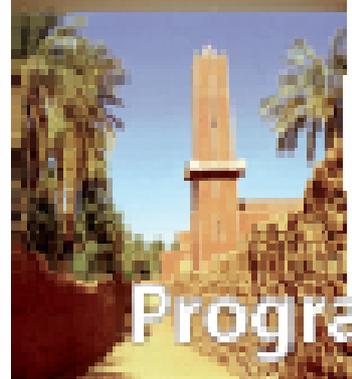


République Algérienne Démocratique et Populaire

Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural

Direction Générale des Forêts



Programme d'Action National sur la lutte contre la Désertification



Organisation
Mondiale



C C D

SOMMAIRE

<i>LIMINAIRE</i>	6
<i>INTRODUCTION</i>	7
<i>LE CONTEXTE INTERNATIONAL</i>	8
<i>LA DEMARCHE SUIVIE</i>	9
<i>LA STRATEGIE DU PAN</i>	9
<i>PREMIERE PARTIE : LE CONTEXTE NATIONAL</i>	10
<u>Chapitre 1 : présentation de l'Algérie</u>	11
<u>1.1. LES CARACTERISTIQUE GEOMORPHOLOGIQUES</u>	11
<u>1.2. LES ALEA CLIMATIQUES</u>	12
<u>1.3. LES RESSOURCES NATURELLES</u>	12
1.3.1. les sols	12
1.3.2. Eau	12
1.3.2.1 LES EAUX DE SURFACE	13
1.3.2.2 LES EAUX SOUTERRAINES	13
1.3.2.3 LES RESSOURCES EN EAUX MOBILISABLES	13
1.3.2.4 UTILISATION DE L'EAU	13
1.3.2.5 PROBLEMATIQUE DE L'EAU	13
1.3.2.6 QUALITE, POLLUTION ET TRAITEMENT DES EAUX	15
1.3.3 végétation	15
<u>1.4. LA FAUNE ET LA FLORE</u>	16
1.4.1 . les parcs nationaux et les réserves naturelles	16
1.4.2. les zones humides	16
<u>Chapitre 2 : le contexte démographique, économique et social</u>	17
<u>2.1. REPARTITION SPATIALE DE LA POPULATION ET DES ACTIVITES</u>	17
<u>2.2. LE CONTEXTE ECONOMIQUE ET SOCIAL</u>	18
2.2.1 le secteur industriel	19
2.2.2. le secteur agricole	19
2.2.3. les forêts	21
2.2.4 la pêche	21
2.2.5 le transport	21
2.2.6 l'éducation	21
2.2.7 l'énergie	21
<u>2.3. LA QUESTION DU FONCIER ET SES RETOMBEES SUR LE DEVELOPPEMENT RURAL</u>	22
<i>DEUXIEME PARTIE : CAUSES ET EFFETS DE LA DESERTIFICATION</i>	23
<u>Chapitre 1. Etat des lieux</u>	23
<u>1.1 LES APPROCHES ET DEFINITIONS DE LA DESERTIFICATION</u>	23
<u>1.2 LA DESERTIFICATION EN ALGERIE</u>	23
1.1.1 Les écosystèmes forestiers	23
1.1.2 Les écosystèmes steppiques	24
1.1.3 Les écosystèmes sahariens	24
<u>Chapitre 2 : Les causes de la désertification</u>	25
<u>2.1 LES ECOSYSTEMES FORESTIERS</u>	25

