Torodi	5	1988	P.Bloc + Eng MI	Plantation occupée par les habitats humaines											
Koria haoussa	300	1991-92	Récupération° des terres	plantations non réussies			0	0	0		0	0	0		
Kollo 1	10	1986	P.Bloc +Eng MI	5	250	7	196	329	81,2	96,55	4	43	47	47	6,25
Kollo 2	5	1989	Fixation des dunes	5	250	2	177	287	71,6	98,8	2	69	71	71	4,5

Sources : consultant

L'analyse des résultats des inventaires effectués souligne le caractère mono spécifique dominant des peuplements végétaux et permet de distinguer deux types de plantations artificielles:

- **les plantations d'intérêt collectif**, réalisées au titre de l'Etat ou par d'autres projets, ont disparu (Gothèye) ou en cours de l'être (Kollo, Torodi) du fait, en raison des occupations spontanées et de l'exploitation anarchique des arbres. Les faibles taux de réussite (8 à 45 %) observés, dans ces types de peuplements, trouvent leur justification à la fois dans l'insuffisance des crédits alloués aux services techniques, à la non clarification du statut foncier et des modalités de mise en valeur, prenant en compte les différents modes d'utilisation et fonctions de l'arbre.
- **les plantations privées**, à taux de réussite élevés (70 à 80%), bénéficient d'un suivi et d'un système de gardiennage et ou de protection en matériaux définitifs ou hétéroclites.

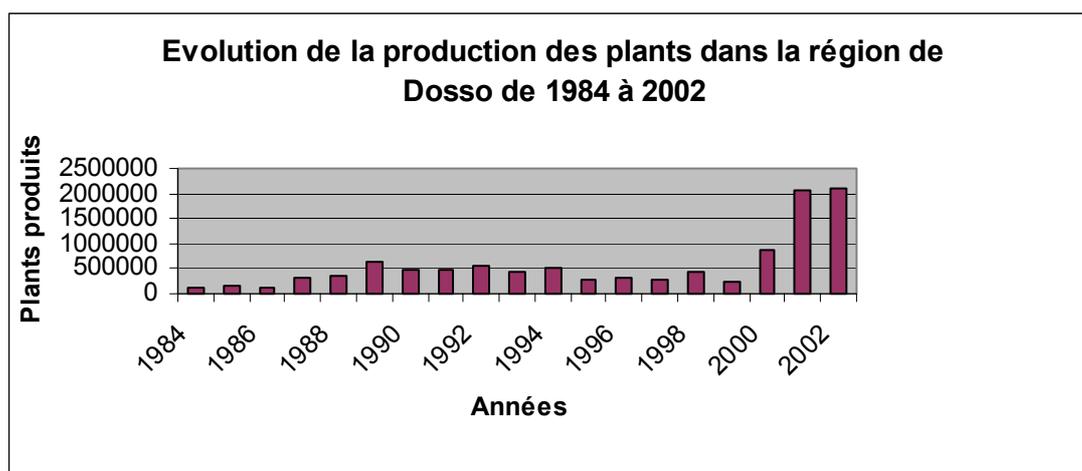
9.2.2 REGION DE DOSSO

Pour la région de Dosso, les visites ont concerné les départements de Boboye, Gaya et Dogon Douchi. Les visites ont touché plusieurs sites.

9.2.2.1 La production des plants

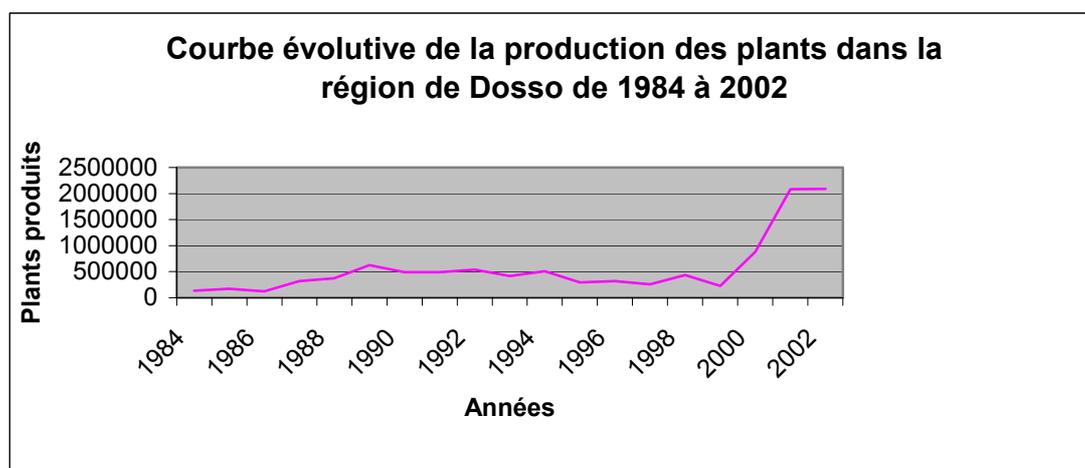
De 1984 à 2002, il a été produit 10.766.621 plants avec le concours des structures suivantes : Projets et Ong, Etat et Collectivités.

Figura 13 : Evolution des plants produits dans la région de Dosso 1984–2002



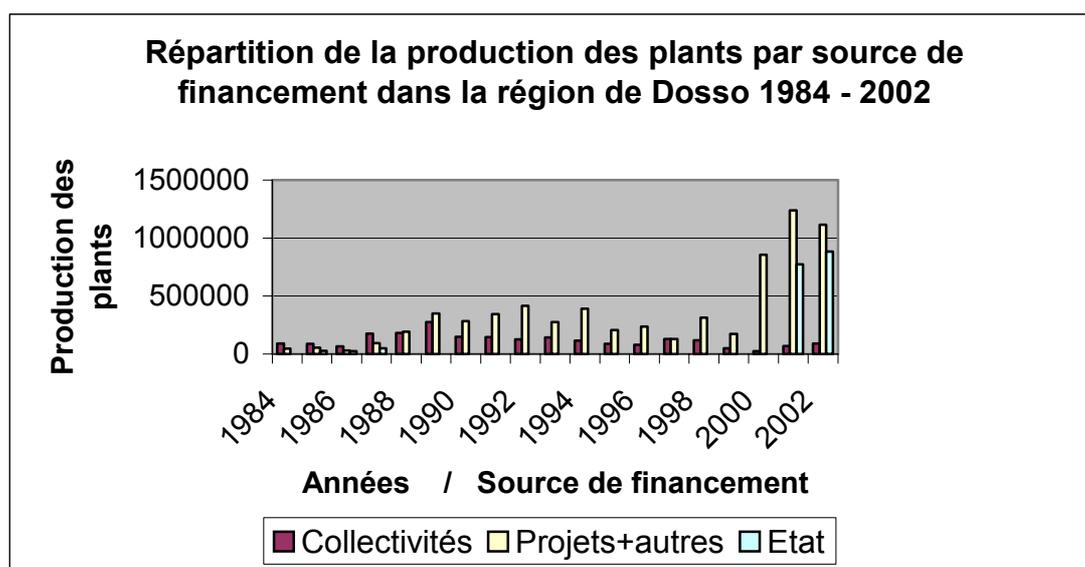
Source : DSCF ; rapports annuels DRE

Figura 14 : Evolution de la production des plants dans la région de Dosso 1984-2002



Source : DSCF ; rapports annuels DRE

Figura 15 : Répartition de la production des plants par source de financement région de Dosso 1984–2002.



Source : DSCF ; rapports annuels DRE

L'analyse des données recueillies permet de distinguer trois périodes, à savoir :

1984-1990 : la période de forte production où la production de plants a été multipliée par quatre (4) en une décennie, passant de 137.119 plants en 1984 à 487.346 plants en 1990. La hausse remarquable observée au cours de cette période peut être liée à la participation de certains projets, notamment le Projet IDA qui a intensifié la production des plants à travers des mini-pépinières (65), le Programme Intérimaire de Reboisement, les efforts internes de reboisement (Etat et Collectivités face à l'Engagement de Maradi).

1990-1999 : la période de faible production, avec son cortège de campagnes timides de reboisement. Ainsi, de 487.063 plants en 1991, la production chutait à 293.242 plants en 1995 et la tendance se poursuivait jusqu'en 1999 où la production atteignait un niveau très bas avec seulement 223.963 plants. Cette situation réside dans la morosité économique, l'instabilité politique et les différentes crises sociales qui ont secoué le pays. L'époque était caractérisée par des tensions aiguës de trésorerie au niveau du trésor public, alors que les ressources de l'aide au développement se raréfiaient ou se faisaient attendre. Le Niger s'évertuait à signer un accord avec les institutions de Brettons Wood dans le cadre des programmes d'ajustement structurel, limitant par ailleurs les subventions publiques.

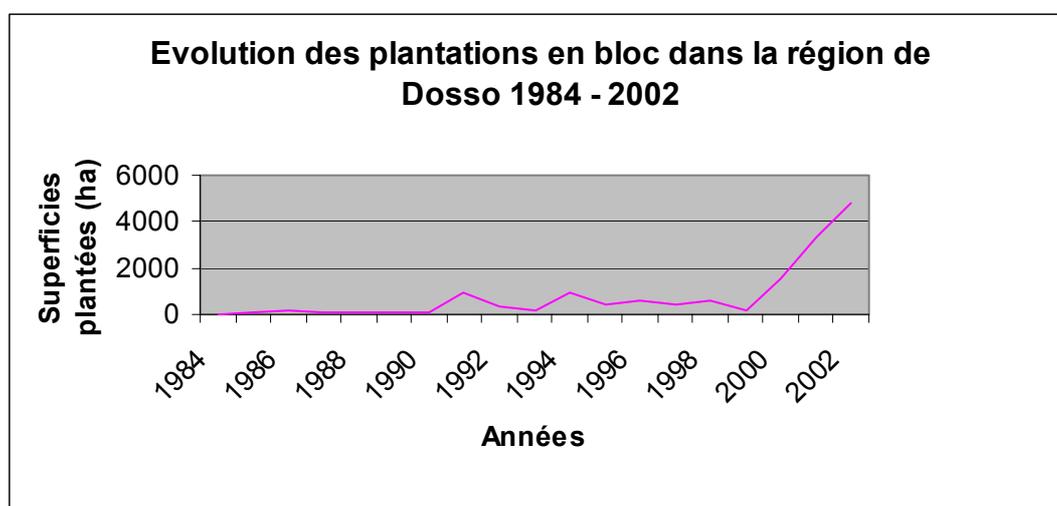
2000–2002 : la période de relance de la production. En effet, le Niger, ayant renoué avec la stabilité socio-politique et avec la plupart de ses partenaires de développement, la production connut un essor spectaculaire : celle-ci passe de moins de vingt trois mille (23.000) plants en 1999, à 879.950 en 2000 pour atteindre plus de deux millions (2.090.440) de plants en 2002. Cet essor réside dans la priorité accordée à l'environnement dans les stratégies et politiques nationales, notamment à travers la SRP, la SDR, le PNEDD et le PAN. Cette priorité est matérialisée par la volonté politique, notamment à travers l'orientation donnée à l'utilisation des ressources PPTTE pour le financement du volet environnement du Programme Spécial du Président de la République. Les projets et programmes de développement, en cours dans ces régions, disposent à leur sein des volets importants de préservation de l'environnement, s'ils n'interviennent essentiellement que dans ce domaine.

9.2.2.2 Les principaux enseignements des expériences en matière de production de plants

Les enseignements sont identiques à ceux de la région de Tillabéri.

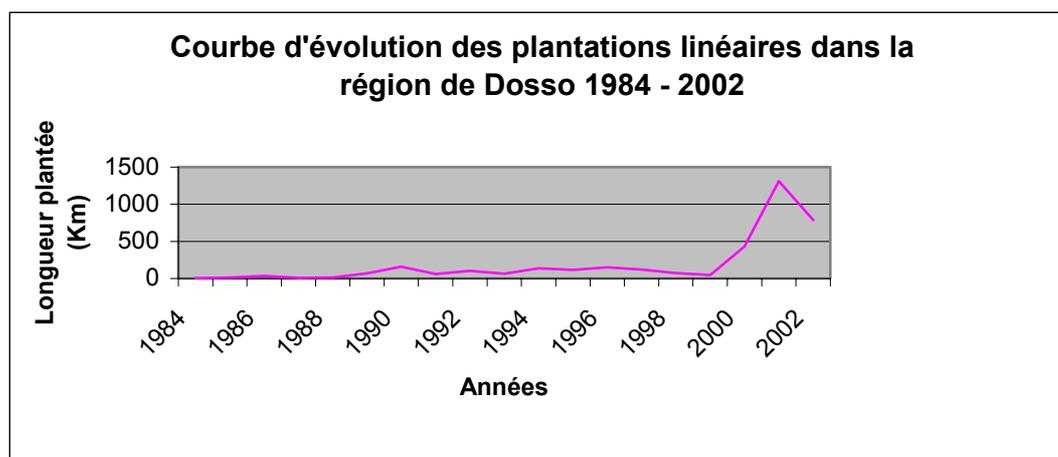
9.2.2.3 Plantation en bloc

Figura 16: Courbe évolutive des plantations en bloc dans la région de Dosso 1984-2002



Source : DSCF ; rapports annuels DRE

Figura 17: Courbe évolutive des plantations linéaires



Source : DSCF ; rapports annuels DRE

1989-1999 : de 60 ha en 1988, les superficies plantées passent à 114 ha, soit une hausse de l'ordre de 48%. Les campagnes 1991, 1994 et 1996, en enregistrant respectivement 940 ha, 978 et 572 ha, ont été les meilleures de la décennie 1989–1999. *Contrairement aux autres régions, c'est pendant la période où le pays a connu des difficultés de trésorerie, d'instabilité politique, de crises sociales de tout genre que la région de Dosso enregistre une hausse des superficies plantées. Ces performances sont à mettre à l'actif du Projet UNSO Dosso.*

2000-2002 : les superficies plantées sont en hausse à partir de 2000 (1.560,8 ha) et progressent jusqu'en 2002 où elles atteignent 4.785,29 ha, soit une augmentation de 3.224,49 ha en deux ans. Ces résultats s'expliquent par les investissements réalisés au titre du Programme Spécial.

9.2.2.4 Les principaux enseignements des expériences en matière de plantation

Outre les enseignements tirés au niveau de Tillabéri, il faut noter au titre des points forts :

- la maîtrise et l'adoption des techniques de plantation par les communautés villageoise (brise-vent, haie-vive) au tour des vergers et champs ;
- l'intensification des plantations et protection de certaines espèces (Rônier, Eucalyptus, Neem) ;
- une prise conscience des populations rurales sur les retombées économiques induites des arbres plantés en exploitation ;
- le transfert de la gestion des ressources naturelles aux communautés villageoises (comités locaux de gestion de la rôneraie de Gaya) ;
- la présence des organisations locales et cantonales pour la protection et la gestion des rôneraies de la zone du Projet PADEL (134 Comités Villageois, 53 Structures Locales de Gestion, 187 Organisations Locales de Développement) disposant des documents de gestion et de protection des ressources naturelles en langues nationales ;
- la prise de conscience des communautés de leur responsabilité dans la gestion et la protection des ressources forestières ;

En ce qui concerne les points faibles, il est à relever :

- l'occupation traditionnelle des plantations (vente coutumière) ;
- le lotissement et la vente des parcelles par les autorités administratives (Cité Acajou à Gaya) dans les plantations ;
- l'exploitation incontrôlée des parcelles plantées ;
- l'absence des structures locales organisées autour des plantations artificielles ;
- les problèmes d'appropriation de la ressource forestière, notamment dans le cas où la terre est privée ou collective et n'appartient pas aux exploitants forestiers ;

En ce qui concerne les améliorations en plus des propositions faites pour Tillabéri, il est important d'ajouter celles qui suivent :

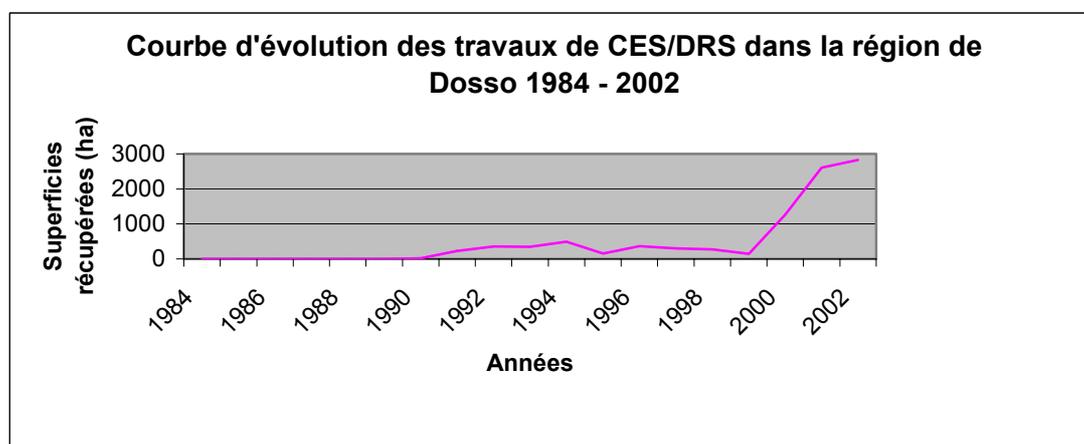
- par rapport aux plantations qui sont considérées par les populations comme des domaines appartenant à l'Etat, voire à Dieu et à personne, en somme la chose commune d'où il faut prélever les besoins sans souci du renouvellement, en vue de sauvegarder ces plantations, il faut songer à transférer la responsabilité de leur gestion aux populations riveraines, afin qu'elles aient le sentiment que la ressource leur appartient. Ce transfert pourrait se faire par le biais des structures locales de gestion formées à l'élaboration et à la mise en œuvre des plans simplifiés de gestion et d'exploitation des plantations ;
- revoir le statut de certaines plantations où la vente traditionnelle des parcelles est actuellement en cours (cas de Boboye) ;
- tendre vers le développement des bois privés qui ont moins de problème de gestion et d'exploitation.

9.2.2.5 Les opérations CES/DRS et de mise en défense

Dans la région de Dosso, 9392 ha de superficies ont été traitées, de 1984 à 2002, au titre des travaux de CES/DRS et de mise en défens.

L'essentiel des travaux a été réalisé par les projets et les collectivités. Les délégations de crédits de l'Etat ne sont intervenues qu'en 2001 et 2002, avec le Programme Spécial, grâce auquel les réalisations sont de plus en plus importantes.

Figura 18 : Courbe évolutive des travaux CES/DRS région Dosso



Source : DSCF ; rapports annuels DRE

En matière de CES/DRS et de mise en défens, la région de Dosso se caractérise ainsi :

De 1984 à 1986, aucune donnée relative aux travaux CES/DRS n'était disponible. En 1987, 2,48 ha hectares ont été réalisés. Cette tendance va se poursuivre jusqu'en 1990, où les réalisations annuelles restent tout de même inférieures à 20 ha. Toutefois, à partir de 1991, les efforts deviennent plus importants avec 232 ha de superficies traitées. Les années 1994 et 1996 constituent les meilleures campagnes de la période 1984–1999, avec respectivement 483 ha et 362 ha.

La période 2000–2002 va enregistrer des chiffres records en matière des travaux CSE/DRS et mise en défens. En effet, les superficies traitées passent de 147,8 ha en 1999 à 1.272 ha en 2000 pour doubler en 2002 (2.606,28 ha). Le Projet PADER a certainement joué un rôle central dans l'évolution spectaculaire des réalisations de ces dernières années.

9.2.2.6 Les principaux enseignements des expériences en matière d'opérations de CES/DRS

Les point forts et faibles sont similaires à la région de Tillabéri.

En ce qui concerne les améliorations en plus des propositions faites pour Tillabéri, il est important d'ajouter celles qui suivent :

- Pour assurer la pérennité des sites récupérés, il importe d'organiser les populations bénéficiaires en structures locales de gestion et d'exploitation ;
- Faire adopter au niveau de la communauté une clé de répartition des revenus tirés de l'exploitation du site en tenant compte des intérêts des différents usagers ;
- Conférer aux sites restaurés un statut juridique tenant compte des implications du droit coutumier et des exigences du droit moderne.

Tableau 2 : Appréciation de l'Etat actuel des plantations en bloc

SYNTHESE DES TRAVAUX D'INVENTAIRE REGION DE DOSSO															
Localité	Superf ha	Année de réalisat	Nature plantat°	Nombre placettes	Total emplant	Arbres vivants	Rejet de souches	arbres à l'ha	Taux de réussite	Taux exploit	Arbres morts	Emplacement vide	Total arbre mort	Taux de mortal	Taux de sondage
Boboye (kodo)	15	2001	P.Bloc + Recupération	5	250	137	0	219,2	54,8		20	93		45,2	4,6
Boboye	10	1986	P.Bloc +eng MI	5	250	0	183	292,8	73,2	100	8	59		28,8	6,25
Gaya	100	1986-89	P.Bloc +eng MI	Transformées en habitats humains (Quartier Acajou)											
gaya	15	2002	P.Bloc	5	250	135	0	216	54		6	109		46	4,16
Marigouna	20	2002	P.Bloc	5	250	116	0	187	46,4		11	123		53,6	6,25
gaya	1	1990	Agro forsterie									0			

Sources : consultant

Les visites de terrain et les résultats des inventaires ont permis de constater :

- les reliques des plantations avec de taux de réussite qui n'excèdent guère 20% et sont menacées par une exploitation anarchique (cas des plantations de protection le long de la Route Nationale n°1) ;
- les rejets des souches : l'essentiel du potentiel sur pied est exploité sans respect des normes sylvicoles (hauteur et diamètre de coupe, pas d'entretien de rejets). C'est le cas des plantations issues de l'Engagement de Maradi (Boboye) ;
- les plantations disparues : Il s'agit comme pour la région de Tillabéri, des plantations d'intérêt collectif réalisées par l'Etat ou par les projets. Le cas le plus visible et le plus flagrant dans la région de Dosso est celui de Gaya. En effet, les réalisations de l'Engagement de Maradi (presque 100 ha) ont été loties et morcelées. A la place apparaît aujourd'hui un quartier appelé «quartier Acajou» , en souvenir certainement des multiples pieds d'Acajou détruits. Certaines parties qui portent encore quelques reliques sont occupées par les champs ;
- les plantations denses du domaine privé : où le taux de réussite varie de 80 à 95%, du fait non seulement des mesures de protection (clôture en haie, gardiennage), mais aussi des intérêts socio-économiques de ces plantations (production de gomme, de bois de service...). Certains sites, bénéficiant d'un suivi régulier présente un sous bois et un tapis herbacé appréciables.

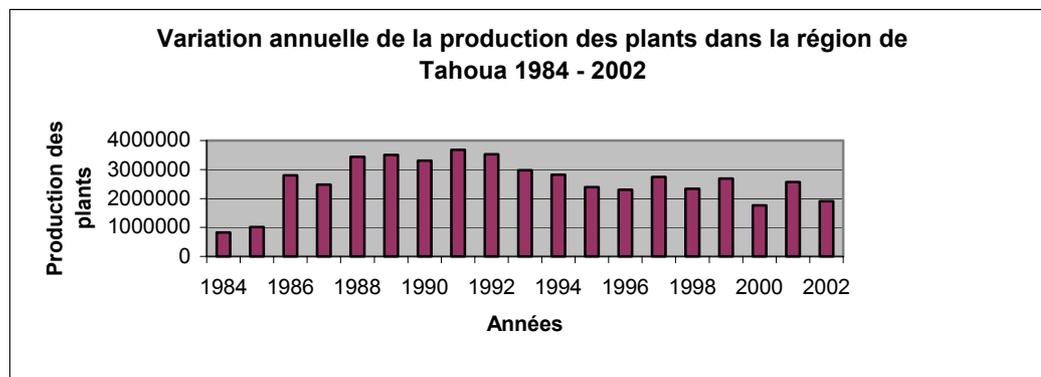
9.2.3 REGION DE TAHOUA

Pour la région de Tahoua, les investigations ont concerné les départements et sites de Baga, Birnin N'konni, Madaoua et Tahoua.