2.2 LES ECOSYSTEMES STEPPIQUES	26
2.3 LES ECOSYSTEMES SAHARIENS	27
2.4 LES ACTIONS ECONOMIQUES ET L'IMPACT DU SOUS-EMPLOI	27
Chapitre 3 : Les effets de la dégradation des sols	28
3.1. LES EFFETS SUR LES SYSTEMES PRODUCTIFS ET LES POPULATIONS	28
3.2. LES EFFETS SUR LA BIODIVERSITE	28
3.2.1 Flore et Faune	28
3.2.2 Les aires protégées	29
3.2.3 Les zones humides	29
3.3. LES EFFETS SUR LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES	29
TROISIEME PARTIE : LES ACTIONS MENEES REVUE DES PLANS, PROGRAMMES ET PROJETS	31
Chapitre 1 : Historique de la lutte contre la désertification	31
1.1 CHANTIERS POPULAIRES DE REBOISEMENTS (CPR) 1962- 1967	31
1.2 PLAN TRIENNAL 1967 1969	31
1.3 PREMIER PLAN QUADRIENNAL 1970 – 1973	31
1.4 DEUXIEME PLAN QUADRIENNAL 1974 – 1977	31
1.5 PROGRAMMES SPECIAUX	31
1.6 PREMIER PLAN QUINQUENNAL 1980 – 1984	31
1.7 DEUXIEME PLAN QUINQUENNAL 1985 – 1989	32
1.8 LE PROGRAMME DE DEVELOPPEMENT DE LA STEPPE ET LE BARRAGE VERT	32
1.9 LE PLAN NATIONAL DE LUTTE CONTRE LA DESERTIFICATION	32
1.10 CREATION DU HAUT COMMISSARIAT AU DEVELOPPEMENT DE LA STEPPE (HCDS)	32
Chapitre 2 : Les programmes et plans de développement	33
2.1 GRANDS TRAVAUX : 1994	33
2.2. LE PROGRAMME NATIONAL DE DEVELOPPEMENT AGRICOLE (PNDA)	33
2.2.1 Les fondements du programme national de développement agricole	34
2.2.2. La démarche de mise en œuvre du programme	34
2.2.3. L'instrumentation financière	34
2.2.4. L'encadrement technique	35
2.2.5. Les résultats du PNDA	35
2.2.6. L'articulation du PAN avec Le PNDA	35
2.3 LE PROGRAMME NATIONAL DE REBOISEMENT (PNR)	36
2.3.1 Le Projet Emploi Rural	37
2.3.2 Programme de travaux d'utilité publics et de haute intensité de main	39
2.3.3 Le Plan de Relance Economique	39
2.3.4 Concessions	40
2.3.5 Projets et actions importantes à souligner	40
2.3.5.1 PROJET PARCS NATIONAUX:	40
2.3.5.2 PROGRAMME INVENTAIRE FORESTIER	40
2.3.5.3 PROJET NATIONAL DE DEVELOPPEMENT FORESTIER (1992)	40
2.3.5.4 PROJET PILOTE INTEGRE DU SOUS-BASSIN VERSANT DE L'OUED MELLEGUE (FIDA)	40
2.4 LE PROGRAMME NATIONAL DE DEVELOPPEMENT AGRICOLE ET RURAL (PNDAR)	41
2.4.1 Les projets de mise en valeur de proximité	41
2.5. LE PLAN NATIONAL D'ACTION POUR L'ENVIRONNEMENT ET LE DEVELOPPEMENT DURABLE	42

2.6. LE PROGRAMME DE MAITRISE DE L'ENERGIE (PMDE)	43
Chapitre 3 : Le dispositif législatif et réglementaire	44
3.1. LE DISPOSITIF JURIDIQUE	44
<i>QUATRIEME PARTIE : LE PROCESSUS D'ELABORATION DU PAN</i>	<i>46</i>
Chapitre1. Le contexte d'élaboration du PAN	46
1.1 LES OBJECTIFS DU PAN	46
1.2. LA DEMARCHE D'ELABORATION DU PAN	47
Chapitre 2. Les mécanismes institutionnels	48
d'élaboration et de mise en œuvre du PAN	48
2.1. LES MESURES INSTITUTIONNELLES DE MISE EN ŒUVRE DE LA CONVENTION	48
2.2 LA MISE EN PLACE DE L'ORGANE NATIONAL DE COORDINATION (O.N.C).	48
2.3. LES ORGANES D'INTERMEDIATION	49
2.4. LES FONDS	50
2.4.1. Le Fonds de Lutte Contre la Désertification et de Développement du Pastoralisme et de la Steppe	50
2.4.2. Le Fonds National de Régulation et du Développement Agricole	51
2.4.3. Le Fonds spécial de développement des régions du Sud	52
Chapitre 3 : Les actions de concertation engagées	52
3.1. LA DEMARCHE ET LES OBJECTIFS DES ATELIERS DE CONCERTATION	52
3.1.1. Les concertations locales	53
3.1.2 Les concertations régionales	53
3.1.3. Les résultats et recommandations des concertations locales et régionales	54
3.1.4. L'atelier sur l'implication des ONG dans la mise en œuvre du PAN	55
3.1.5. L'atelier national sur les « synergies entre les trois conventions environnementales de Rio »	56
3.1.6 Atelier sur l'implication des femmes dans la mise en œuvre du PAN	57
3.1.7 Atelier sur l'implication du secteur privé dans la mise en œuvre du PAN	57
Chapitre 4. La dynamique attendue du PAN	58
4.1. LES MECANISMES DU PAN	58
4.2. LES MECANISMES DE SYNERGIE	59
4.3. LES LIENS ENTRE LES TROIS CONVENTIONS	60
4.4. LES BASES DE LA SYNERGIE	60
4.5. METHODOLOGIE DE MISE EN ŒUVRE DE LA SYNERGIE	61
<i>CINQUIEME PARTIE: LES MODALITES DE MISE EN ŒUVRE DU PAN</i>	<i>62</i>
Chapitre 1 : Les actions du PAN	62
1.1. LES FORMES ET LE CHAMPS D'ACTION	62
1.2. LE DEVELOPPEMENT DURABLE DE L'ECOSYSTEME STEPPIQUE	62
1.3. LES ENSEMBLES MONTAGNEUX	64
1.4. LE SUD	64
1.5 LA POLITIQUE DE PRESERVATION DE LA BIODIVERSITE :	64
Chapitre 2 : Typologie des actions	65
2.1. ELIMINATION DE LA PAUVRETE ET AMELIORATION DES CONDITIONS DE VIE	65

2.2. LUTTE CONTRE L'ENSABLEMENT	66
2.3. LUTTE CONTRE L'EROSION	67
2.4 LUTTE CONTRE LE DEBOISEMENT	67
2.5 PROTECTION ET CONSERVATION DES TERRES	67
2.6 PROTECTION DES BASSINS VERSANTS ET MISE EN VALEUR DURABLE DES MONTAGNES	69
2.7. ATTENUATION DES EFFETS DE LA SECHERESSE ET ADAPTATION DES PARCOURS	70
2.8. PROTECTION DES RESSOURCES ET AMELIORATION DE L'ACCES A L'EAU	71
2.9. RENFORCEMENT DES CAPACITES	72
2.10. APPUI A LA RECHERCHE ET DEVELOPPEMENT TECHNOLOGIQUE	73
2.11. SYSTEME DE SURVEILLANCE ET D'ALERTE A LA SECHERESSE	74
2.12. DEVELOPPEMENT DE L'APPROCHE PARTICIPATIVE	74
Chapitre 3 : Les mesures d'accompagnement	76
3.1. LE RENFORCEMENT INSTITUTIONNEL	76
3.2. LA SENSIBILISATION ET LA FORMATION	78
3.3. LES NOUVELLES SOURCES DE REVENUS	78
Chapitre 4 : Les résultats attendus	79
4.1. LES BONNES PRATIQUES ECONOMIQUES	79
4.2. L'AMELIORATION DE LA GOUVERNANCE LOCALE	80
4.3 LE RENFORCEMENT DES SYNERGIES ENTRE LES PROGRAMMES REGIONAUX	80
4.4. L'EMERGENCE DE L'APPROCHE GENRE	80
4.5. ARTICULATION DU PAN AVEC LES PASR ET LE PAR	81
SIXIEME PARTIE : INSTITUTIONNALISATION ET FINANCEMENT DE LA LCD.	81
Chapitre 1. La nécessité d'une stratégie nationale	81
1.1. LES MECANISMES DE PARTENARIAT	81
1.2. LE FINANCEMENT ET LE PARTENARIAT	81
1.3 LA PARTICIPATION DES DECIDEURS ET DES ACTEURS	82
1.4 LES ENGAGEMENTS POUR LA MISE EN ŒUVRE DES SYNERGIES	83
1.5. POLITIQUES ET MESURES D'URGENCE	83
1.6. LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE ET SON MODE D'INTERVENTION	85
1.7. LES MECANISMES FINANCIERS	86
1.8. LE MECANISME DE DEVELOPPEMENT PROPRE DU PROTOCOLE DE KYOTO	86
Chapitre 2. Le suivi évaluation des actions du PAN	87
2.1. LA NECESSITE D'UNE STRATEGIE NATIONALE DE SUIVI/EVALUATION	87
2.2 LE SUIVI EVALUATION DES IMPACTS DES PROGRAMMES DE LCD	88
2.3. LE CHOIX DES INDICATEURS D'IMPACT DE LA LCD	88
2.4. LES INDICATEURS DE SUIVI	89
2.5. LE CHOIX D'UN CORPS COMMUN D'INDICATEURS DE BASE	89