9.2.3.1 Production des plants

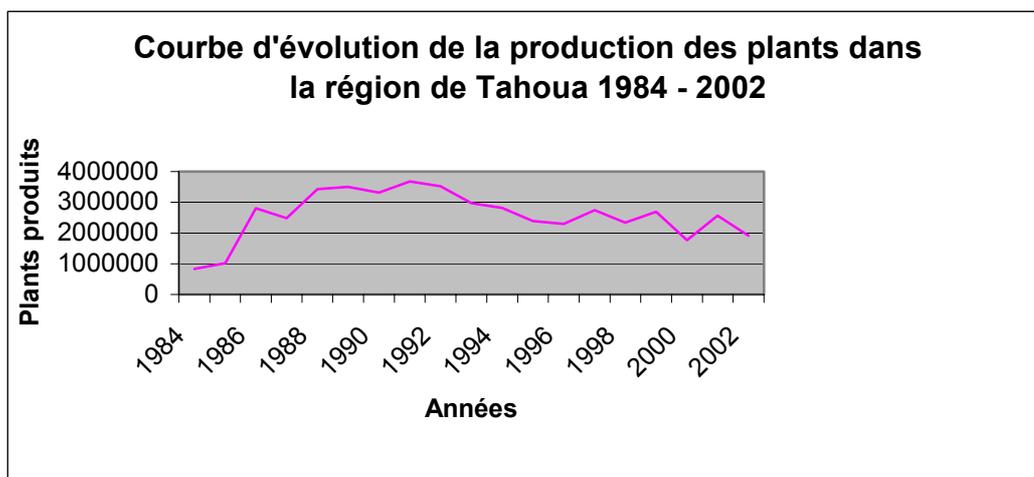
La production des plants, au cours de la période d'étude, a été estimée à 49.056.607 plants. Plusieurs structures ont participé à cette production à savoir : l'Etat, les Collectivités Territoriales, les projets forestiers, les projets de développement rural (PDRT, Projet Keita), les ONG de développement (CARE, Swiss Aid).

Figura 19: Variation annuelle de la production des plants région Tahoua 1984–2002



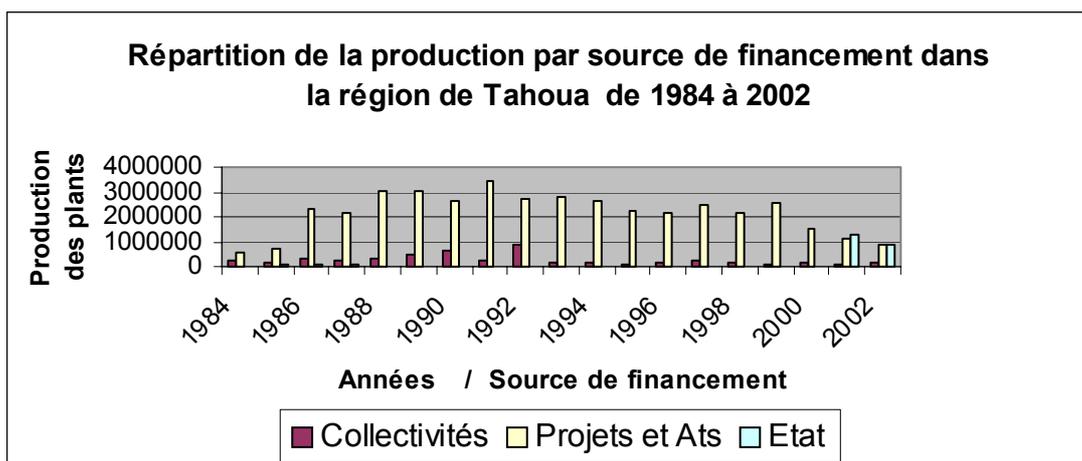
Source : DSCF ; rapports annuels DRE

Figura 20 : Courbe d'évolution de la production des plants dans la région de Tahoua de 1984–2002



Source : DSCF ; rapports annuels DRE

Figura 21 : Distribution de la production des plants par source de financement dans la région de Tahoua



Source : DSCF ; rapports annuels DRE

L'analyse des données ci-dessus permet de distinguer trois périodes ayant marqué la production de plants dans la zone du débat national sur la LCD à nos jours :

1984-1990 : de 825.312 plants en 1984, la production est passée à 3.522.750 plants en 1992. Dans l'intervalle, elle a évolué de façon progressive et stable autour de trois millions de plants annuellement ;

1991-1999: A partir de 1993, la production baisse à 2.976.601 plants et maintient sa tendance jusqu'en 2000, tout en décrivant une allure en dents de scie ;

2000-2002 : Cependant, il est observé une baisse de moitié en 2000 (1761471 plants) due au retard dans les activités de production des plants et une montée de la production qui se maintient jusqu'en 2002.

Le processus de production de plants, comme décrit à Tillabéri, ne présente pas de variabilité significative d'une région à une autre : comme à Tillabéri, l'initiative privée de production de plants, certes promues par le code forestier, fut impulsée ici

par les programmes de première génération (PIK, PDRT, Projet FIDA, Projet Forestier, PBVT, Projet Ceinture Verte et Tahoua Vert).

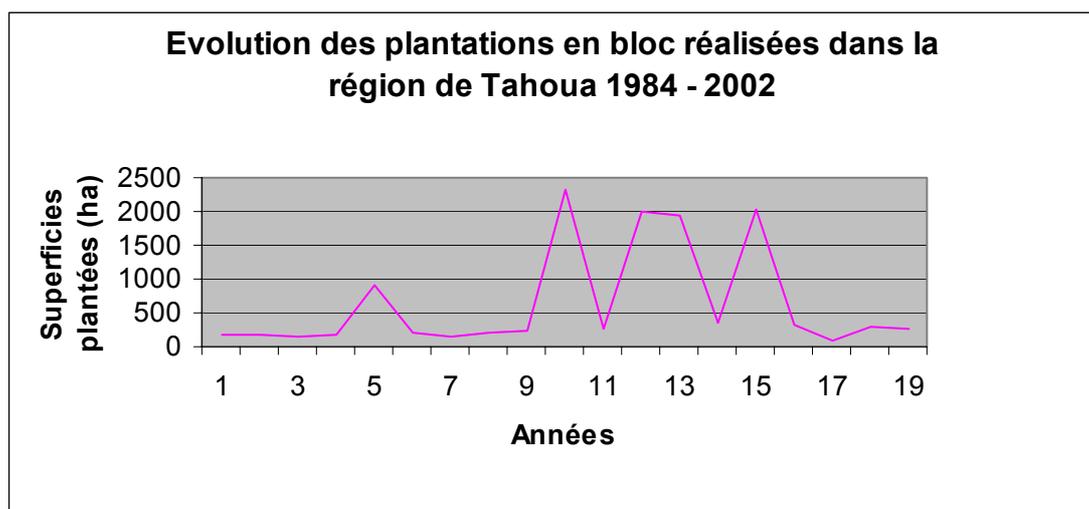
Au plan administratif, l'application de l'Engagement de Maradi a été des plus significatives au Niger, matérialisé par de nombreuses plantations dont les pépinières centrales administratives en constituent la provenance essentielle des plants introduits. Aussi la Collectivités Territoriale n'est pas restée en marge.

Le corpus des actions conduites, en matière de production des plants, constitue la base de la réputation accordée à la région comme « Bible de CES/DRS et de développement », ce qui est vrai au vu des résultats obtenus en matière de restauration des terres, de reforestation et de plantation autour de Keita, Tahoua, Badaguichiri, la Magia et la Basse Vallée de la Tarka,

9.2.3.2 Plantations en bloc

Elles couvrent une superficie de 12.275 ha de 1984 à 2002. Les financements ont été assurés par les projets et programmes susmentionnés, l'Etat, les Collectivités et ONG.

Figura 22 : Courbe d'évolution des plantations en bloc réalisées dans la région de Tahoua

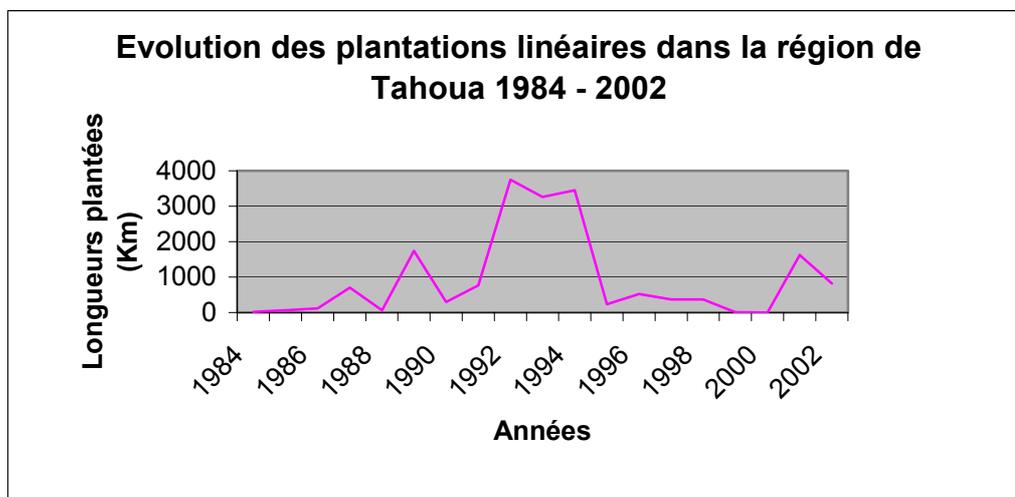


Source : DSCF ; rapports annuels DRE

9.2.3.4 Plantations linéaires

Elles s'évaluent à 18.153 Km pendant la période de l'étude. Les financements sont assurés par les projets classiques, une participation timide des collectivités et d'un apport important de l'Etat dans le cadre du Programme Spécial où d'importantes plantations ont été réalisées dans ce cadre entre 2001 et 2002.

Figura 23 : Courbe d'évolution tendancielle des plantations linéaires dans la région de Tahoua de 1984 à 2002.

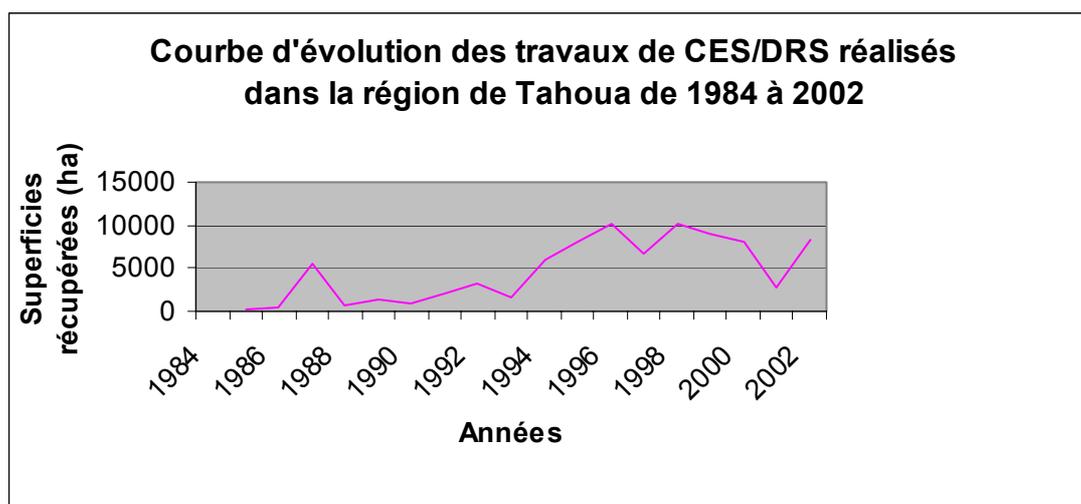


Source : DSCF ; rapports annuels DRE

9.2.3.5 Les opérations CES/DRS et de mise en défense

De 1984 à 2002, environ 85.409 ha ont été récupérés sur des écosystèmes menacés de la région. L'essentiel des réalisations a été fait par des projets (PDRT, PIK, PBVT, TV). L'intervention de l'Etat s'est appesantie sur deux périodes n'a été observée qu'au cours des années 2000-2002 à travers le Programme Spécial, les collectivités participent assez timidement et de manière ponctuelle. Pour le bilan des réalisations voir le tableau en annexe 6.

Figura 24 : Evolution des travaux de CES/DRS dans la région de Tahoua 1984–2002



Source : DSCF ; rapports annuels DRE

En matière de travaux CES/ DRS dans la région de Tahoua, la lecture de la figure permet de distinguer les périodes suivantes

1984-1993 : les superficies traitées qui étaient de 175 ha en 1985 passent à 5.623,5 en trois ans. Après la campagne 1988, elles accusent cependant une baisse continue jusqu'en 1993 (1.611 ha).

1994-1998 : de 1.611 ha en 1993, les superficies traitées sont de nouveau en hausse avec 6031 ha en 1994, soit une augmentation de 74,31 % en une année. La hausse est progressive et se maintient à un niveau supérieur à dix mille (10.000) hectares de réalisations par an. La campagne 1998 avec 10167 ha marque le point culminant des réalisations de la région sur toute la période.

1999-2002 : l'allure est constante et se maintient autour de huit mille (8.000) ha, à l'exception de la campagne 2001 où les réalisations sont de 2.838,5 ha. Cette fluctuation est due au retard pris dans l'exécution des calendriers de production des plants au niveau des services techniques.

9.2.3.6 Les principaux enseignements des expériences en matière d'opérations de CES/DRS

➤ **Au nombre des points forts, il faut souligner :**

- la présence des comités de gestion et de surveillance des sites récupérés ;

La présence des comités de gestion et de surveillance des sites récupérés ont favorisé une exploitation raisonnée des sites de récupération destinés aux fins agro-sylvo-pastorales avec comme supports les plans de gestion pluriannuels (PDRT). La cohésion sociale, les concertations itératives entre les différents usagers de la ressource et les actions conduites par les Projets, en matière de respect de la propriété foncière autour des sites récupérés, ont été les facteurs de réussite des opérations initiées.

La redistribution des produits tirés des sites se fait sur la base d'une clé sociale de répartition (50% propriétaire des terres et 50% caisse villageoise pour le bois par exemple- PDRT). Les pâtures sont aussi organisées par un système de pacage alterné de ramassage de l'herbe à marchande. Aussi, grâce à l'organisation des bénéficiaires, les ouvrages sont entretenus sur les sites et parfois les populations, ayant très bien maîtrisé les techniques, procèdent aux regarnis et au renouvellement des nouveaux ouvrages altérés.

Cependant, le vide juridique pour la reconnaissance de certaines organisations locales de gestion des sites, la faible maîtrise des capacités de charge sur certains sites sylvo- pastoraux, les difficultés de certaines espèces à rejeter après coupe (Acacia seyal) et le faible niveau d'alphabétisation des groupes cibles constituent des faiblesses réelles.

- la re-colonisation des plateaux dénudés par des peuplements d'espèces végétales et fauniques autochtones à la région ;
- la restauration des terres appauvries sous l'action de l'érosion hydrique et éolienne ;
- l'adoption des techniques et méthodes d'amélioration des systèmes de production agro-sylvo-pastorale (ex : PDRT 77.815 ha réalisés individuellement et 18.542 ha collectivement) ;
- l'existence de plans de gestion ;

- l'octroi des concessions rurales à des groupements villageois de Tambeye Nomade et Galma (Madaoua) ;
- la tenue des réunions de concertation entre les divers usagers des sites récupérés;
- la définition et l'adoption des clés de répartition des revenus tirés de la commercialisation de bois
- le respect de règlements établis pour la gestion des sites (PDRT, PBVT) ;
- la pratique de jachères (banquettes) au niveau de certaines exploitations individuelles;
- La présence sur les sites de régénération naturelle des arbres, de façon abondante.

➤ **Au titre des points faibles, il est à relever :**

- le vide juridique pour la reconnaissance de certaines organisations locales ;
- la faible maîtrise des capacités de charge des sites aux fins sylvo pastorales ;
- le faible niveau de gestion des sites, en raison de la faible alphabétisation des populations concernées ;

➤ **Etat actuel des plantations au niveau des sites récupérés**

Au niveau des sites récupérés, l'état des plantations est satisfaisant, même si par ailleurs, il est à noter l'existence de quelques pieds malades. Les conditions de leur régénération (ouvrages favorisant une bonne infiltration des eaux) ont sans doute favorisé cet état de fait. L'entretien des ouvrages et le gardiennage des sites ont favorisé le maintien d'un couvert végétal assez appréciable, avec différents stades de développement.

➤ **Propositions d'amélioration :**

Par rapport aux propositions d'amélioration, elles sont identiques à celles de Tillabéri.

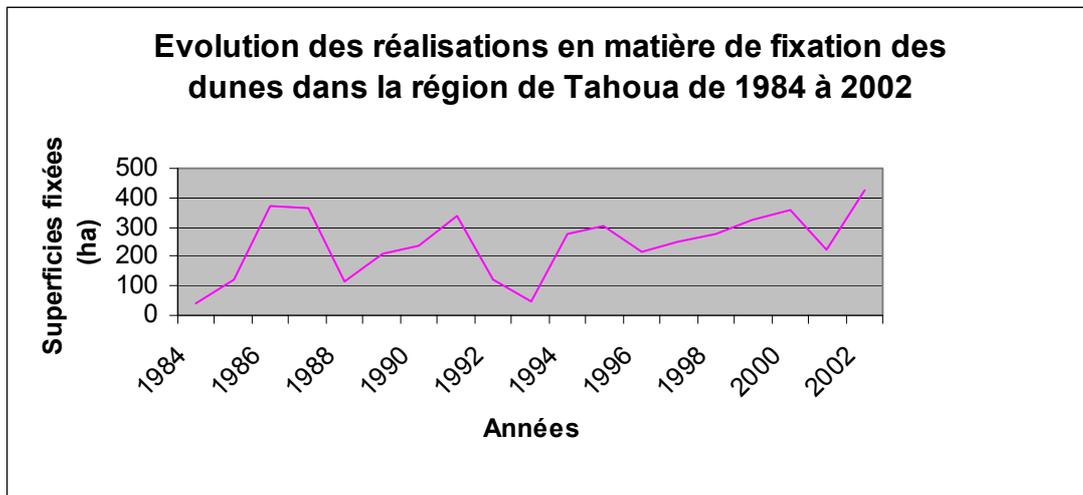
9.2.3.7 Fixation des dunes et Mise en défens

Il a été fixé mécaniquement et biologiquement 4.607,62 ha de dunes au niveau de la région de Tahoua de 1984 à 2002. L'essentiel des réalisations a été fait par les projets, les ONG et tout récemment par l'Etat dans le cadre du Programme Spécial (PS).

L'importance des opérations de fixation de dunes tient au fait que les premières réalisations faites à Yeggalalan par CARE International ont eu un impact dans toute la région. Ce qui a permis la mobilisation facile des populations au tour de ces réalisations.

Les réalisations sont rapportées dans le tableau et la courbe de l'évolution ci-dessous:

Figura 25 : Tendence d'évolution des réalisations en matière de fixation des dunes dans la région de Tahoua 1984–2002



Source : DSCF ; rapports annuels DRE

Tableau 3 : Appréciation de l'état actuel des plantations et inventaire du matériel ligneux

SYNTHESE DES TRAVAUX D'INVENTAIRE REGION DE TAHOUA															
Localité	Superficies ha	Année de réalisation	Nature plantation°	Nombre placettes	Total emplant	Arbres vivants	Rejet de souches	arbres à l'ha	Taux de réussite	Taux exploit	Arbres morts	Emplacement vide	Total arbres morts	Taux de mortalité	Taux de sondage
Houkouye	200	1992	Banquette de récupération	10	160	103	45	1028	93	30,4	6	6	12	7,5	0,07
Sabon Gari	100	1989	Banquette de récupération	10	160	98	51	1034	93	34,2	6	5	11	6,8	0,07
Cérassa	190	1989	P.Bloc	10	500	110	378	335	84	90,4	10	72	82	16	0,65
Massalata	10	1986	Bois village	5	250	141	10	342	60	6,66	27	72	99	40	6,25
Madaoua	10	1985	Engagement MI	Champs de cultures + quelques rejets de souches											
Kosga	100	1990	Fixation de dune	Existence de quelques pieds											

Sources : consultant

L'analyse des résultats des inventaires nous permette de distinguer les situations suivantes :

- **Plantations privées**

Leur état sanitaire est satisfaisant. En effet, les coupes de produits ont permis d'une manière générale le rajeunissement et l'entretien des plantations. En effet, les entretiens sylvicoles (dégagement, conduite des rejets, éclaircis...) sont respectés.

Ceci explique aisément l'intérêt économique des plantations privées auprès des producteurs privés. La densité est optimale et les peuplements sont à dominance mono spécifique.

- **Plantations collectives (Engagement de Maradi, Plantations du projet IDA et du Programme Intérimaire de Reboisement)**

A ce niveau, l'état physiologique est varié. Il va de la disparition pure et simple des plantations (Madaoua, Konni pour Engagement Maradi) aux reliques avec des rejets de souches dans les champs de cultures (Madaoua pour Engagement de Maradi) et à l'état sénescence et létal en certains endroits (bois villageois de Massalata). En général les plantations, relevant de la gestion communautaire des ressources, sont mal entretenues, *entraînant de fait leur disparition graduelle*, comme le dit un dicton local emprunté aux burkinabés : « *la chèvre commune meurt de soif* ».

Toutefois, il existe des exceptions à la règle, comme cette plantation de Cerasa Gouné qui est bien suivie (coupes de produits et de rajeunissement) en collaboration avec les services techniques, les autorités administratives et coutumières. En effet, dans cette forêt, l'exploitation des perches et piquets a permis de construire au total 135 classes entre 2001 et 2002. Cela constitue un exemple de valorisation et de gestion rationnelle et durable de plantations pour l'intérêt collectif.

- **Plantations linéaires**

L'état sénescence des plantations d'alignement à l'entrée des villes (Konni par exemple) appelle des actions de renouvellement du matériel végétal. Au niveau des pieds vigoureux, l'exploitation se fait par coupe frauduleuse. Les rejets de souche souvent non entretenus en témoignent la pratique. Les brise-vent dans les champs ainsi que les plantations d'alignement subissent le même sort. A ce niveau des mesures législatives de protection s'imposent de toute urgence.

9.2.4 REGION DE MARADI

Pour la région de Maradi, les visites ont concerné les départements suivants : Guidan Roumdji, Madarounfa et Aguié. Des sites ont fait l'objet de visite de terrain.

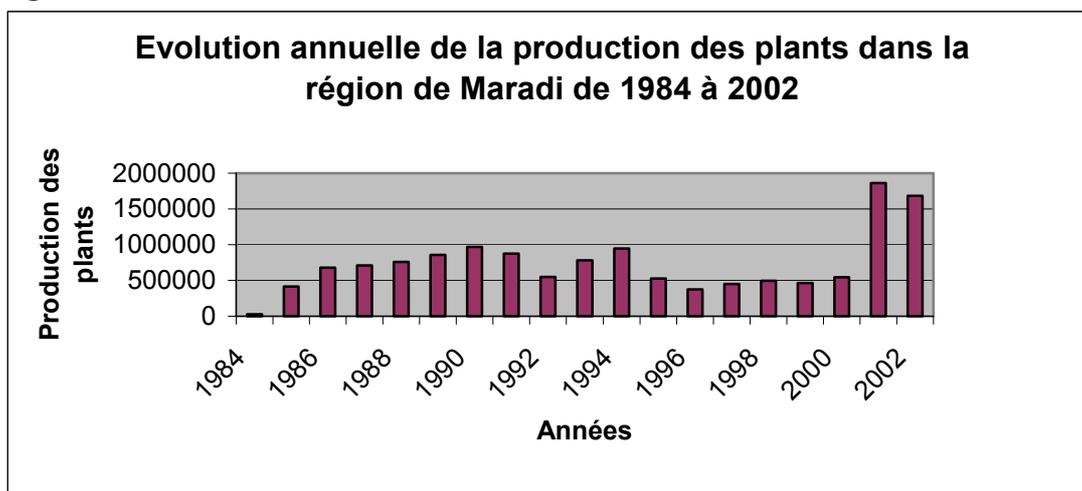
9.2.4.1 La production des plants

Au cours de la période 1984 – 2002, il a été produit sur l'ensemble de la région de Maradi 13.964.900 plants à travers les unités de production de plants suivantes :

- les pépinières forestières centrales encadrées par les services techniques de l'environnement ;
- les mini – pépinières villageoises collectives ou privées formées et suivies par les Projets Ong et les collectivités.

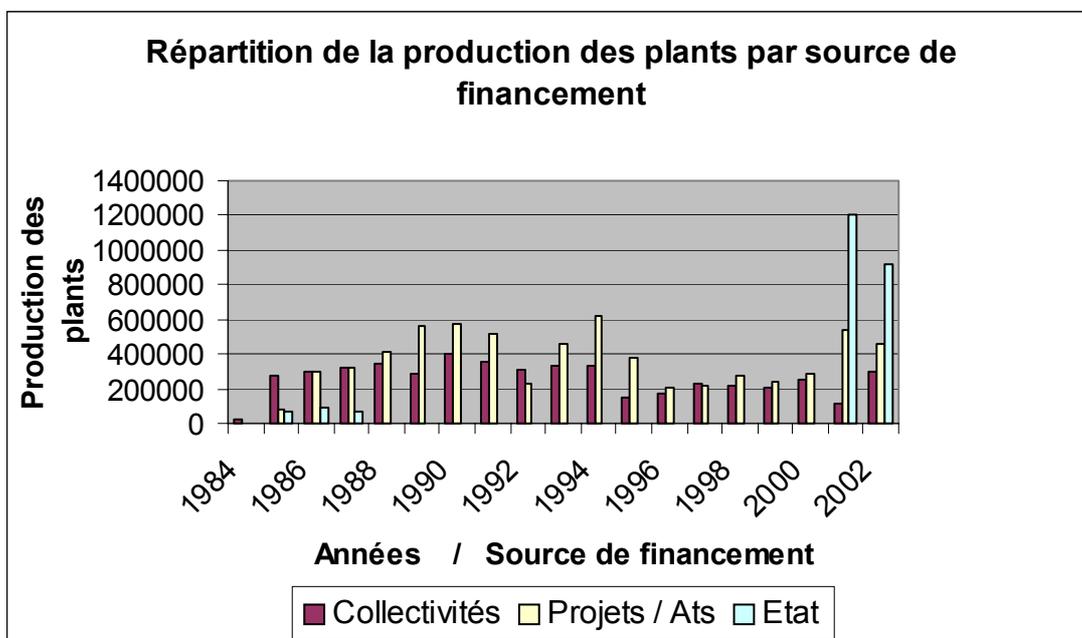
De 1984 à 2002, les plants produits sont évalués dans les figures ci-après :

Figura 26 : Variation annuelle de la production des plants de 1984 à 2002 dans la région de Maradi.



Source : DSCF ; rapports annuels DRE

Figura 27 : Répartition de la production des plants dans la région de Maradi par source de financement de 1984 à 2002



Source : DSCF ; rapports annuels DRE

L'observation des chiffres contenus dans les figures permet de distinguer quatre périodes :

1984-1991 : de 24.591 plants en 1984, la production est passée à 874.907 plants en 1991. Dans l'intervalle, elle a évolué de façon progressive et stable autour de 60.000 plants annuellement.

1992-1994 : à partir de 1992, la production baisse à 547663 plants et monte dès 1993 à 782776 plants pour atteindre 946021 plants en 1994.

1995-1999 : elle est en baisse constante jusqu'en 1999 avec une production moyenne qui tourne autour de 40.000 plants/ an.

2000-2002 : on observe une tendance à la hausse avec cependant une légère baisse en 2002.

9.2.4.2 Les principaux enseignements des expériences en matière de production de plants

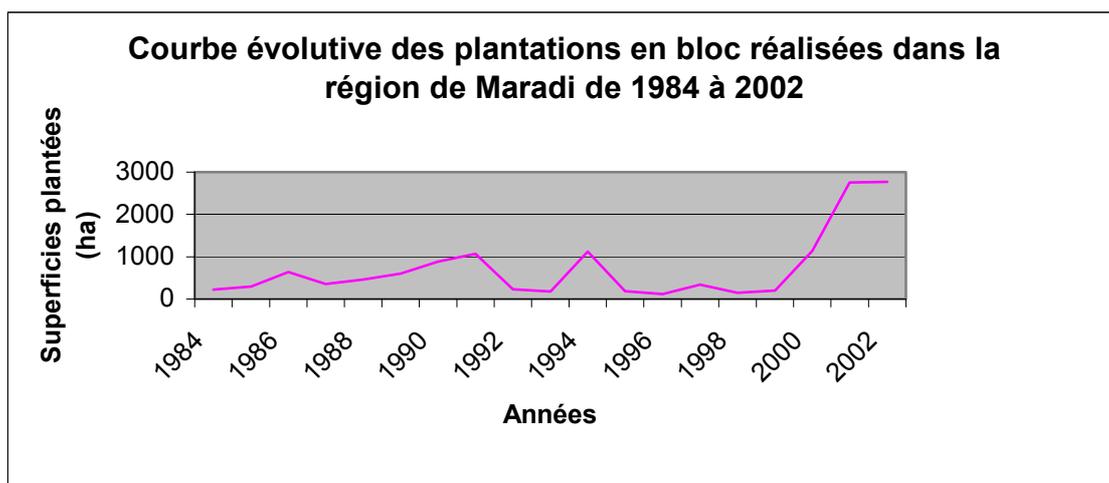
Les forces et les faiblesses, ainsi que les propositions d'amélioration, dans les actions de production des plants sont les mêmes que pour Tillabéri et Tahoua.

9.2.4.3 Plantation en bloc

Les plantations en bloc réalisées de 1984 à 2002 couvrent une superficie totale de 13 696 ha. Les principales sources de financement de ces opérations sont :

- l'Etat (1984-1987 ; 1999-2002) ;
- les collectivités avec une participation régulière mais faible ;
- les Projets qui ont fait l'essentiel des réalisations.

Figura 28 : Evolution des plantations en bloc réalisées dans la région de Maradi



Source : DSCF ; rapports annuels DRE

9.2.4.4 Plantations linéaires

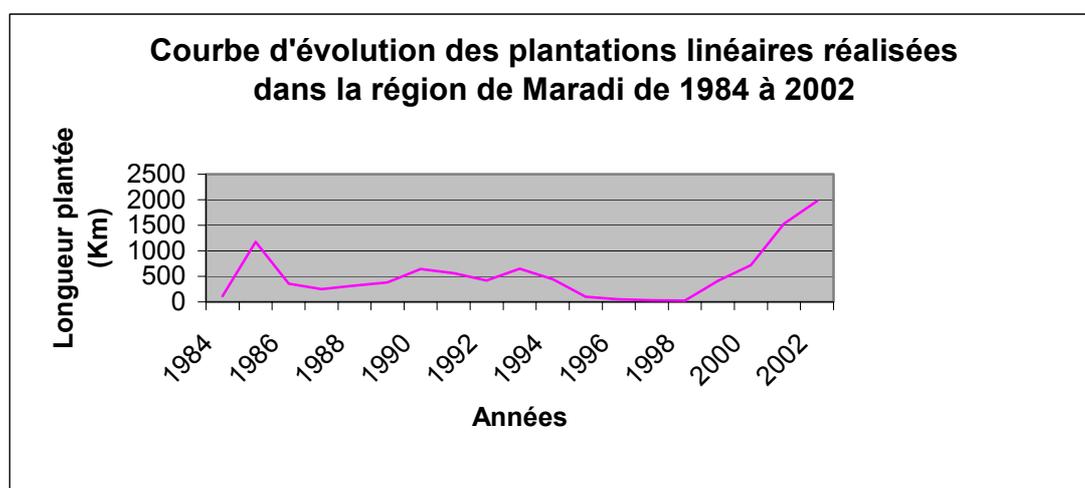
Les plantations linéaires réalisées de 1984 à 2002 s'évaluent à 6 918 Km. Elles sont constituées surtout de brises vents, de haies vives et de plantations le long des artères des villes et villages, les parcours ou couloirs de passage des animaux, etc..

Les principales sources de financement des plantations linéaires sont :

- l'Etat (1984 – 1987 ; 1999 – 2002) ;
- les collectivités ;
- les Projets.

Les tableaux (annexe 6) donnent l'essentiel des réalisations en matière de plantations enregistrées pendant la période de l'étude.

Figura 29 : Evolution des plantations linéaires dans la région de Maradi



Source : DSCF ; rapports annuels DRE

La lecture des figures et l'observation des courbes d'évolution des plantations (en bloc et linéaires) permettent de constater trois périodes :

1984–1991 : De 225,2 ha en 1984, les superficies plantées connaissent une évolution progressive jusqu'en 1991 avec 1069 ha.

1992–1999 : les superficies plantées baissent à 178,9 ha et la tendance se maintient jusqu'en 1999 avec une hausse en 1994 (1123 ha) due certainement à l'appui du Projet Aménagement des Formations Naturelles Sud Maradi (FAO).

2000–2002 : les opérations de plantation connaissent un essor spectaculaire pendant cette période avec des superficies allant de 1.132,3 ha à 2.766,9 ha. Ces résultats sont dus aux efforts d'investissements de l'Etat à travers le Programme Spécial.

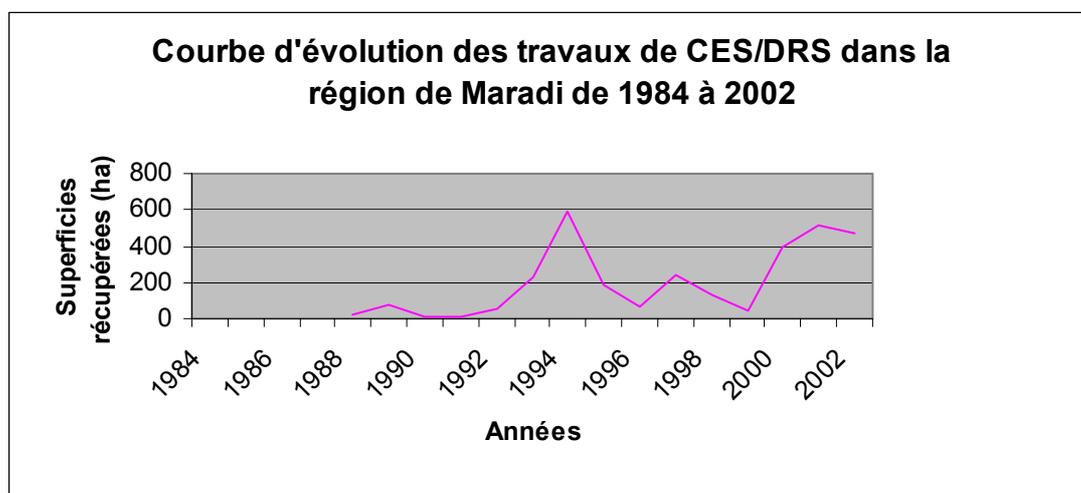
Les mêmes tendances sont observées au niveau des plantations linéaires avec les meilleures performances en 1985 (1.175 Km) et en 2002 (1.975,5 Km). Si les performances de 2002 sont attribuables au Programme Spécial, celles de 1985 tiennent en grande partie aux efforts de CARE INTERNATIONAL dans les actions des plantations de protection des terres de cultures (brise – vent) à Aguié et Guidan Roundji.

9.2.4.5 Les opérations de CES/DRS

Au total 3.041 ha ont été récupérés sur des écosystèmes menacés dans la région de Maradi. L'intervention de l'Etat, en terme de délégation de crédits a été seulement observée au cours de la période 2000-2002. L'appui des collectivités dans le domaine, bien que régulier demeure faible. Les interventions ont été disparates jusqu'à la fin 1999, avant de connaître une accentuation due certainement à l'intervention de l'Etat à partir de 2001–2002 avec PADER

Le bilan des réalisations est consigné dans le tableau (annexe 6) et la figure ci dessous.

Figura 30 : Evolution des travaux CES/DRS réalisés dans la région de Maradi 1984–2002



Source : DSCF ; rapports annuels DRE

1984-1994 : les données pour cette période 1984–1987 ne sont pas disponibles, malgré les efforts de recherche entrepris. Les superficies traitées qui étaient de 26 ha en 1988 passent à 73 ha en 1989. Après la campagne 1989, elles accusent cependant une baisse continue jusqu'en 1992 (50 ha).

1993-1999 : de nouveau une hausse a été observée de 1993 à 1994, avec 597 ha soit une augmentation de 549 ha par rapport à 1992.

1995 – 2002 : présente une allure est en dents de scie (cf. courbe d'évolution).

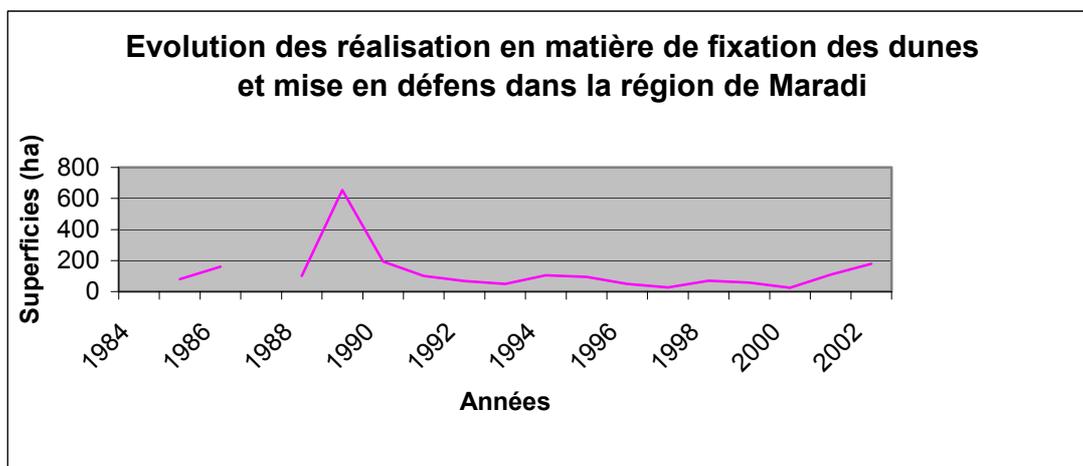
9.2.4.6 Les principaux enseignements des expériences en matière d'opérations de CES/DRS

Les forces et les faiblesses, ainsi que les propositions d'amélioration, dans les actions de CES/DRS sont les mêmes que pour Tillabéri et Tahoua.

9.2.4.7 Les fixations des dunes et mises en défens

Au cours de la période d'étude, c'est à dire de 1984 à 2002, le total des réalisations en matière de fixation des dunes et de mise en défens se chiffre 2.120,3 ha dans la région de Maradi et, comme suit dans le tableau en annexe 6 :

Figura 31 : Courbe de l'évolution des réalisations en matière de fixation des dunes et de mise en défens dans la région de Maradi



Source : DSCF ; rapports annuels DRE

En termes de superficies fixées et mises en défens, il a été réalisé 2.120 au niveau de la région de Maradi de 1984 à 2002. Les actions en matière de fixation de dunes et de mise en défens sont disparates et couvrent des superficies réduites (moins de 200 ha) à l'exception de la campagne 1989 (655 ha).

Tableau 4 : Etat actuel des plantations et des sites de récupération des espaces dégradés région de Maradi

SYNTHESE DES TRAVAUX D'INVENTAIRE REGION DE MARADI															
Localité	Superficies ha	Année de réalisation	Nature plantation°	Nombre placettes	Total emplant	Arbres vivants	Rejet de souches	arbres à l'ha	Taux de réussite	Taux exploitation	Arbres morts	Emplacement vide	Total arbres morts	Taux de mortalité	Taux de sondage
Madarounfa	10	1991	P.Bloc	5	250	201	7	333	83,2	3,36	2	40	42	16,8	6,25
Gabi	2,5	1994	Eng MI	2	44	32	0	891	72,7		2	10	12	27,27	7,33
Guidan roundji	3	1986	Fix dunes	Exploitation agricole intense											
Ague (D.Halarou	50	1993	Enrich.	5	250	179	0	287	71,6	Exploit pastorale	3	68	71	28,4	1,25
Kaffin kouka	50	1993	Enrich.	5	250	168	0	269	67,2	Exploit pastorale	1	81	82	32,8	1,25
Tchikadji	2	1985	B. village	Champs +quelques rejets de souches											

Sources : consultant

En analysant les résultats des travaux d'inventaires, la situation suivante est constatée :

- **Plantations privées**

Avec un état sanitaire satisfaisant. En effet, les coupes de production ont permis d'une manière générale le rajeunissement des plantations au niveau de certains brise-vent et haies vives. Pour les plantations en bloc, il faut citer le cas de Djiratawa où un particulier détient plus de 20 ha de plantation d'Eucalyptus et Neem.

- **Plantations collectives (Engagement de Maradi, Plantations du projet IDA et du Programme Intérimaire de Reboisement)**

A ce niveau, les états sont satisfaisants avec en général des taux de réussite se situant entre 72,72 % pour Gabi et 83,2% pour Madarounfa. Ceci s'explique par le fait que les plantations sont à proximité des services de l'environnement. Pour le cas d'Aguié (Forêt de Dan Kada Dodo), le taux élevé de réussite 71,6 tient au fait que l'espèce introduite est hautement appréciée par les éleveurs (*Bauhinia sp*) en raison de ses valeurs nutritives. L'exploitation désordonnée et l'occupation des superficies plantées par les champs ont entraîné presque la disparition de certaines plantations (bois de village de Tchikadji par exemple).

- **Plantations linéaires**

La densité des plantations est variable en fonction des comportements des exploitants. Pour les brise-vent de Guidan Roundji, on distingue les différents états suivants : i) stade de régénération sur des parties exploitées par les propriétaires des champs ; ii) stade sénescence pour les parties non exploitées. Cette particularité est due au respect de la nature collective des plantations d'une part, et d'autre part, les acteurs ont peur d'être amendés en cas de contrôle par l'administration forestière. D'une manière générale, l'état des plantations linéaires est sain à l'exception de quelques zones où des coupes frauduleuses permettent de rajeunir les vieux sujets.

9.2.5 COMMUNAUTE URBAINE DE NIAMEY

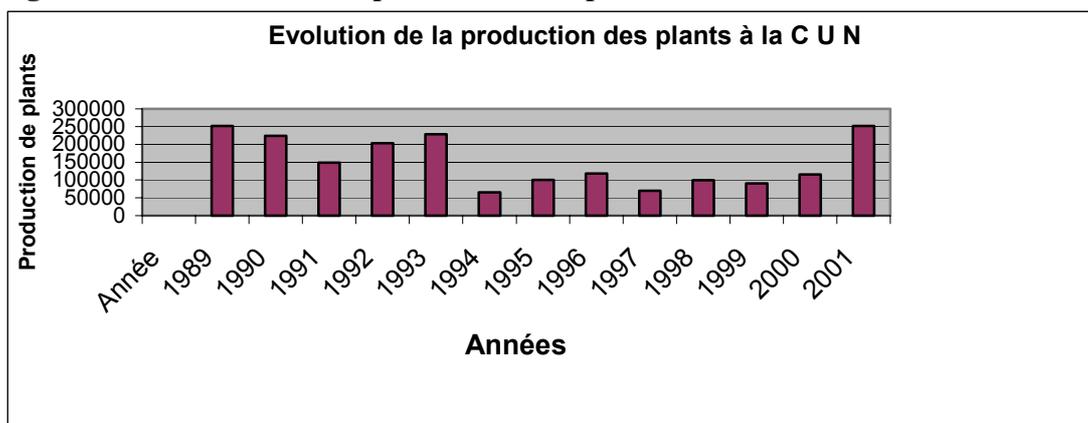
Deux communes ont fait l'objet de visite par la mission. Il s'agit des Communes I et II. Au cours des travaux, des visites de terrain ont été organisés sur certains sites.

9.2.5.1 La production des plants

De la création de Niamey en Communauté Urbaine et la mise en place des différentes structures notamment les services communaux et la Direction Départementale de l'Environnement, le nombre de plants produits est de 1.965.684 de 1989 à 2002.

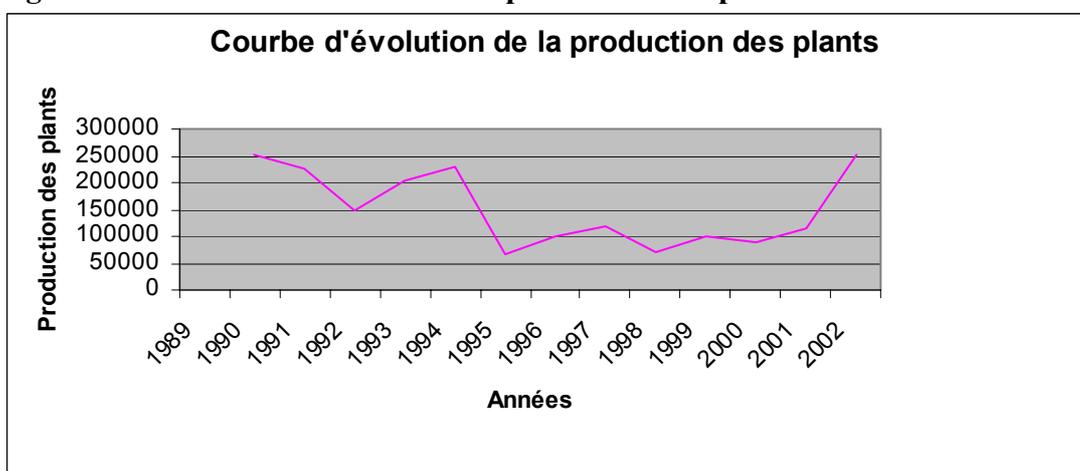
La figure ci dessous donne les résultats de la production des plants par campagne de reboisement de 1989 à 2002.

Figura 32 : Evolution de la production des plants à la CUN de 1989 à 2002



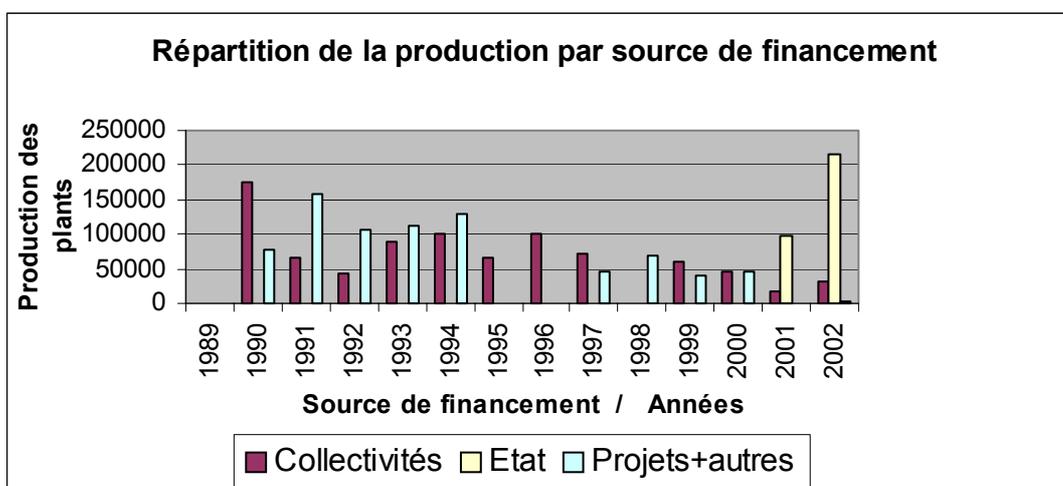
Source : DSCF ; rapports annuels DRE

Figura 33 : Courbe d'évolution de la production des plants à la CUN



Source : DSCF ; rapports annuels DRE

Figura 34 : Histogramme de répartition de la production des plants par source de financement à la CUN



Source : DSCF ; rapports annuels DRE

En observant les chiffres et les figures, on note les constats ci après :

1989-1994 : où la production des plants a été somme toute importante malgré une baisse observée sur l'intervalle 1990–1992. Par contre dès 1993, on constate une légère amélioration qui continue jusqu'en 1994. Le pic est atteint en 1990.

1994-2001 : la production est non seulement en baisse mais l'allure générale est en dents de scie. Il a fallu 2002 pour que la production atteigne le niveau de l'année 1990.

De même, la lecture de la figure nous inspire les observations suivantes :

- Une première situation qui peut être qualifiée de bonne production de plants. Elle pourrait s'expliquer par des financements substantiels des projets et de l'Etat soutenus par la volonté politique à travers l'engagement de Maradi ;
- Une deuxième situation reflète le cap de morosité économique qu'a connu le pays (1994-1999).

Il faut noter que l'essentiel des réalisations a été fait grâce aux financements des différents projets (Projet/UNSO, Ceinture Verte) qui sont intervenus dans la Communauté Urbaine de Niamey. L'Etat, au titre des délégations de crédit, n'a véritablement accentué ses efforts que durant les années 2001 et 2002.

9.2.5.2 Les principaux enseignements des expériences en matière de production de plants

➤ **Au nombre des points forts, il faut souligner :**

En matière de production de plants ils s'articulent autour de la maîtrise du processus de production et l'adoption des techniques de production par les populations (pépinières privées) d'une part, et d'autre part, par le développement de la filière production des plants et l'apport monétaire non négligeable de la vente des plants aux producteurs privés. La promotion privée de la production des plants est une voie à explorer car elle offre le double avantage d'appui aux pépinières centrales et de création de revenus au niveau des producteurs privés.