Chapitre 4 : Stratégie de communication et politique d'information	90
4.1. SENSIBILISATION ET EDUCATION DU PUBLIC	90
4.2. DOMAINES D'ACTIVITE A PRENDRE EN CONSIDERATION DANS LA STRATEGIE D'INFORMATION	92
4.3. ROLE DES ONGS ET DES RESEAUX	93
<i>CONCLUSION GENERALE</i>	94
<i>RECOMMANDATIONS FINALES</i>	95
A – PROCESSUS D'ELABORATION DU PROGRAMME NATIONAL SUR LA LUTTE CONTRE LA DESERTIFICATION	95
Première phase : Informations, sensibilisation et concertations locales :	95
Deuxième phase : les ateliers régionaux	95
Troisième phase : les consultations par groupe d'acteurs et les ateliers thématiques	95
Quatrième phase : le forum national de validation du PAN	96
B - FORUM DE VALIDATION DU PROGRAMME D'ACTION NATIONAL DE LUTTE CONTRE LA DESERTIFICATION	97
C - LES RECOMMANDATIONS DU FORUM	99
<i>ATELIER : MECANISMES DE COORDINATION, LES ASPECTS INSTITUTIONNELS ET REGLEMENTAIRES</i>	101
<i>LISTE DES ACRONYMES</i>	103

« L'IDEE DU PASSE NE PREND SON SENS ET NE CONSTITUE UNE VALEUR QUE POUR L'HOMME QUI SE TROUVE EN SOI-MEME UNE PASSION POUR L'AVENIR ».

Paul Valéry

LIMINAIRE

La désertification, ses causes et ses effets ont suscité un intérêt particulier chez les populations qui en ont souffert sous différentes formes, en différents lieux et à différents moments. Des générations entières se sont consacrées et se consacrent encore à la lutte contre la sécheresse, au rythme des moyens dont elles disposent. Plus de **1,2 milliard** d'êtres humains dont la stratégie de survie dépend essentiellement de la terre, se trouvent aujourd'hui menacés par la sécheresse et l'un de ses effets le plus important, la désertification. Cela se traduit par la baisse de productivité des terres ainsi que les incidences négatives sur la santé des populations qui, menacées prennent le chemin de l'exode vers les centres urbains pour gonfler les ceintures de pauvreté avec toutes les conséquences de précarité et les difficultés d'intégration.

L'homme est au cœur du problème de la désertification, qu'il en soit l'acteur ou la victime. L'objectif central de la lutte contre la désertification est par conséquent d'engager les populations, les services de l'administration et les organisations non gouvernementales dans cette lutte par la promotion de la participation pleine et entière des populations. Cette approche, qualifiée souvent de globale et participative, repose notamment sur les principes majeurs à savoir :

- le principe d'intégration qui vise tout d'abord à intégrer les besoins immédiats et ceux à moyen et long terme des populations ainsi que l'intégration des actions et des politiques pour satisfaire ces besoins de façon cohérente et coordonnée,
- le principe de concertation qui est fondé sur la participation de la population,
- et le principe de la décentralisation des décisions et des moyens d'action.