➤ **Au titre des points faibles, il faut relever :**

La faiblesse des systèmes de productions des plants tient au fait que les producteurs privés ne maîtrisent pas le processus de planification/programmation de leurs productions dont les conséquences sont la mévente des produits. La distorsion entre les pépinières centrales (distribution gratuite des plants) et les producteurs ruraux (vente de plants) entraîne une désorganisation dans la chaîne de production. A cela s'ajoute les difficultés d'approvisionnement en semences de qualité et le retard dans le déblocage des moyens de production pour les services techniques.

➤ **Propositions d'amélioration**

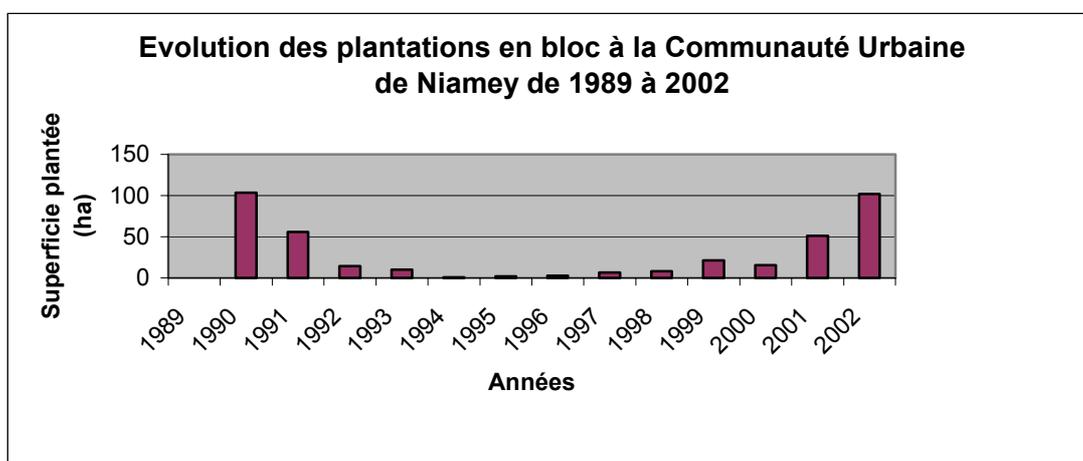
- renforcer les voies et moyens favorisant un meilleur approvisionnement des mini-pépinières en semences de qualité ;

- développer davantage la filière production des plants car elle fournit aux divers intervenants des revenus leur permettant de subvenir à leurs besoins et à ceux de leurs familles ;
- renforcer les capacités des producteurs privés par des sessions de recyclages ou de formation.

9.2.5.3 Les plantations en bloc

Les superficies plantées de 1989 à 2002 s'élèvent à 3,94 ha. Le projet ceinture verte a beaucoup contribué dans l'atteinte de ces résultats.

Figura 35 : Evolution annuelle des plantations en bloc à la CUN de 1989 à 2002



Source : DSCF ; rapports annuels DRE

A la lecture des histogrammes et tableaux (voir annexe), trois périodes se dégagent par rapport aux plantations en bloc :

1990-1993 : cette période a été caractérisée par une baisse annuelle des superficies plantées ;

1994-1996 : les superficies plantées sont faibles au cours de cette période ;

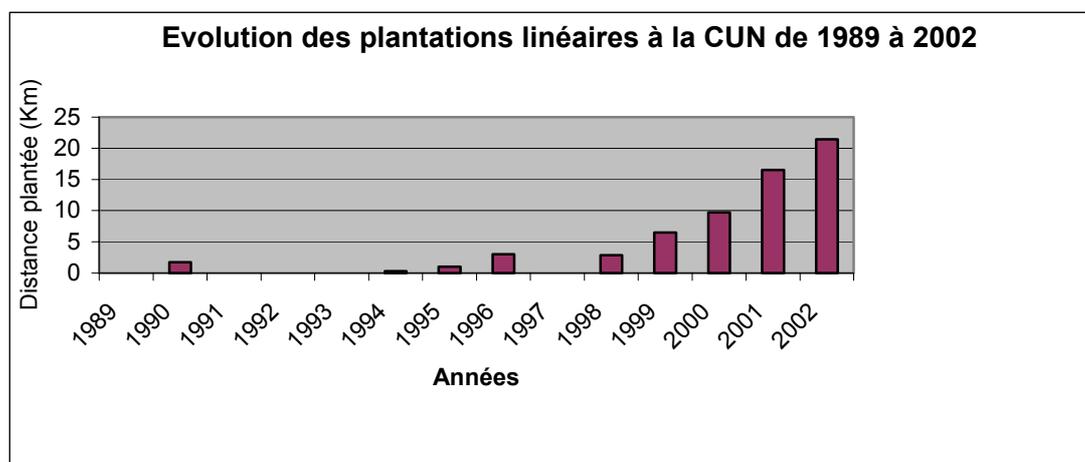
1997-2002 : les superficies plantées connaissent une évolution progressive avec des réalisations importantes en 2001 et 2002.

9.2.5.4 Les plantations linéaires

Il a été réalisé 63 Km de plantation linéaire au niveau de C U N.

Les tableaux (en annexe) présentent par type de plantations, les réalisations obtenues de 1989 à 2002.

Figura 36 : Evolution annuelle des plantations linéaires à la CUN de 1989 à 2002



Source : DSCF ; rapports annuels DRE

Les plantations linéaires elles ont connu leur essor à partir de 1998 avec une évolution des superficies plantées jusqu'en 2002.

9.2.5.5 Les principaux enseignements des expériences en matière de plantation

➤ **Au nombre des points forts, il faut souligner :**

C'est essentiellement la bonne perception de la valeur économique de l'arbre et la valorisation pastorale des plantations (fourrages aériens). A cela s'ajoute l'intérêt de plus en plus prononcé des particuliers pour l'arbre.

➤ **Au titre des points faibles, il faut relever :**

Les faiblesses des plantations de la Communauté Urbaine de Niamey tiennent fondamentalement au problème foncier (expropriation par l'état des terres). Les anciens propriétaires continuent soit à vendre des parcelles (cas des plantations des ministères (p.k. 10) où plus de 4 ha sont vendus par le propriétaire à un particulier), soit par des menaces de morcellement de terres de cultures (cas de la ceinture verte de Niamey). L'occupation des plantations pour des raisons d'installation des établissements scolaires (bois de la jeunesse 1994) ou d'auto gare (Deizebon, 1991) et l'envahissement de celles-ci par les déchets plastiques et les ordures ménagères (bois des Nations, 1992) constituent également des préoccupations majeures pour les gestionnaires des plantations. L'insuffisance des agents chargés du contrôle et de la protection des plantations ne permet pas de mettre fin ou du moins de réduire l'exploitation frauduleuse des arbres au niveau de ces plantations.

Le manque de cadre juridique risque de mettre en péril certaines plantations (cas de la ceinture verte où, depuis plus d'un an, l'acte juridique proposé par les techniciens n'est pas encore signé).

➤ **Les propositions d'amélioration :**

Au terme de l'analyse des forces et faiblesses liées aux plantations, les recommandations suivantes peuvent être faites :

- Prévoir des mesures d'accompagnement pour assainir les plantations (ramassage périodiques des déchets se trouvant à l'intérieur comme à l'extérieur des boisements) ;
- renforcer les différentes communes en moyens logistiques et humains pour assurer la surveillance des plantations. Il nous a été donné de constater que les communes ne disposent pas de véhicule. Les trois communes utilisent le véhicule de la Direction Régionale de la Communauté Urbaine en fonction effectivement de la disponibilité de celui-ci ;
- favoriser le consensus entre les différents usagers des plantations pour une meilleure gestion en définissant clairement les statuts des plantations et espaces verts et surtout en prévoyant un mécanisme d'exploitation qui puisse assurer leur régénération (fonds d'aménagement des plantations et faire contribuer les parcs d'agrément dans le maintien et l'amélioration des plantations) ;
- appuyer le développement des plantations privées pour réduire les pressions sur celles des communes.
- combler le vide juridique qui prévaut par rapport aux statuts des plantations afin d'assurer leur pérennité.

9.2.5.6 Les travaux CES/DRS

Relativement à ces travaux, les réalisations ne sont pas significatives entre 1989 et 2002. Les années de réalisation sont 1991 et 2001 avec des superficies respectivement traitées de 4 ha et 21,58 ha soit au total 24,58 ha.

Ces réalisations ont été possibles grâce aux concours des collectivités (1991) et de l'Etat (2001) à travers le Programme Spécial.

Ces résultats auraient être plus importants si, l'on tenait compte des bassins versants du fleuve et autres sites dégradés à restaurer.

9.2.6 REGION DE DIFFA

Dans la région de Diffa, les visites ont concerné les Départements de N'Guigmi, Mainé-Soroa et la commune de Diffa. Ils ont touché au total seize (16) sites de reboisement et/ou de restauration/récupération des terres, trois (3) plans d'eau dont une mare, le Lac Tchad et la Komadouyou Yobé (voir annexe II).

9.2.6.1 La production des plants

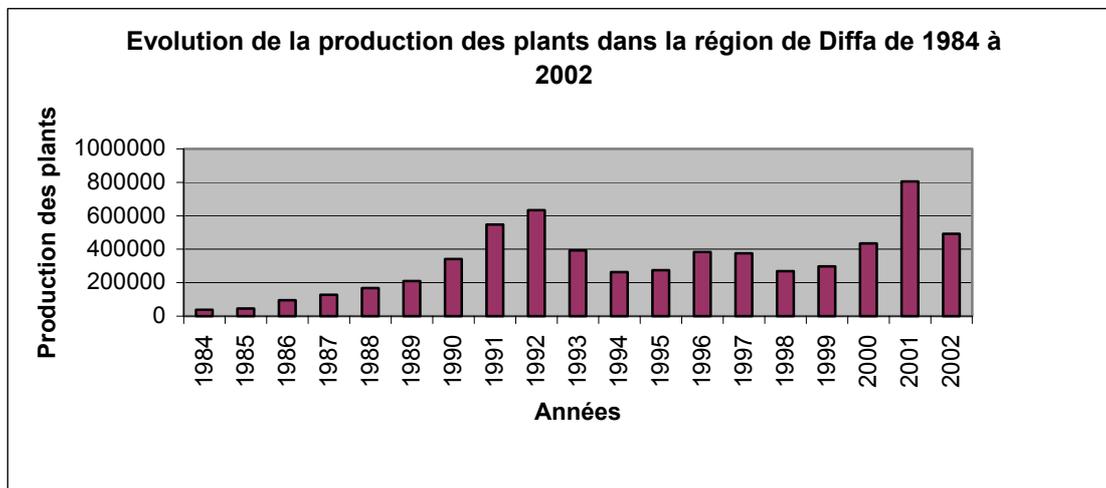
Au cours de la période 1984–2002, il a été produit au total six millions cent quatre vingt dix neuf mille trois cent cinquante deux (6.199.352) plants à travers trois systèmes :

- Les pépinières centrales des services de l'environnement et les collectivités ;
- Les minis – pépinières villageoises, collectives mises en place par les projets, les ONG et le Programme Spécial du Président de la République ;

- Les mini-pépinières privées créées par des individus, des associations et des groupes d'intérêt.

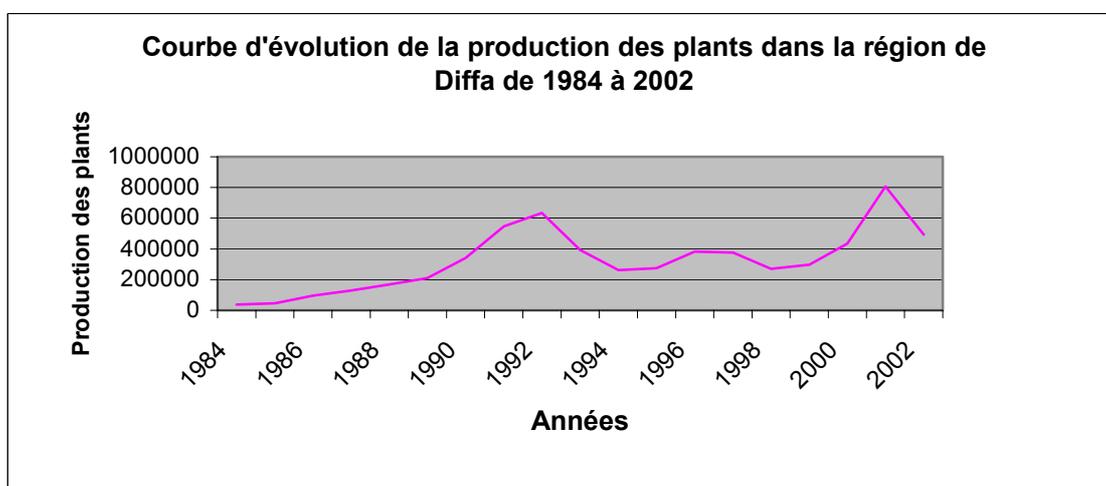
Le tableau en annexe 6 donne le récapitulatif de la production des plants pour la période indiquée.

Figura 37 : Production des plants



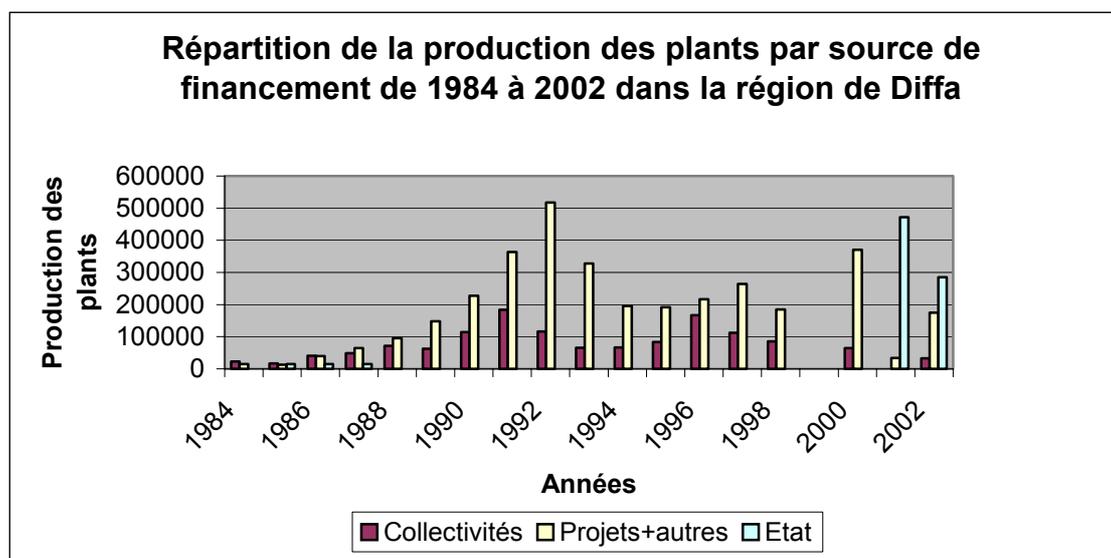
Source : DSCF ; rapports annuels DRE

Figura 38 : Courbe évolutive de la production des plants dans la région de Diffa 1984–2002



Source : DSCF ; rapports annuels DRE

Figura 39 : Répartition de la production par source de financement région Diffa



Source : DSCF ; rapports annuels DRE

L'analyse des données et graphiques ci-dessus nous permet de distinguer trois périodes ayant marqué la production des plants dans la région de Diffa, à savoir :

1984-1992 : marque une évolution progressive de la production des plants qui passe de 37.600 à 633.964 plants. Cette période est caractérisée par d'importants projets de reboisement tels que le Projet Forestier IDA (avec la mise en place des 55 mini-pépinières collectives), le Projet Utilisation des Sols Forestiers (PUSF), le Projet de Développement Rural de N'Guiguimi, le Projet de Lutte Contre l'Ensablement des Terres de Cultures dans les départements de Zinder et Diffa, etc. et l'apport du Programme Intérimaire de Reboisement (PIR) mis en place par l'Etat.

Le volet de l'environnement, pendant cette période, a commencé à bénéficier de la volonté politique et administrative de lutter contre la désertification par les reboisements (l'Engagement de Maradi, le PIR, les projets pour ne citer que ceux-là) et des efforts énormes d'investissements des partenaires au développement.

1993-1999 : où il est constaté une baisse dans la production des plants dont l'allure se présente en dents de scie. Cette baisse peut s'expliquer par les effets des crises économiques, sociales qu'a connues le pays et particulièrement le retrait ou le désengagement de nombreux bailleurs de fonds vis-à-vis des actions de lutte contre la désertification. Même les collectivités qui finançaient encore les quelques fiches d'opérations dans le cadre des actions n'arrivaient à peine à assurer leurs dépenses de souveraineté. En résumé, le secteur souffre de manque de financement pendant la période.

2000-2002 : accuse une hausse de la production des plants avec un point culminant des réalisations (2001 avec 805.977 plants). Néanmoins, on constate une baisse de la production en 2002. Cette période est caractérisée par le regain d'intérêt de l'Etat pour la réhabilitation de l'environnement à travers notamment le Programme Spécial (PS).

9.2.6.2 Les principaux enseignements des expériences en matière de production des plants

- **Au nombre des points forts, il faut souligner :**
 - La qualité de la formation pratique administrée aux mini-pépiniéristes privés par les agents des services de l'environnement, ceux des projets et des ONG ;
 - L'appropriation et l'adoption des opérations de production et de plantation des plants surtout au tour des cuvettes, ce qui nourrit l'espoir d'une mobilisation des populations en faveur des actions de lutte contre la désertification et de préservation de l'environnement ;
 - Les terres récupérées et/ou stabilisées (fixation des dunes) ont un effet remarquable sur la protection des cuvettes et des habitations (Mainé Soroa, N'guigmi).

- **Au titre des points faibles, il faut relever :**
 - Les producteurs privés de plants ne sont pas formés aux techniques de programmation et de gestion, ce qui ne favorise pas l'écoulement de leur production pendant la campagne de production ;
 - Les difficultés d'approvisionnement en moyens de production, ne favorisent pas d'une manière aisée les opérations de production des plants ;
 - Le choix non approprié des essences peu adaptées dans les opérations de production et / ou protection.

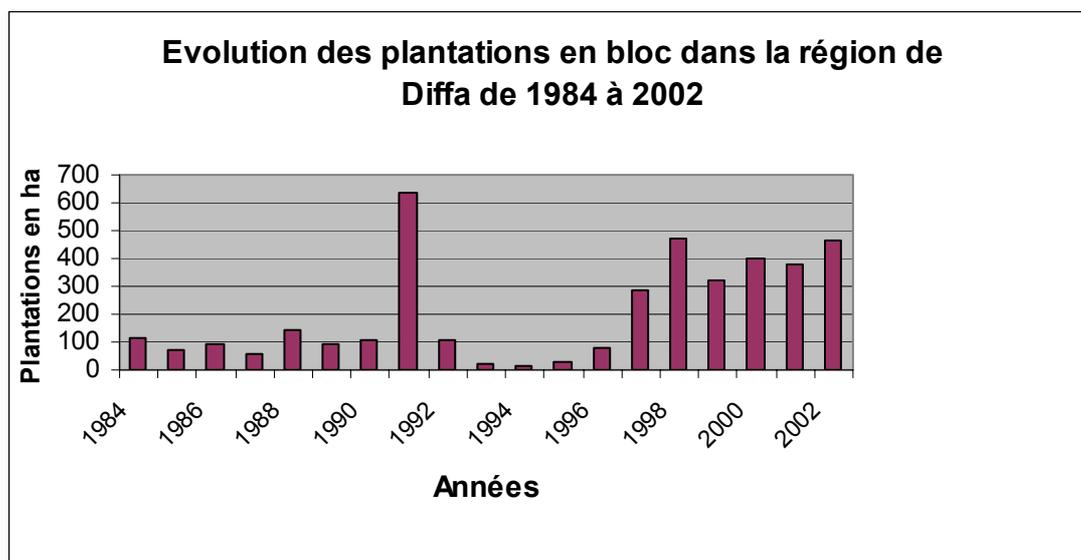
- **Les propositions d'amélioration**
 - Renforcer les capacités des producteurs ruraux à travers notamment les sessions de formation, de recyclage tant dans le cadre de la production que de la planification ;
 - Structurer les producteurs privés en association et leur conférer un statut juridique leur permettant d'exercer librement l'activité dans une perspective de gestion décentralisée des ressources naturelles.

9.2.6.3 Les plantations en blocs

Les plantations en bloc réalisées de 1984 à 2002 dans la région de Diffa couvrent une superficie totale de trois mille huit cent quatre vingt deux (3.882) ha. L'essentiel des réalisations a été fait par les projets IDA et PUSF dans les années 1984-1988, le projet lutte contre l'ensablement des terres de cultures dans les départements de Zinder et Diffa, le projet MEVCO, le projet PGRN/Mainé Soroa et les collectivités à travers les fiches d'opération.

En majorité, les plantations en bloc ont concerné les opérations de fixation de dunes, la ceinture verte et les plantations de production.

Figura 40 : Evolution des plantations en bloc (en ha) dans la région de Diffa de 1984 à 2002



Source : DSCF ; rapports annuels DRE

Au niveau des plantations en bloc les tendances suivantes se dégagent, à savoir :

1984-1992 : la situation est caractérisée par une tendance dont l'allure est en dents de scie. Le pic, au cours de cette période a été atteint en 1991. Il faut souligner que cette période correspond à celle où les actions de reboisement ont bénéficié des premiers appuis politiques et administratifs.

1993-1996 : à partir de 1993, on constate une baisse des superficies plantées. L'année 1994 a enregistré le plus bas niveau de réalisations en matière de plantations avec seulement 15 ha. Les difficultés de mobilisation des moyens au niveau des collectivités et l'absence de financement des partenaires au développement et les ONG peuvent expliquer en partie cet état de fait ;

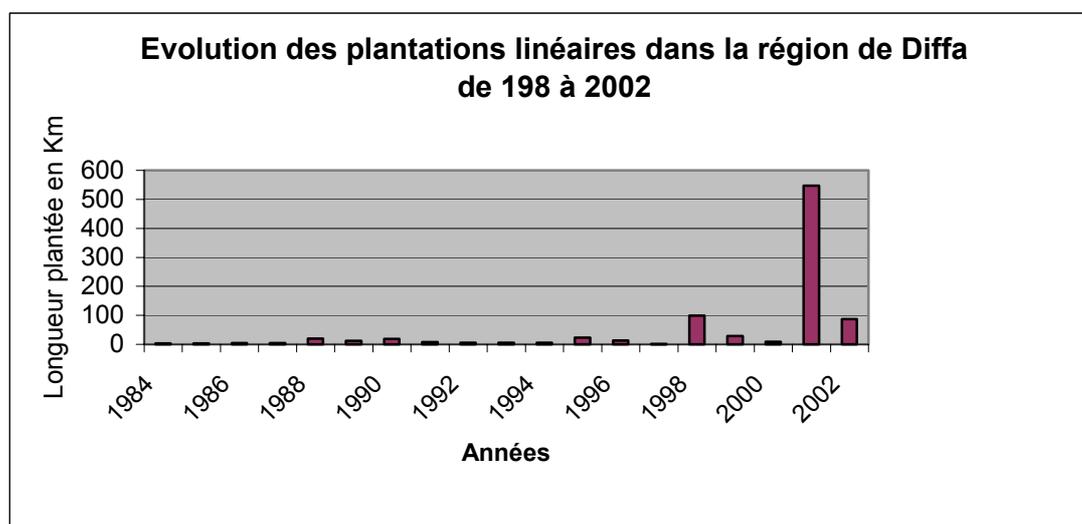
1997-2002 : est marquée par des réalisations importantes qui passent à 400 ha en moyenne par an. Cette situation peut s'expliquer par l'intensification des actions de plantations à travers certains programmes et ONG : Programme Spécial du Président de la République, le Programme de Lutte Contre la Pauvreté, ONG intervenant dans la région (KARKARA, CDR, ANP, etc.), pour ne citer que ceux-là.

9.2.6.4 Les plantations linéaires

Elles ont été estimées à huit cent quatre vingt dix sept (897) Km linéaires. Ces réalisations comportent en majorité des plantations de protection (brise-vent et haie vives) au tour des jardins et cuvettes et des plantations d'alignement au niveau des agglomérations.