L'adoption en juin 1994 de la **C**onvention des **N**ations **U**nies sur la **L**utte contre la **D**ésertification (**CCD**), ratifiée par l'Algérie le 22 Janvier 1996, constitue le début du processus de mise en œuvre par la communauté internationale du combat contre le double fléau de la sécheresse et de la désertification. La Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification est un instrument légal résultant de la conférence de Rio sur l'environnement et le développement (1992). Il ressort des termes de la convention que chaque pays en développement touché par la désertification reste tenu par l'élaboration, l'adoption puis la mise en œuvre d'un **P**rogramme d'**A**ction **N**ational (**PAN**) qui est l'outil privilégié de cette lutte. Pour mettre fin au processus de dégradation et de destruction du potentiel naturel du pays, l'Algérie a entrepris des programmes d'action à grande échelle pour enrayer ces phénomènes. Cette stratégie est basée sur les axes essentiels suivants :

- La prévention pour la sauvegarde du patrimoine existant ;
- Les activités curatives pour régénérer et intensifier ce patrimoine.

Ainsi, s'illustre toute l'importance qu'accorde l'Algérie à la lutte contre la désertification et la protection des ressources naturelles. Malgré les efforts considérables et les succès remportés, nous devons constater que la désertification progresse malheureusement dans toutes les régions du monde. Mais, il n'en demeure pas moins que la réussite et la durabilité de ces actions sont liées à l'implication des populations et l'amélioration de leurs conditions socio-économiques. C'est ce programme d'action national que présente aujourd'hui l'Algérie à l'ensemble de ses partenaires aussi bien nationaux qu'internationaux.

INTRODUCTION

Avec une superficie de **2 382 000 km²**, l'Algérie longe d'Est en Ouest la Méditerranée sur **1200 Km** et s'enfonce du Nord au Sud sur plus de **2000 Km**. Cet important espace abrite, à ce titre, de grands ensembles géographiques (montagnes, hauts plateaux, plaines fertiles et surtout le désert qui, à lui seul, occupe près de **87%** de la superficie totale. Au plan climatique, cette configuration s'est traduite par l'existence de cinq étages bioclimatiques sur lesquels l'influence méditerranéenne s'atténue à mesure que l'on s'éloigne de la mer. C'est à dire du Nord vers le Sud : (Sub-humide, humide, semi-aride, aride et saharien). Cette phytogéographie variée a engendré une multitude d'écosystèmes très riches au plan de la diversité biologique. Mais, cette richesse des paysages et de biotopes est soumise à des dégradations latentes pouvant à long terme entraîner des conséquences néfastes tant sur le plan écologique que socio-économique.

Au niveau du Sahara, un déséquilibre du milieu oasien est bien avancé. Il est consécutif d'une part à une urbanisation mal maîtrisée entraînant un ensablement important et d'autre part à une surexploitation des nappes souterraines.

Au niveau steppique, les labours mécanisés non adaptés à ce milieu fragile, un surpâturage important aggravé par une sécheresse endémique font que la strate herbacée ne se régénère plus et les sols nus sont soumis à une déflation permanente provoquant ainsi l'appauvrissement du milieu et la désertification.

Au niveau des zones de montagne, la destruction de la strate forestière, par notamment les incendies de forêts et les défrichements, fait que les sols en pente, soumis aux fortes pluies d'hivers, s'érodent à une vitesse impressionnante. Ceci provoque des dégâts importants comme les pertes en sols agricoles, l'envasement de barrages et les inondations. Cette situation dont l'origine est la surexploitation des ressources et une activité intense inadaptée, rend le processus de remontée biologique difficile.

L'Algérie a accumulé une expérience certaine en matière de lutte contre la désertification. Une des principales difficultés consiste en leur convergence et la mise en cohérence de l'ensemble des plans réalisés dans les différents secteurs de l'activité agricole et économique afin d'en assurer la convergence. On a toujours parlé de développement intégré, mais on a toujours désintégré les actions. La prise de conscience que cette lutte ne peut être menée convenablement en dehors du contexte international du fait de la nécessaire mise en commun des moyens humains, financiers, matériels et scientifiques représente le palier le plus important. Ces moyens s'avèrent aujourd'hui insuffisants contre les caprices de la nature et la seule volonté humaine ne peut que maintenir vivant l'espoir d'arriver un jour à atténuer les effets de ce phénomène.