Les tableaux en annexe 6 et le graphique ci dessous présentent les résultats des réalisations pendant la période 1984-2002.

Figura 41 : Evolution des plantations linéaires (en Km) dans la région de Diffa de 1984 à 2002



Source : DSCF ; rapports annuels DRE

Au niveau des plantations linéaires deux tendances se dégagent, à savoir :

1984-1990 : la période est marquée par une tendance évolutive des réalisations. L'année 1989 a connu une baisse dans la réalisation des plantations 12,65 contre 19,5 Km/l en 1988. Le point culminant a été atteint en 1988 avec 19,5 Km/l. Cette tendance s'explique aisément par la matérialisation de la volonté politique annoncée de lutter contre la désertification au sortir du débat de Maradi en mai 1984 ;

1991-2002 : est caractérisée par une allure irrégulière du fait de l'instabilité politico-économique qu'a connue le pays (1990-1999). La plus faible réalisation a été observée en 1997 avec 1,31 Km/l. Cet état de fait explique largement les difficultés de mobilisation des ressources financières au niveau de l'ensemble de la région. Par contre la plus importante réalisation a été obtenue au cours de l'année 2001 soit 5.467 Km/l grâce aux efforts soutenus du Programme Spécial.

9.2.6.5 Les principaux enseignements des expériences en matière de plantation

- **Au nombre des points forts, il faut souligner :**
 - La maîtrise des techniques de plantation par les communautés locales et les producteurs privés ;
 - L'appropriation des techniques de plantation et leur adoption par les communautés rurales ;
 - L'apport non négligeable à l'économie familiale des revenus tirés de la vente des produits et sous produits forestiers : à titre d'exemple on peut citer l'apport monétaire de la vente de gomme arabique (des plantations du gommier) de l'ordre 200.000 FCFA selon certaines femmes au niveau du Département de Mainé Soroa. Cet état de fait a suscité l'émergence des plantations privées de l'espèce *Acacia senegal* à travers des regroupements des femmes et des jeunes soutenus par certains programmes (Programme Spécial, Projet Insertion des Jeunes, etc.) ;

- La densité appréciable autour de certaines plantations notamment les rideaux abris autour des jardins et les fixations des dunes autour des cuvettes et agglomérations ;
- La réussite des plantations de protection surtout les fixations des dunes dans la région dont les espèces principales sont *Prosopis sp.*, *Acacia sp.*

➤ **Au titre des points faibles, il faut relever :**

- L'exploitation abusive et incontrôlée de certaines plantations (Engagement de Maradi, bois villageois, ...) ;
- L'occupation humaine (habitations) des plantations dans certaines localités (Diffa) ;
- L'absence des structures organisées autour des plantations pouvant faire l'objet d'exploitation.

➤ **Les propositions d'amélioration :**

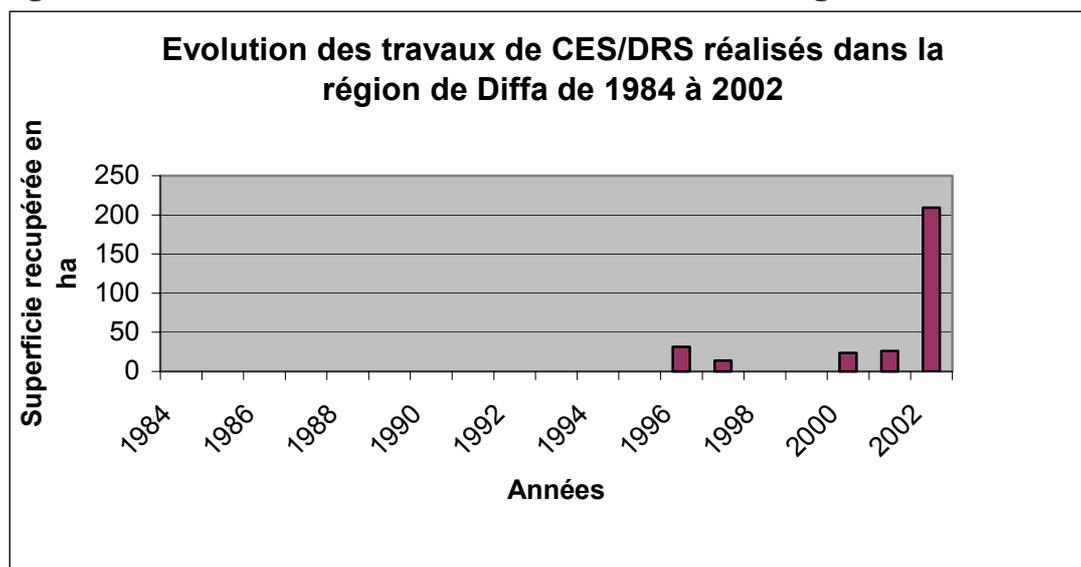
Après avoir analysé les forces et les faiblesses des opérations de plantation, il va falloir renforcer les capacités des services techniques dans l'encadrement des communautés de base pour garantir d'une part la protection des écosystèmes menacés et d'autre part développer la foresterie communautaire.

9.2.6.6 Les travaux de CES/DRS

Au total 304,4 ha ont été récupérés en terme d'ouvrages réalisés dans la région. L'essentiel des travaux est réalisé au cours de l'année 2002 où 209 ha ont été récupérés dans le cadre du programme spécial (PS) et des activités de l'ONG /ANP qui ont consacré la réalisation de 24 ha en 2000.

Le bilan des réalisations est présenté dans le tableau ci-dessous, par contre la tendance est ressortie suivant la figure n°42. Toutefois, remarquons qu'en matière des travaux CES/ DRS, les réalisations sont très timides dans la région de Diffa. Le sol presque totalement dunaire envahi des dunes de sables oblige la prise en compte d'autres préoccupations ; ce qui justifie en partie la faible réalisation dans le domaine des travaux CES/DRS.

Figura 42 : Tendance évolutive des travaux de CES/DRS région Diffa

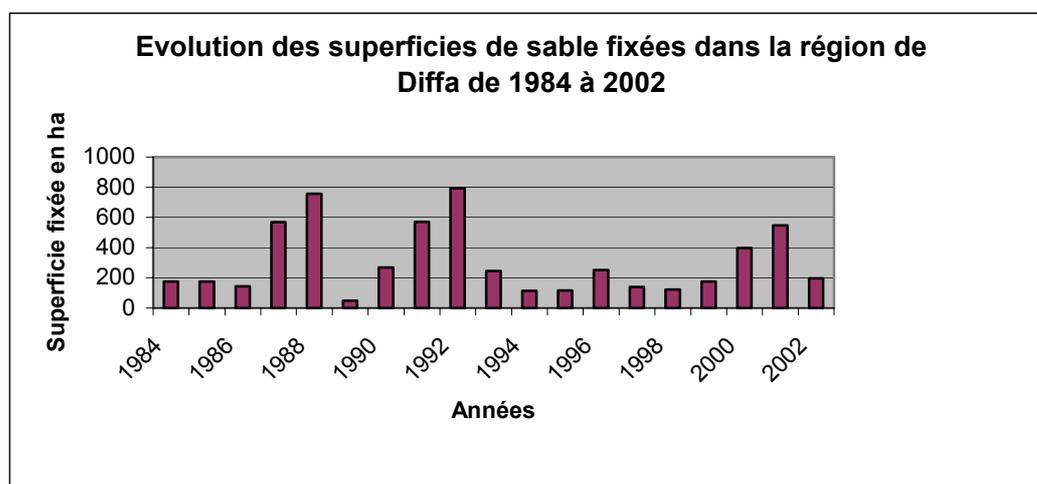


Source : DSCF ; rapports annuels DRE

9.2.6.7 Les fixations des dunes et mises en défens

Au cours de la période d'étude, le bilan des réalisations en matière de fixation des dunes et de mise en défens dans la région se chiffre à 5.806 ha. L'essentiel de ces réalisations a été fait par le projet de lutte contre l'ensablement des terres de cultures dans les départements de Zinder et Diffa, le projet forestier IDA et le projet MEVCO. Au cours de la période 1984–2002, les réalisations de la région de Diffa sont contenues dans le tableau en annexe et la tendance de l'évolution des réalisations est dégagée par la figure n°43.

Figura 43 : Tendance évolutive des superficies fixées et des mises en défens dans la région de Diffa



Source : DSCF ; rapports annuels DRE

L'analyse des données dans le cadre de fixation des dunes et mise en défens dans la région de Diffa permet de distinguer les périodes et tendances évolutives ci après :

1984–1988 : les superficies fixées ont connu une évolution progressive avec toutefois une légère baisse en 1986 ;

1989–1992 : à partir de 1989, les superficies fixées étaient en hausse jusqu'en 1992, qui marque le point culminant de la période d'une manière générale. Par contre, le plus faible taux de réalisation a été observé en 1989 avec 48 ha ;

1993–1998 : la période est marquée par une allure en dents de scie, rappelant les contraintes socio-économiques et politiques qu'a connues le pays ;

1999–2002 : les réalisations sont de nouveau en hausse jusqu'à 2002 où l'on constate une baisse des superficies fixées.

9.2.6.8 Les principaux enseignements des expériences en matière de fixation des dunes et de mise en défense

➤ **Au nombre des points forts, il faut souligner :**

- La prise de conscience par les communautés rurales de l'état de dégradation des écosystèmes productifs dans la région ;
- Bonne perception par les communautés locales des opérations de protection des écosystèmes menacés dont les effets positifs sont entre autres ;
- La stabilisation des mouvements de sable au niveau de certaines dunes de sable ;
- La protection efficace des cuvettes fertiles, des jardins et des agglomérations ;
- La protection de certains plans d'eau (mares et retenues) ;

- L'installation des cimetières dans les plantations en vue de leur protection contre les mouvements de sable ;
- La contribution à la satisfaction des besoins divers (en énergie domestique, en bois de service, en alimentation du bétail, ...)

➤ **Au titre des points faibles, il faut relever :**

- Le vieillissement de certaines plantations avec des sujets souvent tarés et malades ;
- L'exploitation incontrôlée de certains espaces récupérés ;
- L'absence des programmes à long terme de protection des écosystèmes menacés dans la région.

➤ **Les propositions d'amélioration :**

Par rapport aux sites récupérés, il importe que des dispositions soit prises en vue d'inverser la tendance actuelle à l'ensablement des cuvettes productrices des biens et services dans l'intérêt des communautés décentralisées.

Tableau 5 : Etat actuel des plantations dans la Région de Diffa et résultats de l'inventaire

SYNTHESE DES TRAVAUX D'INVENTAIRE REGION DE DIFFA															
Localité	Superficie ha	Année de réalisation	Nature plantation	Nombre placettes	Total emplacement	Arbres vivants	Rejet de souches	arbres à l'hect	Taux de réussite	Taux exploitation	Arbres morts	Emplacement vide	Total arbres morts	Taux de mortalité	Taux de sondage
NGuigmi	25	85	Fixation dune cv	10	500	71	310	304,8	76,2	62	41	78	23,8		5
NGuiguimi	25	86	Fixation dune cv	10	500	52	381	346,4	86,6	76,2	33	34	13,4		5
NGuiguimi	25	87	Fixation dune cv	10	500	63	357	336	84	71,4	21	59			5
Kabelawa		96	Haie v	2	200	163	18	0	90,5	9	9	10	9,5		
CU Diffa			Eng MI	Habitation plus établissement scolaire											
CU Diffa	60	84-89	Eng MI	Champ de cultures (présence de quelques pieds de Neem et Eucalyptus)											
CU Diffa	4	2000	CES DRS	2	100	40		48	40		31	29	60		8,33
CU Diffa	1,5 Km	91	Haie v	Peuplement dense et fermé avec plus de 90% de taux de réussite											
CU Diffa	10	2000	CES DRS	5	250	18		0	7,2	21		232	92,8		8,33
CU Diffa		88	Arborétin	Dégradé présence de quelques pieds d'acacia sp											
Mainésoroua	4	2000	Plantation gommiés	2	100	95		380	95		5		5		6,25
Mainésoroua	100	88	Fixation dune cv	10	500	227		181,6	45,4			273	54,6		1,25
Mainésoroua	15	2000	Produits gommiers	5	250	214		342,4	85,6		7	29	14,4		4,16

Il ressort de la situation des travaux d'inventaire les différentes catégories de peuplement :

▪ **Les plantations d'intérêt collectif**

1. **Les plantations fortement dégradées** ; leur taux de réussite est très faible et n'accède guère 10 % . Elles concernent surtout l'engagement de Maradi et certains bois de villages où l'on constate un état physiologique assez varié. Cet état va de la disparition pure et simple des plantations (Diffa commune) et aux reliques avec quelques rejets de souches parfois abandonnés à leur propre sort.
2. **Les plantations réussies** avec des taux de réussite dépassant plus de 60%. Les fixations de dunes dans la région constituent des exemples dans ce cas de figure.

La réussite ces plantations s'explique par leurs impacts dans la protection des cuvettes et des habitations d'une part, et d'autre part, l'existence de l'humidité au niveau des dunes, qui par le système de remonté capillaire, favorise la reprise des plantations. Ces impacts ont favorisé une bonne perception de ces opérations par les différentes communautés villageoises. Dans cette catégorie de plantation réussie, s'ajoutent celles du gommier dont le taux de réussite est très appréciable. Leur réussite est tributaire de leurs impacts socio-économiques relatifs aux activités de la commercialisation de la gomme arabique. Ces impacts ont d'ailleurs suscité l'émergence des associations des jeunes producteurs de la gomme (cas de Mainé). A ces impacts dans la réussite de ces plantations, il faut noter également le bon choix des espèces qui s'adaptent aux conditions pédoclimatiques de la région de Diffa.

▪ **Les plantations privées :**

Elles sont observées non seulement autour des jardins pour des aspects purement de protection, mais également au niveau de certaines localités (groupe de jeunes) pour des questions de production de la gomme arabique. On note à ce niveau des plantations de haie vives et des plantations des gommiers.

9.2.7 LA REGION D'AGADEZ

9.2.7.1 Production de plants

Il a été produit dans la région, de 1984 à 2002, 2.573 921 plants. Ce résultat a été atteint grâce aux efforts des projets ayant intervenu dans la zone, les collectivités et les ONG.

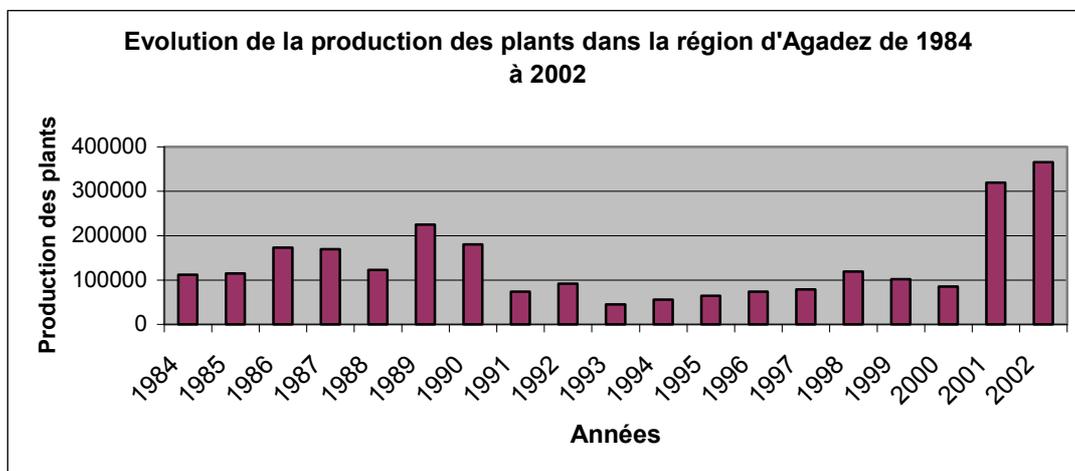
De l'analyse de données, on constate trois (3) périodes de productions des plants :

1984-1990 : la réalisation est importante mais l'allure de la courbe est irrégulière. Elle explique comme dans les autres régions la ferme volonté politique d'inverser la tendance à la détérioration des ressources naturelles.

1990-1999 : durant toutes ces années, les réalisations restent en baisse tout en gardant une allure en dents de scie ;

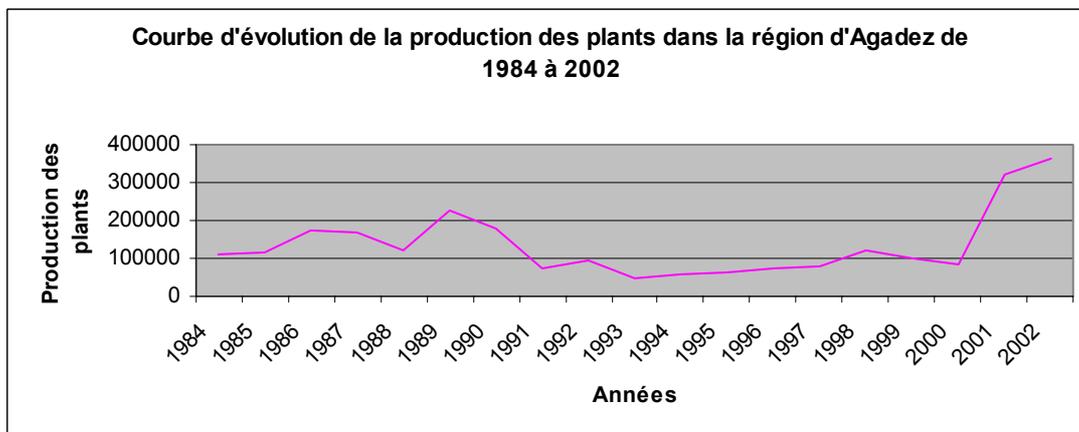
2000- 2002 : la production est en hausse et ce n'est qu'en 2002 que le pic a été atteint.

Figura 44 : Production de plants région d'Agadez



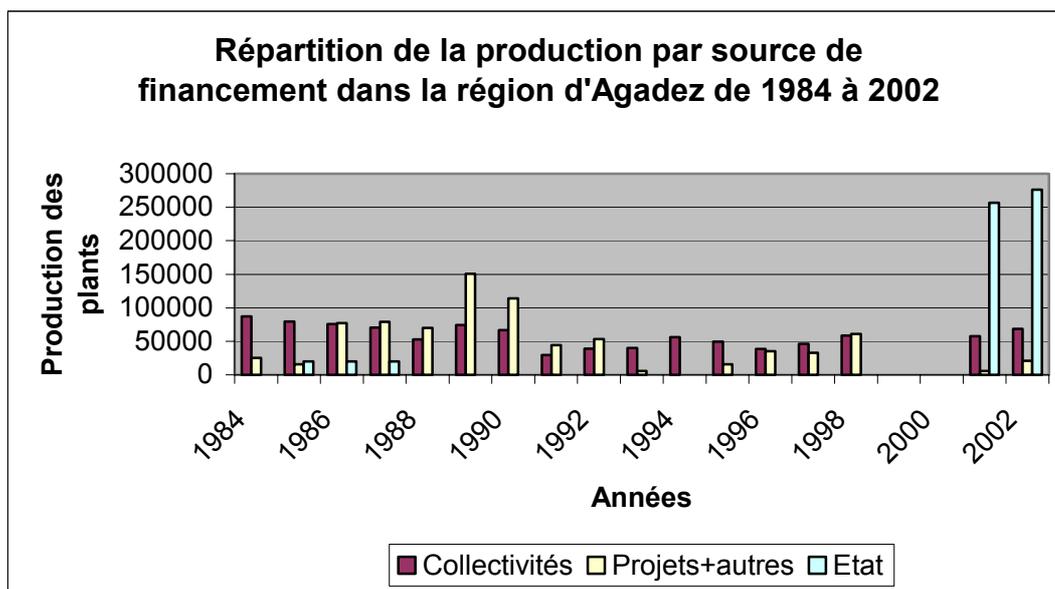
Source : DSCF ; rapports annuels DRE

Figura 45 : Courbe d'évolution de production de plants région d'Agadez



Source : DSCF ; rapports annuels DRE

Figura 46 : Répartition de la production par source de financement région d'Agadez



Source : DSCF ; rapports annuels DRE

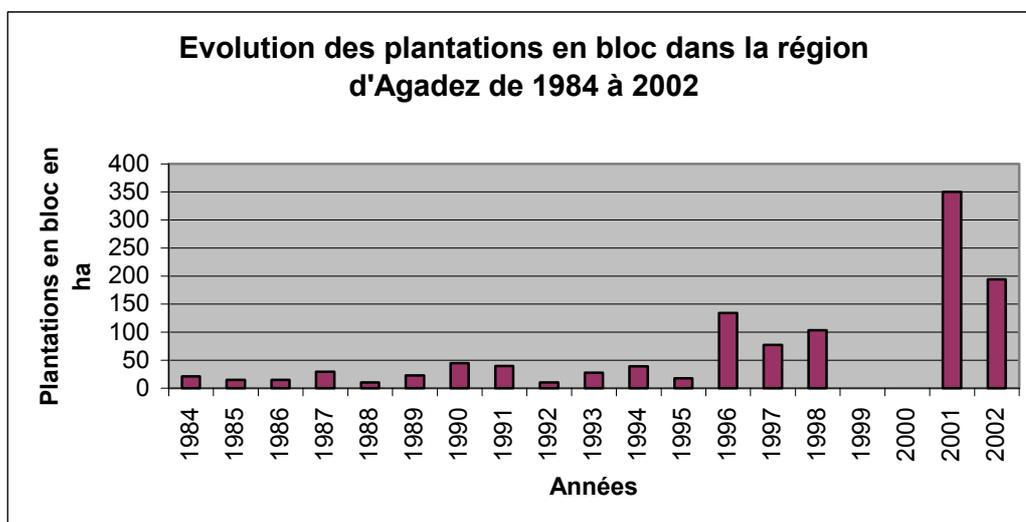
9.2.7.2 Les principaux enseignements des expériences en matière de production de plants

Mêmes constats que pour la région de Diffa.

9.2.7.3 Plantation en bloc

Au cours de la période 1984-2002, il a été réalisé en terme de plantation en bloc deux mille cinq cent soixante treize neuf cent vingt un (2.574) ha.

Figura 47 : Evolution des plantations en bloc région d'Agadez



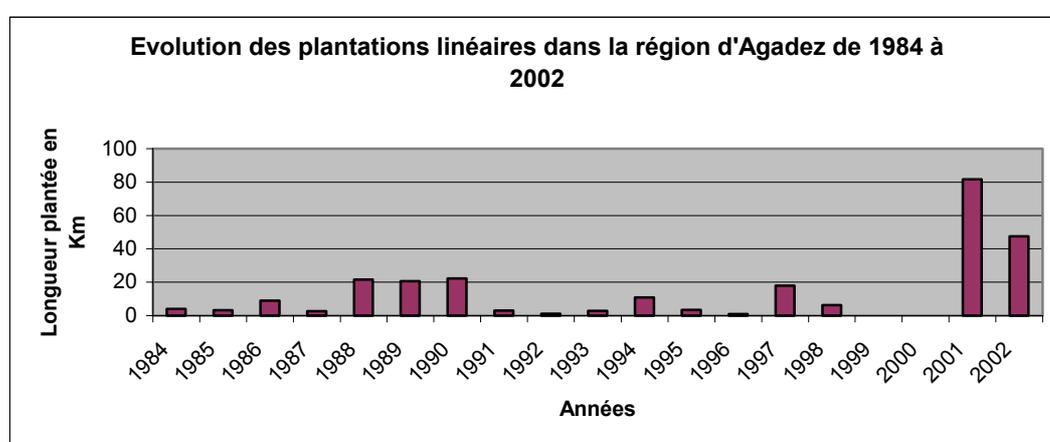
Source : DSCF ; rapports annuels DRE

9.2.7.4 Plantations linéaires

Pour ce qui est des plantations linéaires, la région a effectué cinq cent vingt neuf (529) Km.

L'analyse des chiffres permet de constater que pendant toute la période, les réalisations au niveau des deux types de plantation (en bloc et linéaire) étaient faibles avec une allure irrégulière. Les plus importantes ont été observées en 2001. Les chiffres au niveau de 1999 et 2000 n'ont pas été disponibles par manque de rapports annuels.

Figura 48 : Evolution des plantations linéaires région d'Agadez



Source : DSCF ; rapports annuels DRE

9.2.7.5 Les principaux enseignements des expériences en matière de plantations

Au titre des points forts, on peut noter :

- La prise de conscience des communautés locales de l'importance de la protection biologique des plantations autour des vallées, jardins et plans d'eau ;
- La densité appréciable de certaines plantations surtout autour des exploitations privées (jardins cuvettes...)

Pour ce qui est des points faibles, il faut relever :

- l'insuffisance notoire des moyens dans le cadre du reboisement ;
- la divagation des animaux dont la pression sur les plantations cause des dommages considérables ;
- L'insécurité résiduelle dans la zone.

Par rapport aux propositions d'amélioration, vu l'ampleur de la situation de dégradation de l'environnement dans la région, il est nécessaire de développer des actions de reboisement de grande envergure conséquemment à l'ampleur du phénomène.

9.2.7.6 Les travaux CES/DRS

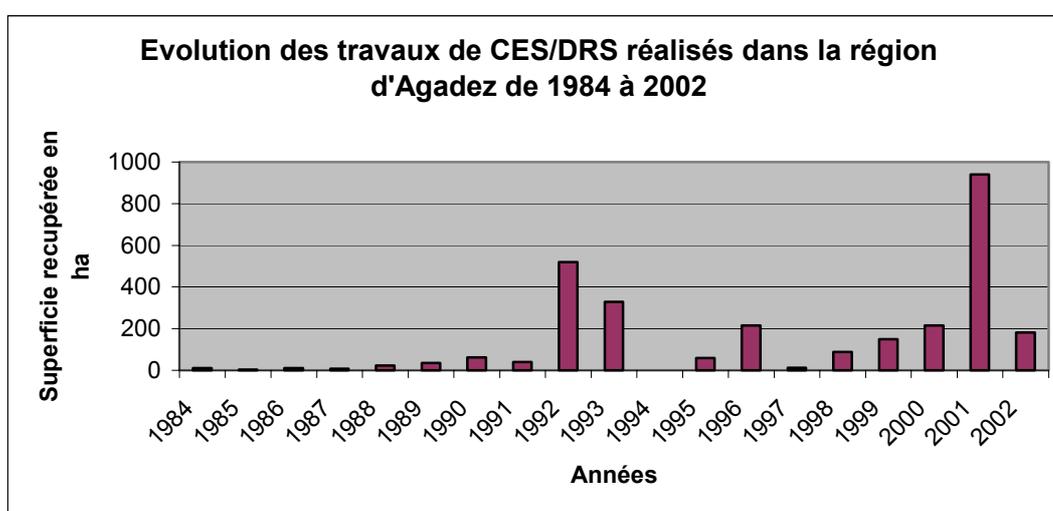
Il a été réalisé en terme de récupération des sites dégradés deux mille six cent soixante sept mille ha de 1984 à 2002.

L'analyse des données permet de distinguer deux périodes ayant marqué les travaux de récupération des sites dégradés.

1984 à 1991 : les réalisations étaient faibles mais en hausse ;

1992 à 2002 : les réalisations étaient plus importantes mais la courbe présente une allure irrégulière.

Figura 49 : Travaux CES/DRS région d'Agadez



So

Source : DSCF ; rapports annuels DRE

9.2.7.7 Les principaux enseignements des expériences en matière de CES/DRS

Mêmes constats que pour la région de Diffa.

9.2.7.8 Fixation de dunes

Il a été réalisé, sur la période de l'étude, trois mille six cent quatre vingt treize mille (3.693) ha de fixation des dunes au niveau d'Agadez.

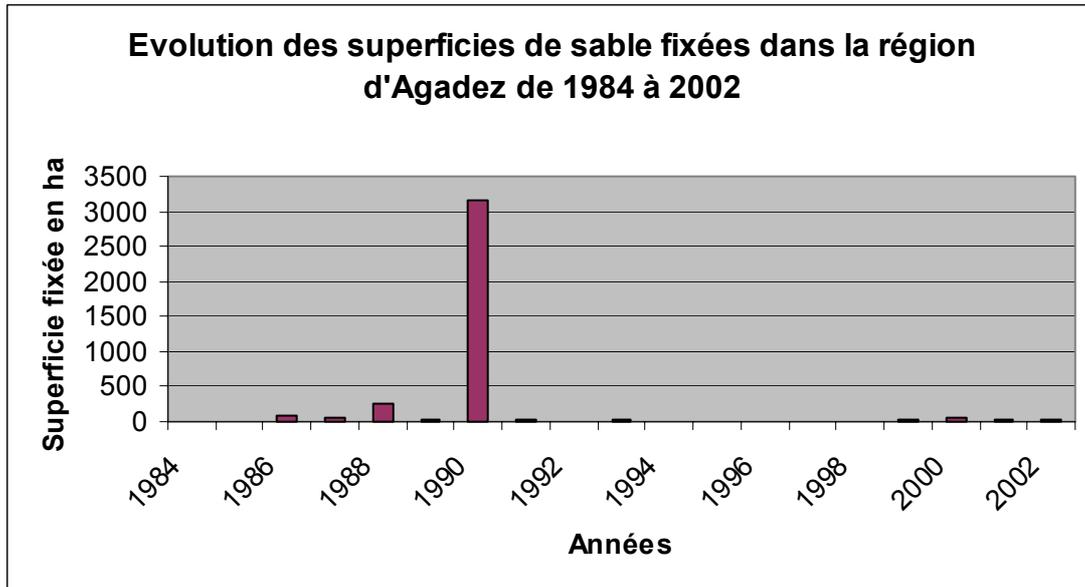
L'analyse des données permet de distinguer périodes suivantes :

1984-1989 : caractérisée par des réalisations non seulement faibles mais irrégulières.

1990-1991 : l'essentiel des réalisations a été fait pendant cette période ;

A partir de 1991 jusqu'à 2002, les résultats étaient presque nuls.

Figura 50 : Evolution des superficies de dunes fixées région d'Agadez



Source : DSCF ; rapports annuels DRE

Tableau 6 : Etat actuel des plantations dans la Région d'Agadez et résultats de l'inventaire

SYNTHESE DES TRAVAUX D'INVENTAIRE REGION DE AGADEZ															
Localité	Superficie ha	Année de réalisation	Nature plantation	Nombre placettes	Total emplacement	Arbres vivants	Rejet de souches	arbres à l'hect	Taux de réussite	Taux exploitation	Arbres morts	Emplacement vide	Total arbre mort	Taux de mortalité	Taux de sondage
Agadez		86	Exploité à 100% pour raison d'insecurité												
Agadez	50	87-89	Lotissement, habitations traditionnelles et coupes frauduleuses												
Agadez	5	2002	2	100	50			200	50			50	50	50	5
Tchirozerine Embranchement	2	2002	2	100	40			160	40			60		60	12,5
Tchirozerine Sonichar	3	90	Densité appréciable avec couverture fermé (plantation bien réussie pour plus de 90%)												
Tchirozerine Sonichar	2	89	Densité appréciable avec couverture fermé (plantation bien réussie pour plus de 90%)												

Analyse de la situation des travaux d'inventaire - Région d'Agadez

Pour la région d'Agadez, l'analyse des résultats d'inventaires fait ressortir les mêmes aspects relevés dans les autres régions, notamment en ce qui concerne les plantations fortement dégradées. L'insécurité dans la région a constitué un nouveau élément dans l'exploitation anarchique des plantations. En effet, certains boisements dont l'objectif était de protéger les populations contre les aléas climatiques, ont subi des coupes rases pour raison de sécurité. A cet aspect s'ajoute la divagation intensive des animaux qui est une autre particularité de la région (zone dont la vocation est au 90 % pastorale).

9.2.8 REGION DE ZINDER

Au niveau de la région de Zinder, les visites ont concerné les départements de Mirriah et Matamèye et la commune de Mirriah. Ils ont touché au total douze sites de reboisement et/ou de restauration/récupération des terres et cinq plans d'eau (surtout des mares).

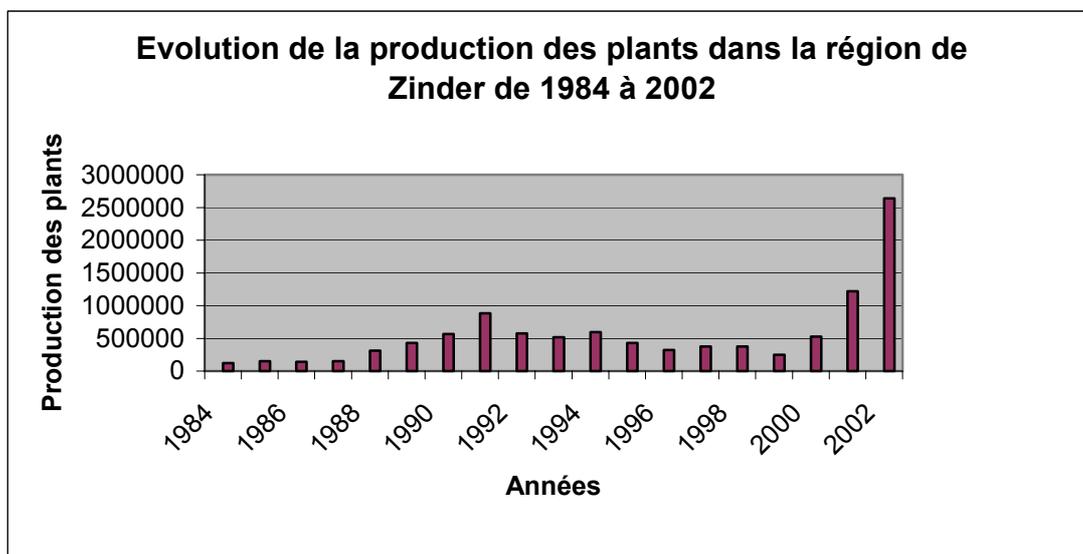
9.2.8.1. Production des plants

Au cours de la période 1984 – 2002, il a été produit au total dix millions cinq cent soixante douze mille quatre cent vingt (10.572.429) plants par :

- Les pépinières centrales des services de l'environnement et les collectivités ;
- les mini pépinières villageoises collectives mises en place par certains projets, les ONG et le programme spécial du Président de la République ;
- les mini pépinières privées créées par des individus, des associations et des groupes d'intérêt.

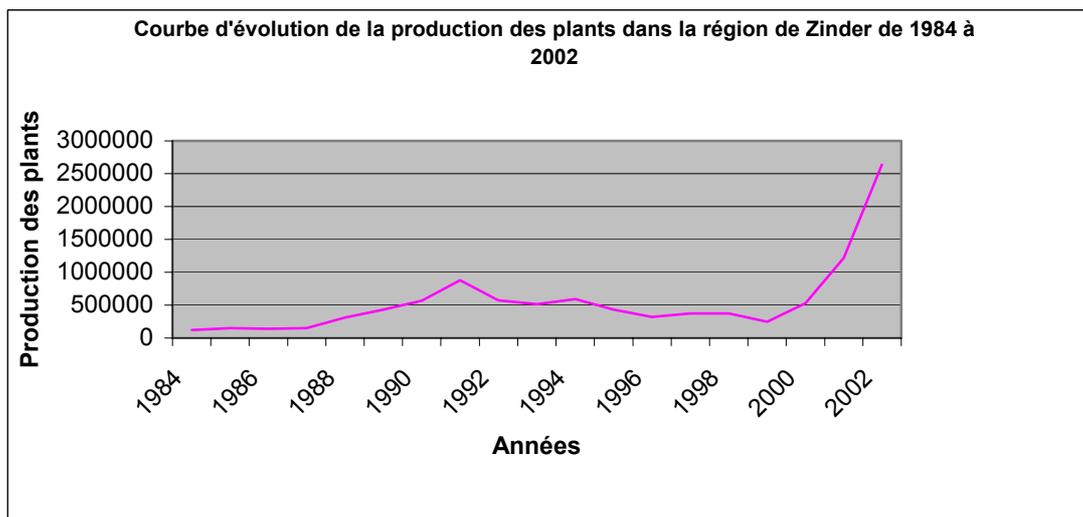
Les tableaux et les graphiques ci dessous présentent le bilan des réalisations et les tendances en matière de la production des plants pour la période d'étude c'est à dire 1984 – 2002 :

Figura 51 : Tendence évolutive de la production des plants dans la région de Zinder de 1984 à 2002



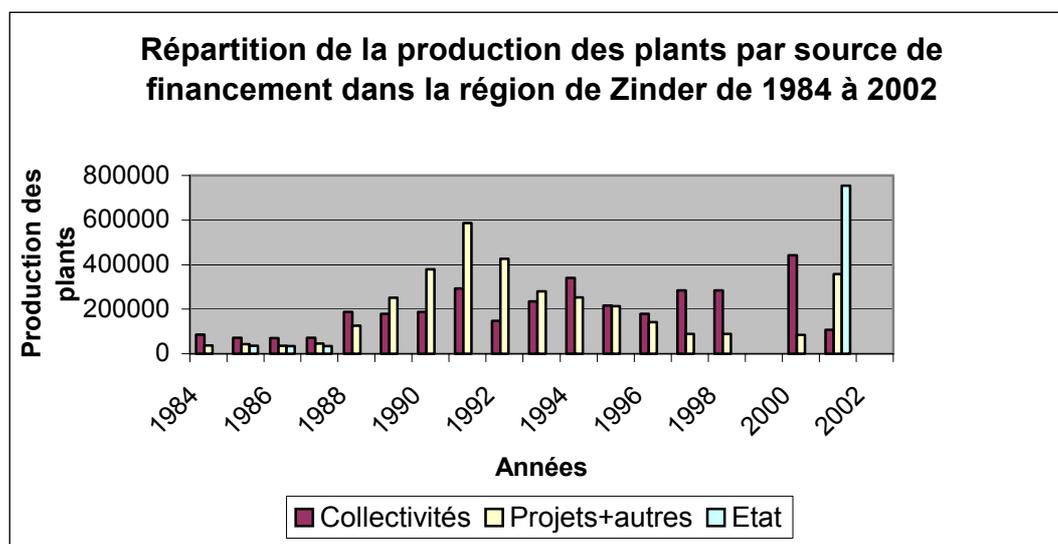
Source : DSCF ; rapports annuels DRE

Figura 52 : Courbe d'évolution de la production des plants région Zinder



Source : DSCF ; rapports annuels DRE

Figura 53 : Evolution de la répartition de la production des plants par source de financement dans la région de Zinder de 1984 à 2002



So

urce : DSCF ; rapports annuels DRE

L'analyse des données ci-dessus nous permet de noter trois (3) périodes ayant marqué la production des plants au niveau de la région de Zinder :

La période de 1984-1991 marque une évolution progressive de la production des plants. Cette période a connu d'importants projets de reboisement notamment le Projet Forestier IDA (avec la mise en place de 65 minis pépinières collectives), le Projet Utilisation des Sols Forestiers (PUSF), le Projet de Lutte Contre l'Ensamblage des Terres de Cultures dans les départements de Zinder et Diffa, etc. et l'apport du Programme Intérimaire de Reboisement (**PIR**) mis en place par l'Etat.

Dans cette région, comme partout ailleurs, la ferme volonté politique de lutter contre la désertification par les actions de reboisement (l'Engagement de Maradi, le PIR) et les efforts énormes d'investissements des partenaires au développement expliquent en partie cette évolution progressive de la production des plants ;

La période de 1992 - 1999, où il est constaté une baisse dans la production des plants dont la courbe est caractérisée par une allure irrégulière, rappelant les difficultés socio-économiques et politiques que le pays ait connues ;

La période 2000 - 2002 accuse une hausse de la production des plants et de façon progressive. Cette situation peut s'expliquer par le regain d'intérêt de l'Etat pour la réhabilitation de l'environnement à travers le Programme Spécial (PS). Au cours de cette période, le pic n'est atteint dans cette région qu'en 2002 avec 2.637.289 plants.

9.2.8.2 Les principaux enseignements des expériences en matière de production des plants

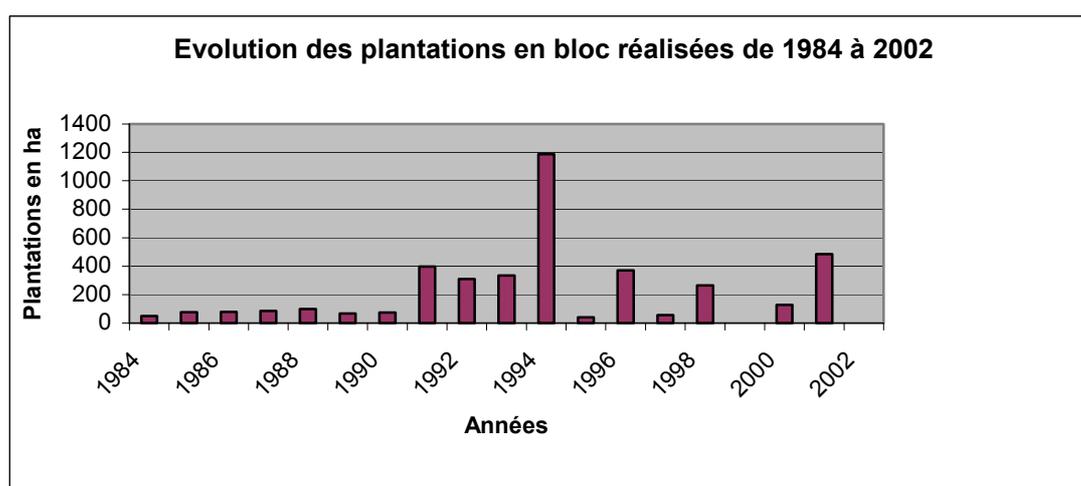
- Au nombre des points forts, on retient :
 - La qualité de la formation pratique administrée aux mini-pépiniéristes privés par les agents des services de l'environnement, ceux des projets et des ONG ;

- L'appropriation et l'adoption des opérations de production et de plantation des plants surtout au tour des cuvettes, ce qui nourrit l'espoir d'une mobilisation des populations en faveur des actions de préservation de l'environnement.
- Au nombre des faiblesses, il faut noter :
 - Les producteurs privés de plants ne sont pas formés aux techniques de programmation et de gestion, ceci ne favorise pas l'écoulement de leur production pendant la campagne de production ;
 - Les difficultés d'approvisionnement en moyens de production, ne favorisent pas d'une manière aisée les opérations de production des plants.
- Les améliorations possibles :
 - Renforcer les capacités des producteurs ruraux à travers notamment les sessions de formation, de recyclage tant dans le cadre de la production que de planification ;
 - Structurer les producteurs privés en association et leur conférer un statut juridique leur permettant d'exercer librement l'activité dans une perspective de gestion décentralisée des ressources naturelles.

9.2.8.3 Les plantations en blocs

Les plantations en bloc réalisées de 1984 à 2002 dans la région de Zinder couvrent une superficie totale de quatre mille quatre vingt dix mille (4099) ha. L'essentiel des réalisations a été fait par les projets IDA et PUSF, le projet lutte contre l'ensablement des terres de cultures dans les départements de Zinder et Diffa, le projet PADEL, le PIR, le programme spécial et les collectivités.

Figura 54 : Tendence évolutive des plantations en bloc (en ha) dans la région de Zinder de 1984 à 2002



Source : DSCF ; rapports annuels DRE

L'analyse des données et graphiques sur les plantations au niveau de la région de Zinder permet de faire les commentaires ci-après :

1984-1990 : les superficies plantées ont connu une hausse de 1984 à 1988, rappelant ainsi le début d'une volonté politique de faire face au processus de la dégradation accélérée des ressources naturelles. Un relâchement a été constaté dans les réalisations se traduisant par une baisse des résultats. En effet, de 98 ha, 75 en 1988, les superficies plantées ont baissées de 32ha, 40 en 1989 ; puis de 25ha, 41 en 1990. Cet état de fait peut s'expliquer aisément par la baisse de l'engagement politique ;

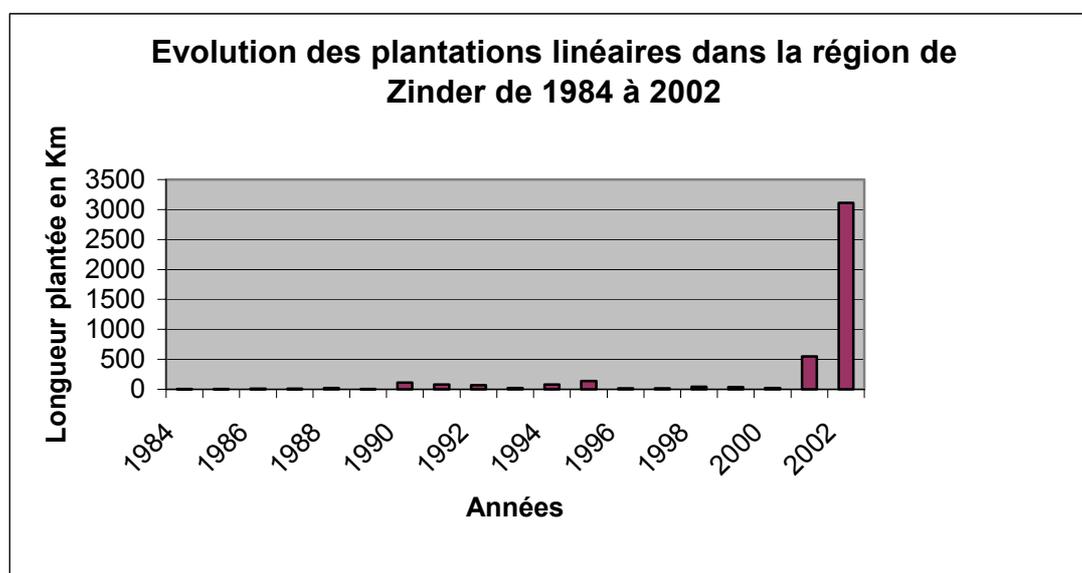
1991-1994 : fut la période où les réalisations sont plus significatives avec une moyenne de 300 ha annuellement. Cet effort de réalisation est du en partie par certains projets ayant intervenu dans la région, notamment le projet PUND/FAO, fixation des dunes Zinder/Diffa, pour ne citer que ce cas ;

1995-2002 : les réalisations présentent une allure en dents de scie, rappelant l'instabilité socio-économique et politique que le Pays ait connues jusqu'à la veille de l'année 1999. Les années 2000, 2001 et 2002 ont connu une évolution en hausse des superficies plantes. Le programme spécial en est pour quelque chose dans l'obtention de ces résultats.

9.2.8.4 Les plantations linéaires

Les plantations linéaires réalisées dans la région s'évaluent à quatre mille trois cent soixante un (4.361) Km/l. Elles sont composées principalement des plantations le long des artères des villes et villages, le long des couloirs de passages des animaux, des brise- vents et haies vives.

Figura 55 : Tendence évolutive des plantations linéaires (en Km) dans la région de Zinder de 1984 à 2002



Source : DSCF ; rapports annuels DRE

Concernant les plantations linéaires, on peut faire les commentaires ci-après :

1984-1990 : la situation est caractérisée par une hausse des réalisations de façon évolutive. L'année 1989 connaît toutefois une baisse des réalisations avec 7,46kml. Il faut souligner que cette période correspond à celle où les actions de reboisement ont bénéficié de l'appui politique et de certains bailleurs de fonds ;

1991–2002 : à partir de 1991, on constate une baisse des surfaces plantées jusqu'en 2001. L'année 2000 a enregistré le plus bas niveau de réalisations en matière de plantations avec seulement 23,5 Km/l. Quant à l'année 2001, elle marque le niveau le plus important des réalisations avec 546,7km/l.