LE CONTEXTE INTERNATIONAL

La **C**onvention **I**nternationale sur la **L**utte contre la **D**ésertification (**CCD**) a pour but essentiel de promouvoir un cadre juridique global et cohérent pour lutter contre le processus de désertification sur tous les continents : le programme **Action 21** et son **chapitre 12** fournissent une base pour la lutte contre la désertification. Le programme **Action 21** adopté à l'issue de la **CNUED** (Rio 1992) traite la lutte contre la sécheresse et la désertification comme un élément important de la gestion des écosystèmes fragiles, et de la réduction de la pauvreté. Selon la convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification, le terme de désertification désigne la dégradation des terres dans les zones arides, semi-arides et sub-humides sèches, par suite de divers facteurs, parmi lesquels les variations climatiques et les activités humaines. Cette convention est entrée en application en 1996.

La CCD, en tant qu'instrument international et multilatéral a donné un élan novateur et un sens plus large de partenariat aussi bien au niveau national que sous régional, régional et inter régional. Ceci, grâce au principe de participation et de concertation des partenaires pour la sauvegarde des ressources naturelles

L'étude du contexte international et national, permet de comprendre la nature des changements (sur les plans socio-économiques, technologiques, démographiques et politiques) qui ont fait émerger la question de la dégradation des ressources naturelles comme une question majeure. Il s'agit d'analyser ensuite l'intégration de cette question dans les conduites sociales, dans les politiques environnementales et les politiques de développement agricoles et/ou rurales arrêtées par le pays. Seront abordés aussi les aspects relatifs aux politiques publiques : les références porteront à la fois sur les mesures agro environnementales qui sont en cours, leur évaluation par les différents acteurs, et également sur les politiques spécifiques mises en œuvre. Ensuite, sera présentée l'analyse des actions publiques nationales ou, parfois internationales, visant à promouvoir le développement local et le développement durable telles qu'elles ont été discutées dans les différents ateliers de concertation. Enfin seront abordées les dimensions nationale et régionales du problème de la dégradation. Car la désertification constitue une menace pour l'humanité tout entière.

Cette nouvelle situation exige bien entendu des solutions pratiques qui relèvent d'une concertation permanente au niveau national, régional et international.

LA DEMARCHE SUIVIE

La **CCD** recommande le respect de certains principes, guidant la mise en œuvre des différents programmes d'actions. Les leçons tirées de l'expérience menée dans d'autres pays, appellent la mise en cohérence des actions de lutte contre la désertification avec les cadres stratégiques de préservation des ressources naturelles. L'implication des populations locales, dans la phase d'identification des actions et l'établissement d'une relation basée sur le partenariat, conditionnent la durabilité des projets et leur confèrent un caractère intégré. Cette démarche induirait l'amélioration des conditions de vie des populations et assurerait une prise en charge responsable des investissements.

Il s'agit de faire face, dans une perspective de développement durable, à des problèmes de gestion des ressources naturelles dans un contexte de dégradation (incendies de forêts, dégradation des sols et des bassins versants), lié à la sécheresse et à l'aridité. Ces phénomènes, bien analysés techniquement et scientifiquement par les agronomes et pédologues, posent toujours le problème de l'identification des causes socio-économiques des processus induits, que ces causes se situent à un niveau macro ou à un niveau plus localisé. En conséquence, pour mener à bien une analyse opératoire, il apparaît nécessaire d'approcher la désertification par une entrée en termes de dégradation/protection/gestion des ressources naturelles. Cette approche a l'avantage de favoriser la construction d'une problématique commune à tous les pays. Mais il s'agit aussi d'interroger les modalités d'utilisation de ces ressources naturelles par les populations, car elles sont liées à des fonctions économiques (productions agricoles et industrielles) mais aussi environnementales, institutionnelles et culturelles. Il ne s'agit pas tant d'aborder de manière exhaustive les aspects socio-économiques institutionnels et politiques de la dégradation des ressources naturelles, que d'illustrer cette problématique en traitant un nombre limité de thèmes liés aux aspects de la sécheresse et au processus de désertification.