9.2.8.5 Les principaux enseignements des expériences en matière de plantations

- Au nombre des points forts, il faut souligner :
 - L'appropriation et l'adoption des techniques de plantation et entretiens sylvicoles par les communautés rurales ;
 - La densité appréciable autour de certaines plantations notamment celles de productions et de protection (dunes, berges et jardins) ;
 - L'existence d'un important boisement artificiel exploitable au profit des communautés villageoises dans la région ;
 - L'existence de comités de gestion des plantations dans certaines zones (Drum Dan Ladi, Zané, etc.) où l'exploitation des peuplements a donné des résultats appréciables ;

<i>En effet, l'exploitation du bois de village de Zané dans le département de Matameye, réalisé en 1988 par le projet IDA a permis à la population de tirer beaucoup d'avantages entre autres :</i>

✓ <i>Achat de matériel aratoire ;</i>

✓ <i>Création de banque céréalière ;</i>
--

✓ <i>Octroi de crédit aux femmes ;</i>
--

✓ <i>La remise en culture par les propriétaires des terres expropriées par l'état depuis plus de 20ans ;</i>
--

✓ <i>La satisfaction des besoins énergétiques des ménages au niveau du village ;</i>
--

✓ <i>Etc.</i>

<i>Ces avantages concrets qui ont renoué le regain de confiance entre communautés locales et techniciens ont suscité des réactions positives individuelles (producteurs de village de Zané) et collectives au niveau des villages riverains tels que : Halbawa, Bourgi Karima où le choix des sites devant abriter les futures plantations a été consensuellement fait par les différentes communautés villageoises.</i>
--

- La prise de conscience des communautés locales des enjeux écologiques (protection des terres de cultures, des plantations artificielles) et économiques pour l'amélioration de leur cadre de vie (protection de certaines espèces). Voir l'encadré suivant :

Deux espèces forestières hautement appréciées par les communautés rurales dans la région de Zinder : *Adansonia digitata* et *Acacia albida*

*Dans la région de Zinder, au plan de la couverture végétale, l'aspect particulièrement frappant est la forte densité des espèces *Acacia albida* et *Adansonia digitata*.*

*Elles sont toutes localisées dans les exploitations agricoles mais la seconde se rencontre également dans les concessions au niveau des villages et centres urbains. Si la première a bénéficié d'une protection rapprochée depuis la colonisation pour des considérations écologiques (protection et fertilisation de sol), la deuxième s'est imposée de part sa valeur économique. *Acacia albida* est tellement respecté qu'il est impossible d'observer des coupes de quelque nature que ça soit sur l'espèce. Cette marque de considération est souvent rapportée dans le milieu par des expressions: « un Gao vaut mieux que dix cousins ». Pour les populations, cette expression trouve toute sa valeur dans le fait qu'il soit pas certain qu'un cousin puisse apporter l'équivalent d'apport de fumure qu'un pied de Gao donne au niveau d'une exploitation. Ceci démontre, si besoin est, qu'elles ont une claire conscience du rôle que joue *Acacia albida* dans la fertilisation des sols.*

*Concernant la deuxième espèce, elle est tellement considérée qu'il est difficile de lui trouver une échelle de comparaison. L'espèce fait partie intégrante des biens faisant l'objet d'héritage. Cet état de fait justifie aisément toute une succession actuelle d'héritage des boisement mono spécifiques de baobab des grand parents aux petits-fils. Dans le cas d'espèce, les familles bénéficiaires établissent consensuellement un plan d'exploitation des feuilles par rotation annuelle. Et quelque soit le mode d'amodiation des terres en milieu rural, l'espèce n'est pas concernée. L'espèce joue un rôle économique telle qu'une année de déficit foliaire est considérée comme catastrophe économique dans la région. D'ailleurs les communautés la place en deuxième rang de leur déficit après les activités agricoles. L'exploitation des feuilles à titre commercial et les revenus qui en découlent demeurent inestimables. La région de Zinder constituent le bassin d'approvisionnement des régions de Diffa, Agadez, Tahoua et Maradi. C'est toutes ces raisons qui expliquent la production, la plantation et l'entretien par les communautés locales des espèces *Acacia albida* et *Adansonia digitata* dans les champs, jardins et concessions.*

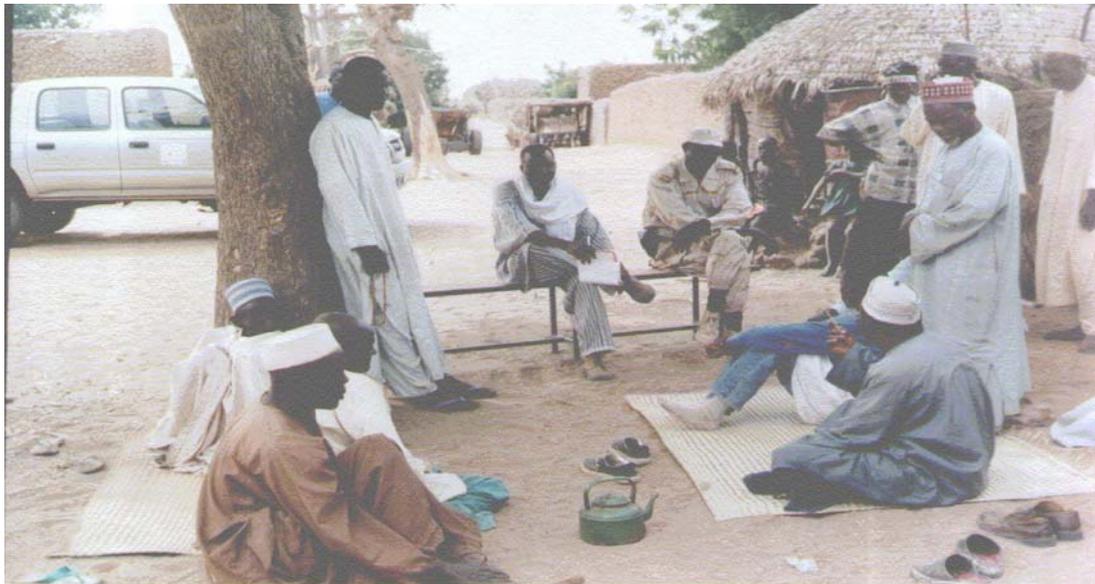
- L'existence d'un projet d'aménagement des plantations artificielles (PAPAZ) dans la région de Zinder. Cette expérience originale favorise une gestion rationnelle et durable des plantations artificielles.

Perspective d'une pérennisation des investissements, exemple de Zinder :

En plus des caractéristiques communes à toutes les autres régions, Zinder présente des particularités dans le cadre de la gestion des plantations artificielles.

En effet, dans la région le projet de gestion des boisements artificiels constitue une perspective heureuse pour la pérennisation des investissements. Plusieurs plantations artificielles font actuellement objet d'exploitation contrôlée par et pour les communautés villageoises. Les plans d'aménagement participatifs constituent les supports de cette exploitation. Les quelques plans de gestion élaborés ont permis l'exploitation de certaines plantations dont l'état sanitaire est satisfaisant. On note plusieurs stades évolutifs du peuplement, entre autres : stade gaulis bien dégagé au niveau des plantations d'Eucalyptus sp (cas de Drum Dan Ladi) et de Neem (cas de Zané) ; stade fourré où des opérations sylvicoles (dégagement, éclaircie) sont observées et le stade semis au niveau des souches des arbres récemment exploités. Cette expérience favorise non seulement la sécurisation des investissements mais également l'appropriation par les communautés rurales des plantations artificielles, autrefois appelées « Dajin Gomna » c'est-à-dire boisement de l'Etat. Elle contribue à la satisfaction des besoins énergétiques des populations riveraines et de la ville de Zinder d'une part, et d'autre part à l'amélioration des conditions de vie des populations concernées à travers notamment la génération des revenus au niveau individuel et des réalisations collectives (banques céréalères, embouches, petits crédits, etc.).

Au regard de la situation de dégradation des plantations artificielles et des perspectives qu'offre l'expérience PAPAZ, il serait souhaitable pour la pérennisation des investissements et des plantations d'étendre l'expérience au niveau des autres régions du pays.



Entretien avec les comités de Gestion des plantations des villages de Droum

- Au titre de points faibles, on peut retenir :
 - l'exploitation abusive et incontrôlée de certaines plantations (Engagement de Maradi, bois villageois,);
 - l'occupation humaine (habitations) des plantations dans certaines localités ;
 - l'absence de structures organisées autour de certaines plantations ;
 - l'absence de reconnaissance juridique des comités de gestion des plantations ;
 - insuffisance dans le suivi des plantations réalisées ;
 - taux de réussite des plantations faible ;
 - plan d'aménagement non accessible aux communautés locales (non transcrit en langage local) ;
 - insuffisance de la participation des populations aux activités de plantation.

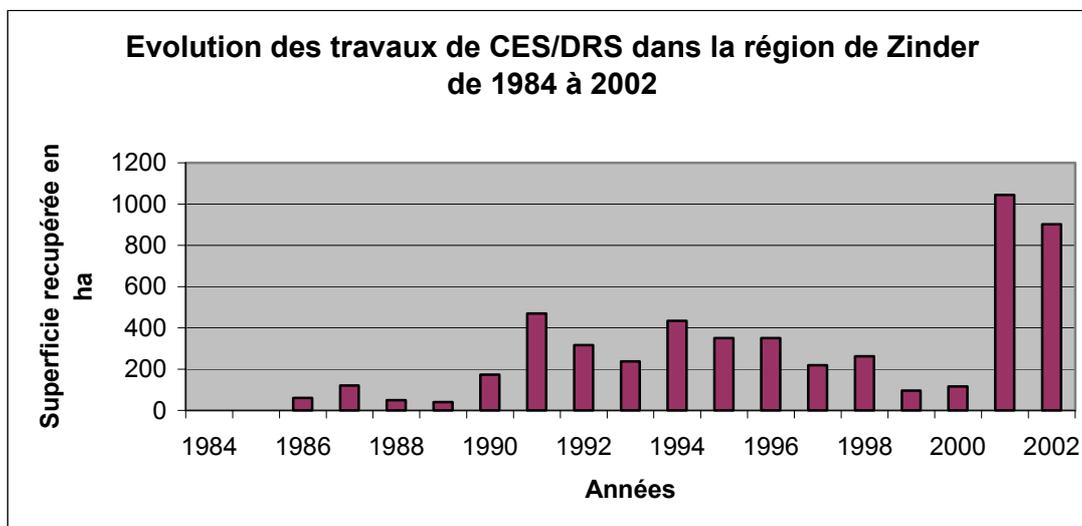
- Les améliorations possibles :

Au regard de tout ce qui précède, il serait intéressant de poursuivre les études relatives à l'exploitation des peuplements artificiels, initiées par le PAPAZ, tout en favorisant le consensus intercommunautaire et surtout de permettre aux communautés rurales d'accéder aux plans de gestion en les transcrivant en langue locale (Haoussa) pour qu'elles se l'approprient et l'interna lisent.

9.2.8.6 Les travaux de CES/DRS

Les réalisations dans le cadre des travaux CES/ DRS sont très timides dans la région Zinder comme dans celle de Diffa. Les raisons évoquées pour la région de Diffa restent valables pour Zinder. Ainsi, il a été réalisé cinq mille deux cent quarante ha (5240) de terres récupérées en terme de travaux de CES/DRS dans la région de Zinder.

Figura 56 : Tendence évolutive des travaux CES/DRS dans la région de Zinder de 1984 à 2002



Source : DSCF ; rapports annuels DRE

L'analyse des données contenues dans les tableaux et histogrammes permet de distinguer deux périodes :

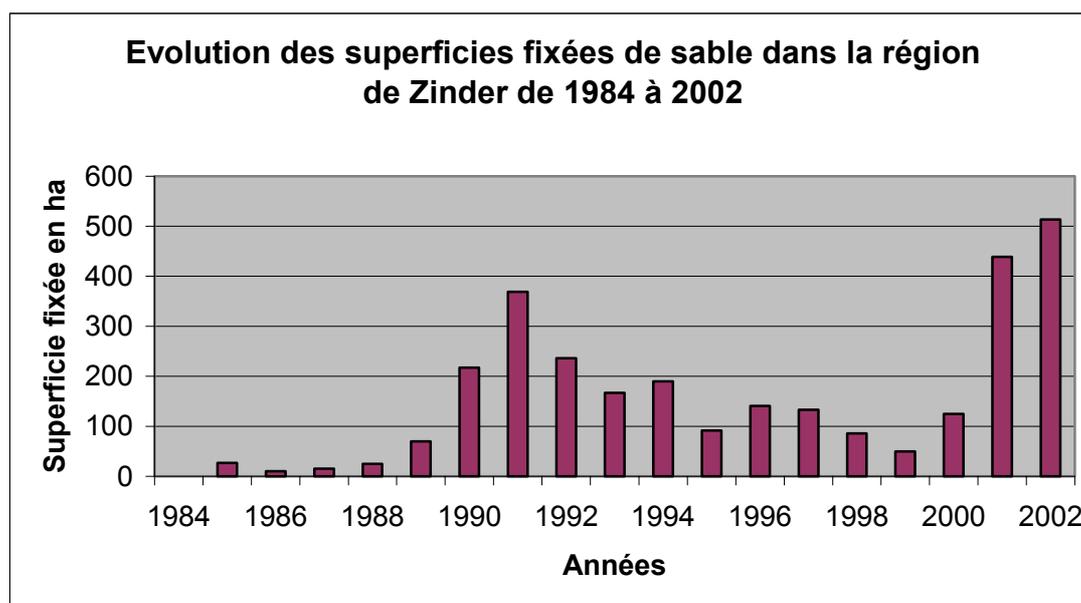
1984-1999 : les résultats sont timides au cours de cette période, contrairement au sursaut national de préservation et conservation des ressources naturelles. La moyenne annuelle ne tourne qu'au tour de 45 ha de réalisation pour fixer les idées.

1990-2002 : les réalisations sont devenues plus importantes avec une moyenne d'environ 330ha annuellement au cours de cette période. Ces résultats sont à l'actif des projets tels que : Projet fixation des dunes Zinder et Diffa, Projet SOS Sahel Grande Bretagne, PADEL, etc. L'intervention du Programme Spécial à partir de 2000 a renforcé l'atteinte de ces résultats. Le pic (1043) ha n'est d'ailleurs atteint qu'en 2001.

9.2.8.7 Les fixations des dunes

Au cours de la période d'études, il a été stabilisé dans la région de Zinder deux mille quatre vingt treize ha (2093).

Figura 57 : Tendence évolutive des travaux de fixation des dunes dans la région de Zinder de 1984 à 2002



Source : DSCF ; rapports annuels DRE

De l'analyse des résultats, on constate deux périodes ayant marqué la fixation des dunes :

1984-1989 : les réalisations présentent les mêmes caractéristiques que celles des actions des CES/DRS. On note tout de même, à partir de 1986, une évolution des superficies fixées jusqu'en 1989 où le maximum de réalisation a atteint 70 ha.

1990-2002 : les réalisations deviennent plus intéressantes même si par ailleurs l'allure générale de la courbe reste irrégulière. Les projets PNUD/FAO, fixation des dunes, IDA, etc., en sont les acteurs dans l'obtention de ces résultats. L'appui du programme spécial (2000-2002) a renforcé davantage ces résultats.

9.2.8.8 Les principaux enseignements des expériences en matière de protection des écosystèmes menacés

- Les terres récupérées et/ou stabilisées (fixation des dunes) ont un effet remarquable sur la protection des cuvettes et des habitations.

Tableau 7 : Etat actuel des plantations dans la Région de ZINDER

SYNTHESE DES TRAVAUX D'INVENTAIRE REGION DE ZINDER															
Localité	Superficie ha	Année de réalisation	Nature plantation	Nombre placettes	Total emplacement	Arbres vivants	Rejet de souches	arbres à l'hect	Taux de réussite	Taux exploitation	Arbres morts	Emplacement vide	Total arbres morts	Taux de mortalité	Taux de sondage
Mirriah	10	85	Emg MI	Occupation humaines, Etablissement scolaire et lotissement											
Guéza	4	2001	CES/DRS	5	250	150		180	60		10	90	40	0,2	100
Sabon-roua	120	2002	Plantation fête de l'arbre	10	500	210		252	42		27	263	58	1,38	290
Gafati	30	2002	Plantation gommier	5	250	235		375	94		7	8	6	2	15
Gandou yari	10	84	Parcelle exploitée à 100%												
Houck*	3	86	Plantation protection	5	250	144		231	57,6		41	65	42,4	20,8	103
Droum d.	50	85	Bois village	Existence PG											
Gounna		2002	Plantation GAO entretien des jeunes plans de gao												
Mirriah			Site de baobab densité appréciable												
Mirriah		89	Haie vive	2	100	70	10		80	10		20	20		
Matamaye	17 km	84-89	Plantation d'alignement	PG		1714	173	Existence de 150 plan de gestion de PAPA Z							
Matamaye	115	87-90	Bois village	Existence PG		3040		152							(1/5)
Zané	2,5	85	Bois village	Existence	Projet PAPA Z										
Houck*	Refus de populations à couper les arbres														

L'analyse des travaux d'inventaire permet de constater :

Plantations d'un intérêt collectif

En plus des caractéristiques communes à toutes les autres régions, Zinder présente des particularités dans le cadre des plantations artificielles.

La région dispose d'un projet de gestion des boisements artificiels qui constitue une perspective heureuse pour la pérennisation des investissements dans le cadre du reboisement. L'élaboration de quelques plans d'aménagement par le projet a permis l'exploitation de certaines plantations dont l'état sanitaire est satisfaisant. On note plusieurs stades évolutifs du peuplement, entre autres :

- stade gaulis bien dégagé au niveau des plantations d'*Eucalyptus sp* (cas de Drum Dan Ladi) et de Neem (cas de Zané) ;
- stade fourré où des opérations sylvicoles (dégagement, éclaircie) sont observées ;
- stade semis au niveau des souches des arbres récemment exploités.

Les plantations privées.

Leur état sanitaire est satisfaisant, comme dans les autres régions où c'est les mêmes catégories de plantations.

CONCLUSION

Les problèmes environnementaux au Niger sans être catastrophique présentent des signes de préoccupations majeures. La gravité de la situation a exigé la prise des décisions sur le plan institutionnel, juridique et technique. Cette prise de décision s'est matérialisée par d'importants efforts dans la protection, la conservation et la restauration de l'environnement à travers des actions de reboisement, de récupération/restauration des terres, de lutte contre l'ensablement, d'aménagement de la faune et des pêches, etc. Seulement, force est de constater qu'il n'existe pratiquement pas de base de données nationale favorisant la maîtrise des actions réalisées et les résultats y relatifs et la contribution du secteur à la création des richesses. C'est pour pallier à cette lacune que l'étude d'évaluation des actions de reboisement et de récupération/restauration des terres a été entreprise par le Ministère de l'hydraulique, de l'Environnement et de la lutte Contre la désertification (DEP) et le Cabinet du Premier Ministère (CNEDD) avec l'appui de la Coopération Italienne. C'est une initiative louable et hautement salubre qu'il faille ici saluer le mérite. Par ailleurs, il est à noter que l'étude a suscité un engouement auprès des partenaires de développement, des différents services techniques et des structures locales.

Au terme de cette étude, les points saillants suivants peuvent être souligner :
Par rapport aux actions de reboisement et des travaux de protection des écosystèmes menacés, les résultats sont mitigés par rapport à l'ampleur du phénomène de désertification et à l'immensité du pays.

Sur le plan politique, les années 1984 – 2002 ont été marquée par une volonté de lutter contre le phénomène de désertification dans la perspective de développement économique et social du pays. Cependant, les crises économiques et sociales, l'instabilité politique et institutionnelle et l'insécurité n'ont pas favorisé la mise en oeuvre de nombreux plans et programmes élaborés en la matière.

La lutte contre la pauvreté étant indissociable de la restauration et de la préservation de l'environnement, la mise en oeuvre de la Stratégie de Réduction de la Pauvreté (SRP) et de la Stratégie de Développement Rural (SDR) favorisera certainement la stabilité et la durabilité de gestion des ressources naturelles. Ces deux paramètres importants ne peuvent être garantis que si et seulement si l'état prenne toutes ses responsabilités face à la gestion des ressources naturelles car, elle relève de la souveraineté nationale partout ailleurs et quelque soit le niveau d'implication ou de responsabilisation des communautés villageoises dans la gestion des ressources en question.

BIBLIOGRAPHIE

1. DE/DFPP, Rapports annuels des années 1984 à 2002.
2. DRE, rapports annuels 1984 à 2002 (Maradi, Tillabéry, Dosso, Tahoua, DRE/CUN, Agadez, Diffa et Zinder).
3. ATTAOU M. Lamine et al, Bilan – diagnostic et perspectives sur les politiques et stratégies environnementales, Août 1995 ;
4. DANIDA Ref. 104 Niger 3, Evaluation de l'Appui du Danemark à la Stratégie Energie Domestique au Niger, Mai 2003 ;
5. Dictionnaire des Sciences de l'Environnement ;
6. Direction des Eaux et Forêts (Mali), l'aménagement concerté des ressources forestières, Longueuil, Q.C., Canada ;
7. HARO W. ILLE S.K. et al, répertoire des approches et expériences en matière de vulgarisation, PRSSA, Janvier 1998 ;
8. Ministère de l'Agriculture et de l'Elevage, code rural Niamey, Janvier 1997 ;
9. FAO, Développement Durable et Environnement, Stockholm 1972 – Rio 1992 ;
10. METRO – Dictionnaire Forestier multilingue, France, 1975 ;
11. ALPHA G.B, CHALARE A, ISSA A., Développement à la base et participation populaire au Sahel Niamey, Septembre 1994 ;
12. GOUMANDAKOYE M., BADO Jean B., Aménagement des territoires : concept et opérationnalisation, Ouagadougou, 1991 ;
13. UNESCO, PNUE – FAO , centre technique forestier tropical, MENETO du Forestier (3^e édition) 1989 ;
14. AHMADOU M., règles d'aménagement et modes de gestion des forêts à combrétacées, Mémoire de fin de Cycle IPR, Katibougou, décembre 1995 ;
15. AHMADOU M., ARI A., Guide de formation en protection des écosystèmes environnementaux dans le département de Gaya, Septembre 2001 ;
16. AHMADOU M. et al, Guide pratique de mise en place et de suivi des marchés ruraux de bois – énergie, PED, Décembre 2002 ;
17. BOULET G., SILLA M et al., Session de Recyclage, formation continue en Dendrométrie, Juin 1998 ;

18. CIRAD – FORET, Schéma d'Approvisionnement en bois – énergie de Maradi, Projet Energie II, Septembre 1993 ;
19. Evaluation interne finale du PDRAA, la régénération des ressources naturelles, base de production agro-pastorale, document de travail, Juillet 2000 ;
20. HARO W. ILLE S.K. et al, répertoire des approches et expériences en matière de vulgarisation, PRSSA, Janvier 1998 ;
21. ISSOUFOU I., Rapport de Synthèse, Projet Basse Vallée de la Tarka (PBVT), Janvier 2000 ;
22. ICHAOU A. Conservation des Eaux du Sol ; contribution à l'atelier sur le suivi évaluation des opérations forestières ; Tessaoua, 1985
23. Ministère de l'Agriculture et de l'Elevage, code rural Niamey, Janvier 1997 ;
24. J. BERHAUT – Flore du Sénégal Dakar, 1997 ;
25. CHRIST – G., Guide de terrain des ligneux Sahéliens et Soudano – Guinéens, Wagening, Pays Bas, 1982 ;
26. CIRAD – Forêt, les Parcs à Fedherbia, France, 1996 ;
27. CILSS – Parc, le Sahel en lutte contre la désertification (Leçons d'expérience) Ouagadougou, Juin 1988 ;
28. FAO – Approche Gestion des Terroirs, Ouahigouya, Burkina Faso, 1989 ;

LISTE DES ANNEXES

Annexe I : Tableaux des réalisations des actions environnementales

Annexe II : Sites visités

Annexe III : Liste des personnes rencontrées

Annexe IV : Evolution du personnel des Eaux et forets

Annexe V : Evolution du personnel des Eaux et Forets.

ANNEXE 1 : Tableaux des différentes réalisations environnementales :

TABLEAU N.1 PRODUCTION DE PLANTS - REGION TILLABERI

Années	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Nombre de plants	262.718	435.550	1.178.087	1.179.203	733.000	1.809.471	1.409.859	1.059.990	974.211	755.492	664.356	642.931	70.034	871.755	2.134.570	2.453.518	1.504.133

TABLEAU N. 2 REPARTITION DE LA PRODUCTION DE PLANTS PAR SOURCE DE FINANCEMENT - REGION TILLABERI

Années	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Collectivités	62.718	135.550	370.850	353.953	133.000	320.500	327.943	319.871	191.328	235.339	185.671	514.807	572.388	737.544	122.973	97.235	127.130
Etat	0	100.000	357.112	375.250	250.000	450.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Projets/Autres	200.000	200.000	450.125	450.000	350.000	1.038.971	1.081.916	740.119	782.883	520.153	478.685	128.124	97.646	134.211	2.011.597	2.356.288	1.377.003
TOTAL Fcfa (x 1.000)	262.718	435.550	1.178.087	1.179.203	733.000	1.809.471	1.409.859	1.059.990	974.211	755.492	664.356	642.931	670.034	871.755	2.134.570	2.453.523	1.504.133

TABLEAU N.3 SUPERFICIES PLANTEES EN HECTARES - REGION TILLABERI

Années	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Plantations en bloc	687	425,5	298	123	707	197,5	133,5	649,3	610,7	80,9	2625	106,2	3810	35	1.513,50	4.847,10	3.779,80

TABLEAU N.4 LONGEUR PLANTEE EN KILOMETRES - REGION TILLABERI

Années	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Plantations linéaires	50	134,9	186,5	739	377	223,8	778,9	821,5	321,3	239,6	187,9	1070	369,6	165	662,09	92,08	43,94

TABLEAU N.5 SUPERFICIES TRAITEES AVEC CES/DRS EN HECTARES - REGION TILLABERI

Années	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Superficies récupérées	0	0	0	13,4	282,01	289,4	6.706,20	1.152,80	1.485,70	7.975,10	19.204	12.978	8.289,30	31.108	44.275,30	129.043	1.021,20

TABEAU N6 SUPERFICIES DE FIXATION DES DUNES ET DE MISE EN DEFENS EN HECTARES - REGION TILLABERI

Années	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Superficies fixées ou mises en défens	10,1	73	0	238,8	10	208	521,5	260	31,2	14,4	22	0	179	0	0	66	80,05

TABEAU N7 PRODUCTION DE PLANTS - REGION DOSSO

Années	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Nombre de plants	137.119	170.617	121.110	319.820	372.474	626.232	487.346	487.963	541.362	418.225	506.462	293.242	316.747	259.507	432.798	223.963	879.950

TABEAU N 8 REPARTITION DE LA PRODUCTION DE PLANTS PAR SOURCE DE FINANCEMENT - REGION DOSSO

Années	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Collectivités	90.593	88.092	65.420	175.263	180.550	275.620	148.288	144.534	126.873	143.018	115.809	87.905	80.312	129.438	117.826	49.422	24.299
Projets+autres	46.526	55.275	30.690	94.557	191.924	350.612	283.112	343.429	414.489	275.207	390.652	205.337	236.435	130.069	314.972	174.541	855.651
Etat	0	27.250	25.000	50.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL Fcfa (x 1.000)	137.119	170.617	121.110	319.820	372.474	626.232	431.400	487.963	541.362	418.225	506.461	293.242	316.747	259.507	432.798	223.963	879.950

TABEAU N9 SUPERFICIES PLANTEES EN HECTARES - REGION DOSSO

Années	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Plantations en bloc	20	78,5	142,45	60,45	60	114,03	82,14	939,88	329,26	162,6	977,75	393,59	571,81	464	579,59	187,25	1.560,60

TABEAU N10 LONGEUR PLANTEE EN KILOMETRES - REGION DOSSO

Années	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Plantations linéaires	3	15	35,05	10,125	11,6	68,24	160,7	61,92	102,13	62,77	139,51	115,66	148,58	121	71,123	47,8	430,72

TABEAUN 11 SUPERFICIES TRAITÉES AVEC OES DRS EN HECTARES - REGION DOSSO

Années	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Superficies récupérées	0	0	0	0	2,98	2	18,5	231,79	355,45	350,5	492,75	152,7	361,69	299	269,21	147,6	1.272

TABEAUN 12 PRODUCTION DE PLANTS - REGION MARADI

Années	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Nombre de plants	24.591	417.022	678.504	712.047	758.945	856.500	969.931	874.907	547.663	782.776	946.021	528.987	373.598	449.367	483.658	463.033	544.160

TABEAUN 13 REPARTITION DE LA PRODUCTION DE PLANTS PAR SOURCE DE FINANCEMENT - REGION MARADI

Années	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Collectivités	20.450	270.586	295.623	321.467	347.512	289.653	397.481	354.998	315.490	329.278	328.655	147.470	167.265	230.975	223.308	208.525	255.235
Projets + Autres	4.141	80.686	296.131	322.728	411.433	566.847	572.448	519.909	232.173	453.498	617.366	381.517	206.533	218.392	270.350	242.008	288.925
Etat	0	66.750	86.750	67.852	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL Fofa (x1.000)	24.591	417.022	678.504	712.047	758.945	856.500	969.929	874.907	547.663	782.776	946.021	528.987	373.798	449.367	483.658	460.533	544.160

TABEAUN 14 SUPERFICIES PLANTÉES EN HECTARES - REGION MARADI

Années	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Plantations en bloc	225,2	295	636,65	352,15	456,8	602	884,7	1069	233,3	178,9	1123	181,8	115,2	340,4	149,1	201,2	1.132,30

TABEAUN 15 LONGEUR PLANTÉE EN KILOMETRES - REGION MARADI

Années	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Plantations linéaires	113,8	1.175	356,5	251,7	320,5	383	644,5	561	420,29	652,9	444,9	197,38	52,4	29,7	26,5	410,1	717,3

TABLEAU N.16 SUPERFICIES TRAITÉES AVEC OES/DPS EN HECTARES - REGION MARADI

Années	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Superficies récupérées	0	0	0	0	26	72,5	12	15,5	50	229,8	596,5	187,4	64,6	241	127	39,8	393,5

TABLEAU N.17 SUPERFICIES DE FIXATION DES DUNES ET DE MISE EN DEFENS EN HECTARES - REGION MARADI

Années	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Superficies fixées ou mises en défens	0	80	160	0	100	655	194	100	67	48,8	105,5	94,4	50	27	70	57	25

TABLEAU N.18 PRODUCTION DE PLANTS - CUN

Années	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Nombre de plants							251.980	224.325	148.683	202.866	228.375	65.000	100.000	118.000	70.000	99.349	90.538

TABLEAU N.19 REPARTITION DE LA PRODUCTION DE PLANTS PAR SOURCE DE FINANCEMENT - CUN

Années	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Collectivités							175.000	65.049	41.740	89.831	99.800	65.000	100.000	73.000	0	60.000	45.538
Etat							0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Projets +Autres							76.980	159.276	106.943	113.035	128.575	0	0	45.000	70.000	39.349	45.000
TOTAL Fcfa (x 1.000)							251.980	224.325	148.683	202.866	228.375	65.000	100.000	118.000	70.000	99.349	90.538

TABLEAU N.20 SUPERFICIES PLANTÉES EN HECTARES - CUN

Années	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Plantations en bloc							103,5	56	14,25	10	0,6	2	2,7	6,5	8,25	21,43	15,69

TABLEAU N.21 LONGEUR PLANTEE EN KILOMETRES - CUN

Années	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Plantations linéaires							1,75	0	0	0	0,3	1	3	0	2,85	6,49	9,69

TABLEAU N.22 PRODUCTION DE PLANTS - REGION DIFFA

Années	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Nombre de plants	37.600	45.000	96.000	128.595	167.600	210.000	341.413	547.500	633.694	393.294	262.506	274.641	383.519	376.445	269.804	298.018	434.948

TABLEAU N.23 REPARTITION DE LA PRODUCTION DE PLANTS PAR SOURCE DE FINANCEMENT - REGION DIFFA

Années	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Collectivités	22.600	17.000	41.000	48.595	72.000	62.320	113.804	183.815	116.600	65.077	66.850	83.212	167.372	111.800	85.500	0	64.514
Projets +Autres	15.000	13.000	40.000	65.000	95.600	147.680	227.609	363.685	517.094	328.217	195.706	191.429	216.147	264.645	184.304	0	370.434
Etat	0	15.000	15.000	15.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL Fcfa (x 1.000)	37.600	45.000	96.000	128.595	167.600	210.000	341.413	547.500	633.694	393.294	262.556	274.641	383.519	376.445	269.804	0	434.948

TABLEAU N.24 SUPERFICIES PLANTEES EN HECTARES - REGION DIFFA

Années	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Plantations en bloc	112	74	89,5	60,5	144	94,75	104,03	638,4	106,57	20	15	28,3	79,75	288,35	467,97	319,67	397

TABLEAU N.25 LONGEUR PLANTEE EN KILOMETRES - REGION DIFFA

Années	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Plantations linéaires	2,85	3,5	3,95	4,75	19,5	12,65	18,91	8,08	5,1	5,8	5,2	23,34	13,13	1,31	98,7	28,75	8,75

TABLEAU N.26 SUPERFICIES TRAITES AVEC CES/DRS EN HECTARES - REGION DIFFA

Années	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Superficies récupérées	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	31,5	14	0	0	23,5

TABLEAU N.27 SUPERFICIES DE FIXATION DES DUNES ET DE MISE EN DEFENS EN HECTARES - REGION DIFFA

Années	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Superficies fixées ou mises en défens	175,5	175,5	144	569	756	48	269,1	570	793,5	245	113,5	115,4	252,5	139	122,5	175	397

TABLEAU N.28 PRODUCTION DE PLANTS - REGION ZINDER

Années	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Nombre de plants	123.040	150.050	140.325	152.430	312.354	431.437	566.619	881.051	573.773	515.410	593.466	430.109	321.069	373.824	373.824	248.849	527.279

TABLEAU N.29 REPARTITION DE LA PRODUCTION DE PLANTS PAR SOURCE DE FINANCEMENT - REGION ZINDER

Années	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Collectivités	85.480	71.900	69.675	72.165	186.894	179.097	187.804	293.680	147.653	235.300	340.127	216.528	179.261	284.640	284.640		442.196
Projets +Autres	37.560	42.650	35.650	45.265	125.460	252.340	378.815	587.371	426.122	280.110	253.339	213.581	141.808	89.184	89.184		85.083
Etat	0	35.500	35.000	35.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
TOTAL Fcfa (x 1.000)	123.040	150.050	140.325	152.430	312.354	431.437	566.619	881.051	573.775	515.410	593.466	430.109	321.069	373.824	373.824	248.849	527.279

TABLEAU N.30 SUPERFICIES PLANTEES EN HECTARES - REGION ZINDER

Années	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Plantations en bloc	50,45	75,6	78,96	85,56	98,75	66,35	73,34	396,6	308,62	334,76	1186,18	40,66	369,85	56,22	264,32		128,47

TABLEAU N.31 LONGEUR PLANTEE EN KILOMETRES - REGION ZINDER

Années	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Plantations linéaires	4,2	7,85	11,45	12,45	18,75	7,46	113,39	78,34	70,97	21,71	78,86	138,86	16,7	17,44	43,44	36,5	23,5

ANNEXE II

Sites visités

Région de Tillabéri

N°	Départ . ou Com	Sites	Thématique	Coord. Géo
1	Till. Départ.	Bonférey	Plantation	N 14,21968 E 1,45632
2	Till. Commune	Engag. Maradi	Plantation	N 14 21359 E 1,44703
3	Till. Commune	Toula	Pisciculture	N 14,18070 E 1,47336
4	Till. Commune	Daikaina	Récupération de terres	N 14,18622 E 1,48828
5	Till. Commune	Daikaina	Brise- vent	
6	Till. Départ.	Mari	Mise en valeur mare	N 14,23797 E 1,53753
7	Till. Départ.	Bonkou Koira Zéno	Récupération de terres	N 14,44128 E 1,30139
8	Till. Départ.	Goulbal	Récupération de terres	N 14,47910 E 1,19749
9	Tera Commune	Wankoye	Production gomme	
10	Till. Départ.	Koira Haoussa	Récupération de terres	N 13,78405 E 01,69493
11	Till. Départ.	Koira Haoussa	Site Récupération et <i>Ziziphus. (privé)</i>	N 13,78405 E 01,69493
12	<u>Tera</u> Départ.	<u>Gotheye</u>	Plantation	N 13,84423 E 01,57221
	<u>Kollo</u> Commune	<u>Kollo</u>	Plantation	N 13,35135 E 02,29595
13	<u>Kollo</u> Commune	<u>Kollo</u>	Fixation dune	N 13,34848 E 02,29945

COMMUNAUTE URBAINE DE NIAMEY

N°	Départ . ou Com	Sites	Thématique	Coord. Géo
1	Comm. 1	Kwara Kano 1	Plantation	N 13,52859 E 02,07147
2	Commune 1	Kwara Kano II	Plantation	N 13,53641 E 02,06811
3	Commune1	P K10 Route Till	Plantation	N 13,55776 E 02,04541
4	Commune 1	Deizébon	Plantation	N 13,52333 E 02, 11294
5	Commune 1	Elh. Bello	Plantation(production)	N 13,67038 E 02,12433
6	Commune1	Tondibiah Gorou	Empoisonnement mare	
7	Commune II	C. Verte	Plantation (Parc d'Agrement)	

REGION DE DOSSO

N°	Départ . ou Com	Sites	Thématique	Coord. Géo
1	Boboye Départ.	Kodo	Récupération de terres	N 13,22448 E 02,6877
2	Boboye Départ.	Garou(mare)	Mise en valeur mare	N 13,15210 E 02,93030
3	Boboye Départ.	Boboye	Plantation	N 13,08556 E 02, 89447
4	Gaya Commune	Gaya	Plantation	N 11,89379 E 03,46552
5	Gaya. Départ.	Fogué Bery	Récupération de terres	N 12,31163 E 03, 39259
6	Gaya Départ.	Fogué Bery	Récupération de terres	N 13,31753 E 03, 38807
7	Gaya Départ.	Elh. Dan Douhou	Plantation(exploitation)	N 12,06285 E 03,51545

REGION DE TAHOUA

N°	Départ . ou Com	Sites	Thématique	Coord. Géo
----	-----------------	-------	------------	------------

1	Tahoua Département	Houkoye		N 14,78223 E 05,36610
2	Tahoua Département	Sabon Gari	Site de récupération	N 14,79108 E 05,42117
3	Tahoua Département	Sabon Gari (village)	Bois Privé	N 14,79715 E 05,41835
4	Konni Département	Cerasa Gouné	Plantation	N 13, 83500 E 05,31103
5	Konni Département	Massalata	Bois village	N 13,78829 E 05,18209
6	Madaoua Département	Magaria hayé	Site de récupération	N 14,00056 E 05,76205
7	Madaoua Département	Plantation Baré	Récupération de terres	N 13,95834 E 05,79568
8	Madaoua Département	Tambeye Nomade	Récupération de terres	N 14,47910 E 1,19749
9	Madaoua Département	Plantation EM	Engagement MI	N 14,05839 E 05,91302
10	Madaoua Département	Plantation IDA	Récupération des terres	N 13,85678 E 06,24000

REGION DE MARADI

N°	Départ . ou Com	Sites	Thématique	Cood. Géo
1	Aguié Département	Dan Kada Haladou	Récupération des terres	N 13,54151 E 07,69082
2	Aguié Département	Engag. Maradi	Plantation	N 13,49345 E 07,76888
3	Aguié Département	Plantation	Protection	N 13,51828 E 07,77508
4	Madarounfa Département	Plantation		N 13,29622 E 07,16071
5	Madarounfa Département	Plantation	Engagant MI	N 13,24741 E 07,04012

Région de Zinder

N°	Départ . ou Com	Sites	Thématique	Cood. Géo
1	Department de Mirriah	Mirriah (CN)	Plantation (Eng. Mi)	N = 1.371.238 ; E = 00916544
2		Guéza	CES/DRS	N= 1370287 ; E = 00922662
3		Sabon Woua	Plantation (fête de l'arbre 2001)	N = 1372326 ; E = 00936142
4		Hamdara	Ressources en eau de surface (mare)	N= 1370234 ; E = 00932770
5		Chia – té Habou	Ressources en eau de surface (mare)	N = 1379352 ; E = 00915761
6		Gandou yari	Plantation de production (gommier)	N = 138322 ; E = 00912836
7		Gandou	Plantation	N = 1383176 ; E = 00914234
8		Houck	Ressource en eau de surface (mare)	N = 1383576 ; E = 00925524
9		Houck	Plantation (protection)	N = 1383507 ; E = 00925501
10		Falki	Ressources en eau de surface (mare)	N = 1368277 ; E = 00917097
11		Drum Dan Ladi	Plantation (production)	N = 1350274 ; E = 00906766
12		Gouna	Entretien jeune plants Gao	N = 1357516 ; E = 00912049
13		Mirriah	Production (feuilles de bao bab)	

Région de Diffa

Zone	N°	Localité	Thématiques	Coordonnées géographiques	
Département de N'Guiguimi	1	Lélawa	Ressource huilier (lec)	N = 141750 ; E = 01350946	
	2	N'Guiguimi	Fixale dune (1)	N = 1425933 ; E = 01310436	
	3	N'Guiguimi	Fixale dune (2)	N = 1426164 ; E = 01310068	
	4	N'Guiguimi	Fixale dune	N = 1426549 ; E = 01310193	
	CU Diffa	5	Kabelawa	Haie vive	N = 1398131 ; E = 01298203
		6	Diffa	(Eng ni plantation)	N = 1332448 ; E = 01261472
		7	Diffa	plantation (Eng Mi)	N = 1334263 ; E = 01261344
		8	Diffa	CES / DRS	N = 12333671 ; E = 01263200
		9	Diffa	CES / DRS	N = 1332704 ; E = 01265551
		10	Diffa	Haie vive	N = 1333457 ; E = 01269933
		11	Diffa	Komadougou Yobé	N = 1333797 ; E = 01261840
	Département de Maïné	12	Diffa	Mare (lorde koulen)	N = 1333534 ; E = 1262222
		13	Diffa	Arborétum	N = 1333801 ; E = 01261840
14		Mainé S.	Plantation (gommier)	N = 1321027 ; E = 01203442	
15		Mainé S.	Plantation fixale dunes	N = 1321048 ; E = 01203521	
16		Mainé S.	Plantation (gommier)	N = 1321677 ; E = 01203536	

Région d'Agadez

Zone	Localité	Thématiques	Coordonnées géographiques
Commune Agadez	Agadez	Plantation de protection	N = 1698102 ; E 007 99 778
Commune Agadez	Agadez	Plantation Eng Mdi	N = 1698102 ; E = 00799778
Commune Agadez	Agadez	Plantation Protection CES / DRS	N = 1699110 ; E = 00800323
Département de Tchirozérine	Tchiro embranchement	Plantation – Protection	N = 1730420 ; E = 00775499
Département de Tchirozérine	Tchiro	Plantation protection	N = 172843 ; E = 00783629
Département de Tchirozérine	Tchiro	Site carbonisation charbon minéral	N = 1729101 ; E = 00783983

ANNEXE III : Liste des personnes et structures rencontrées

1. Liste des personnes rencontrées

M. Ali Harouna, Directeur National de la Faune, Pêche et Pisciculture, MHE/LCD
M. Souley Habi, Directeur national Adjoint de l'Environnement, MH/E/LCD
M. Azara Malam Sully, Directeur des Etudes et Programmes, MH/E/LCD
M. Zabeirou Tidjani, Chef Division Statistique et de la Cartographie Forestière, DE

M. Nourou Elh. Hassane, Division des statistiques et de la Cartographie forestière, DE
 M. Hamani Zada, Directeur Régional de l'Environnement Tillabéri
 Mme Hama Ramatou Kaboyé, Trésorière Générale de l'Ong Bonférey, Tillabéri
 Mr Oumarou Kaboyé, pisciculteur privé, Tillabéri
 Le responsable Environnement PASP, Tillabéri
 Groupement des pêcheurs de Tillabéri
 L'animateur PASP de Goulbal, Tillabéri
 M. Soumana Garba, Délégué du Amirou de Koiria Haoussa, Tillabéri
 M. Hassane Mossi, Comité de Gestion (Contrôleur), Koiria Haoussa, Tillabéri
 M. Harouna Birgui, Comité de Gestion (Caissier), Koiria Haoussa, Tillabéri
 M. Issoufou Abdou, exploitant Privé de plantation de Ziziphus, Koiria Haoussa, Tillabéri
 M. Mathieu Bello, Chef Service Arrondissement de Tera
 M. Issoufou Boureima, Chef de Poste Forestier de Torodi
 M. Le Secrétaire Général de la Coopérative de Miel de Makalondi
 Mme Seydou Amsatou, Chef service Commune I de l'Environnement, CUN
 M. Illé Koulou, Directeur Régional de l'Environnement, CUN
 M. Elh. Bello, producteur privé de bois
 M. Marichatou Amadou, directeur Régional de l'Environnement Dosso
 M. Chaibou Moussa, Chef Service Arrondissement de l'Environnement Gaya
 M. Babalé Amadou, Sous – Préfet de Gaya
 M. Le sous – Préfet de Boboye
 M. Moussa Bouda, Coordonnateur du PADEL, Gaya
 M. Elh. Dan Doufou, producteur privé de produits de de ronier
 M. Membre de la coopérative de miel de Gaya
 M. les Membres de la Cofo, Gaya
 M. Nouhou Atta, Responsable Génie Rural, PDRT, Tahoua
 M. Garba Baba , Responsable Environnement PDRT, Tahoua
 M. Laouali Arzika, Directeur Régional de l'Environnement Tahoua
 M. Mamane Adoullahamane, Chef Service Arrondissement Konni
 M. Le Sous – Préfet de Konni
 M. L'Adjoint au Sous – Préfet de Madaoua
 M. Zangui Birgui, Chef Service Arrondissement de Madaoua
 M. Backa Ousseini, Président du Comité de Gestion du site de Tambeye Nomade
 M. Akilou Mamane, Directeur Adjoint Régional de l'Environnement de Maradi
 M. Gambo Mamane, Service Reboisement et Aménagements Forestiers, Maradi
 M. Chef Service Arrondissement de l'Environnement d'Aguié
 M. S.G. Préfecture Diffa
 M. Chef de Canton N'Guigmi
 M. S/Préfet Maïné
 M. Illiassou Aboubacar DRE Diffa
 M. Oumarou Haïdara SAE
 M. Mahamadou DP Diffa
 M. Moutari Tambari SCE
 M. Idé Dodo PV Diffa
 M. Mamaman Aman SAE Maïné
 Madame Mariama SDE Diffa
 Représentants des pêcheurs
 M. Boulama Maïna
 M. Boulama Ousseini
 M. Kiari Karangama

Responsable antenne PAFN Diffa
M. Iro Moussa Morphi DRE Zinder
M. Kader Mohamed SDE Mirriah
M. Kanta A. Madougou SDE Mirriah
M. Abarchi Gaya Secrétaire permanent COFO Mirriah
M. Hassan Elh. Abdou Chef Poste forestier Guidimouni
M. Amadou Chef Brigade Agadez
M. Harouna Oumarou SGA Agadez
Hadara Mohamed Directeur Sonichar
Mahadi Responsable SCE Agadez
Responsable DRGR
Le coordonnateur di Projet FIDA/ Aguié
Chef Services Arrondissement de l'Environnement de Madarounfa
Chef de Poste forestier de Gabi
M. Souley, expert sie projet PRIPAN
M. Eddy Andreoni, Conseiller Technique SE/ CNEDD
M. Roll Reiland, Union Européenne
Chef SDE Matameye
Chef de Canton Hamdara
SG Préfecture Zinder
S/Préfet Mirriah
Responsable DRA Zinder
Responsable DRGR
Responsable DRE
Responsable DRE Agadez
Responsable DRGR Agadez
Responsable DRE Agadez
Responsable SDE Tchirozérine
Responsable antenne PAFN Agadez

2. Liste des structures rencontrées

Les services Régionaux de l'Environnement
Les services Régionaux de l'Agriculture
Les services Régionaux d u génie Rural et de l'Hydraulique
Les services Régionaux de l'Elevage
Les services départementaux de l'Environnement
Les services départementaux de l'Agriculture
Les services départementaux du génie Rural et de l'Hydraulique
Les services départementaux de l'Elevage
Les coopératives des pêcheurs
Les coopératives d'apiculteurs
Les structures locales de Gestion des marchés ruraux de bois
Les projets
ONG et Associations de Développement
Les Commissions Foncières
Les institutions Internationales

ANNEXE V : Evolution du personnel des Eaux et Forêts de 1970-2003.

Année	A1	A2	B1	B2	C1	D1	D2	E	Totaux
1970	1	0	10	5	1	0	59 à	29	104
1971	1	0	8	5	1	0	57	26	97
1972	1	0	6	4	6	0	53	14	84
1973	1	0	5	9	11	0	52	14	92
1974	1	1	8	8	13	0	52	13	102
1975	1	1	12	3	20	0	51	12	100
1976	1	6	17	3	36	2	54	5	151
1977	1	5	16	3	46	1	59	5	136
1978	1	5	22	7	53	1	49	4	142
1979	1	5	21	17	64	1	41	4	164
1980	1	7	16	25	68	1	47	4	164
1981	5	5	21	30	78	-	52	4	195
1982	6	5	30	38	78	-	63	3	223
1983	7	9	23	38	95	-	62	3	237
1984	6	8	27	26	102	-	70	2	247
1985	9	8	43	35	137	-	51	2	285
1986	9	10	55	33	141	-	67	2	317
1987	10	9	70	29	151	-	58	2	329
1988	13	12	73	27	149	-	51	2	327
1989	21	21	72	24	159	-	60	2	359
1990	23	23	107	20	172	-	72	2	419