LA STRATEGIE DU PAN

Le **PAN** est un processus qui exige du temps. Son élaboration a nécessité un effort continu de consultation et d'information. C'est pourquoi, il a été engagé sur la base de la mise en œuvre d'une stratégie de sensibilisation et de communication et la réalisation de programmes de participation des populations. La mise en place d'un système d'information sur la désertification s'avère également un préalable et un impératif incontournables. Le **PAN** doit, pour ce faire, intégrer les différentes stratégies et politiques du développement national et recenser les acteurs de ce développement. Ce cadre permet d'identifier les potentialités et moyens à mettre en œuvre pour améliorer les conditions de vie des populations tout en préservant les ressources naturelles dans l'esprit d'une gestion durable de leurs capacités de renouvellement. L'élaboration du **PAN** s'est donc appuyée sur une vision d'ensemble concernant les obstacles que rencontre l'Etat et ses différents démembrements dans sa lutte contre la désertification et la capacité des populations, à travers leurs différentes formes d'organisation mobilisées, à prendre en charge elles aussi les problèmes d'environnement et de désertification.

L'analyse des résultats des stratégies et des actions mises en œuvre permet de présenter les expériences réalisées et particulièrement les « *success stories* », projets territoriaux exemplaires du point de vue des actions de lutte contre la dégradation affectant les ressources (tels que **PNR**, **PNDAR**). Ces actions peuvent constituer de nouveaux lieux d'apprentissage politique et social d'une gestion durable des ressources naturelles, de nouveaux mécanismes de gouvernance, de nouveaux biens économiques et de nouvelles institutions qu'il s'agira d'analyser dans leur émergence. S'il apparaît nécessaire d'inscrire le programme de lutte contre la désertification parmi les priorités dans les prochains programmes de développement économique et social, il est tout aussi nécessaire d'instaurer un dialogue permanent, participatif et consultatif, entre les pouvoirs publics et tous les agriculteurs et acteurs concernés. C'est vers cet objectif que s'oriente la présentation de ce document avec l'ambition d'une mutualisation des savoirs et des connaissances.

PREMIERE PARTIE : LE CONTEXTE NATIONAL

L'Algérie compte une superficie totale de l'ordre de **2.382.000 KM²** qui s'étend sur plus de **2000 km** du nord au sud, toutefois une grande portion de cet espace est marquée par l'aridité. Trois ensembles caractérisent le territoire de l'Algérie :

- un ensemble composé du littoral et des massifs montagneux qui occupe **4%** de la superficie totale dont 2,5 millions d'hectares des surface agricole, riches en ressources et très menacées par la concentration excessive de la population et des activités ainsi que l'urbanisation anarchique ;
- un ensemble hauts plateaux qui occupe un espace de l'ordre de **9%** de la superficie totale, caractérisé par un climat semi-aride. Cette zone est soumise à un processus de désertification du fait de la sécheresse, de la fragilisation des sols soumis à l'érosion éolienne, de la faiblesse des ressources hydrauliques et de la pratique intensive de l'agro-pastoralisme ;
- un ensemble désertique aride : le Sahara qui couvre **87%** du territoire. Cet espace se singularise par des conditions climatiques extrêmes et des ressources hydrauliques d'origine fossile non négligeables mais aussi non renouvelables.

La nature des sols est à structures très variables: terres fragiles en zone côtière et montagneuse peu résistantes à l'érosion, très souvent dégradées et à forte teneur en sel dans la zone des hauts plateaux, et très pauvres et rares en zone saharienne. Aux conditions naturelles d'aridité des sols (érosion hydrique, érosion éolienne), viennent s'ajouter les facteurs liés à l'activité humaine (pratiques culturelles inadaptées, déboisement, défrichements inconsidérés, industrialisation et urbanisation accélérée).

Eu égard à ce qui précède, la dégradation des sols de 1962 à nos jours a été en s'aggravant. La situation en matière de potentiel des terres est que, sur une superficie de **238 millions d'ha**, l'Algérie ne dispose que de **40 millions d'ha** pouvant supporter des cultures ou une couverture végétale. En outre, sur cette surface, la SAU ne représente que **8 millions d'ha** essentiellement concentrés dans les régions du nord. La concentration d'habitants aggrave la situation. Celle-ci est évaluée en 2000 comme suit :

- Région du Tell (nord) : **20 524 000 habitants, soient 215 habitants/ km²**
- Région des Hauts plateaux : **8 099 000 habitants, soient 38 habitants / km²**
- Région sud : **3 039 000 soient 0,7 habitants / km²**

Chapitre 1 : Présentation de l'Algérie

L'Algérie compte actuellement près de **32 millions d'habitants**, soit un peu plus de **12 habitants au kilomètre carré**. On estime que 96 p. 100 de la population vit sur 17 p. 100 du territoire, essentiellement dans le nord du pays. La population algérienne a plus que triplé depuis les années 1960. Toutefois, son taux de croissance annuel moyen diminue lentement : il est passé dans cette même période de 3,2 p. 100 à 2,7 p. 100. La baisse sensible de la fécondité (**3,8 enfants** par femme au début des années 1990, contre 7,4 en 1970) est en partie imputable au recul de l'âge du mariage et à l'amélioration du niveau d'instruction des filles, en hausse constante. La population de l'Algérie est jeune : pour la période 1995-2000, on estime à 39 p. 100 de la population totale la part des moins de 15 ans, à 4 p. 100, celle des individus âgés de 65 ans et plus. L'espérance moyenne de vie est de 67 ans.

Sur le plan administratif, l'Algérie comprend 48 wilayas, divisées en 160 dairas et 1 541 communes. En 1970, les Algériens étaient près de 60 p. 100 à vivre hors des villes. Le rapport s'est depuis inversé, avec un exode rural important. En 1995, 55,8 p. 100 de la population algérienne résidaient en milieu urbain.

1.1. LES CARACTERISTIQUES GEOMORPHOLOGIQUES

Avec **2 millions de Km²** de désert et plus de **382 000 Km²** à dominance climatique semi-aride et sub-humide, l'Algérie constitue le deuxième plus vaste pays africain. Au Sahara, les infrastructures et les zones d'implantation, villes, villages et oasis sont régulièrement menacées par des problèmes d'ensablement, de dépérissement de palmeraies, de tarissement de sources et de salinisation des sols.

L'Algérie comprend deux grands ensembles géographiques : les chaînes de l'Atlas, au nord, et le Sahara, au sud. Entre les massifs de l'Atlas tellien, ou Tell algérien (Kabylie, Mascara, Ouarsenis, Saïda, Tlemcen, etc.), s'insèrent des plaines étroites et discontinues en bordure d'une côte méditerranéenne très découpée.

À l'intérieur des terres, le long des oueds côtiers, s'étendent de nombreuses vallées fertiles : la vallée du Chélif, irriguée par le cours d'eau du même nom, le plus long d'Algérie (**725 km**); la Mitidja, une plaine de subsidence séparée de la mer par les collines du Sahel d'Alger. À l'est, les fonds de vallées forment des plaines comme la Soummam et la plaine alluviale d'Annaba, d'une importance économique comparable à celle de la Mitidja. Ces régions regroupent l'essentiel des terres arables. Il n'existe aucun oued permanent au sud du Tell, où les hauts plateaux semi-arides (Sétif, Constantine) sont parsemés de dépressions désertiques et de lacs salés marécageux, les Chotts (Chergui, Hodna).

Au sud de l'Atlas Tellien, l'ensemble des Hautes Plaines offre un paysage de steppes unique : à l'ouest, elles s'étirent sur près de **500 km** sur une largeur de **100 à 200 km**; à l'est, elles s'étendent sur près de **200 km**, et en raison d'un relief plus élevé (**800 à 1 000 m**) on parle de Hauts Plateaux. C'est une région de transition vouée à une économie pastorale semi-nomade; l'élevage des ovins y est la principale activité.

L'Atlas saharien est constitué de montagnes très anciennes. Fragmentées d'ouest en est par l'érosion, ces chaînes montagneuses (monts des Ksour, djebel Amour, monts des Ouled Naïl, Mzab, djebel Aurès) abritent des oasis sur leurs contreforts. L'Atlas domine la grande étendue du Sahara algérien. Les altitudes n'y dépassent pas **2 000 m**, hormis dans les régions frontalières du Maroc (djebel Aïssa, **2 236 m**). À l'est, les altitudes sont plus élevées notamment dans le massif de l'Aurès, dont les sommets dominant à l'ouest la cuvette du Hodna et au sud la dépression des grands Chotts.

1.2. LES ALEAS CLIMATIQUES

Il existe cinq (05) étages bioclimatiques (humide, sub-humide, semi-aride, aride et saharien) sur lesquels l'influence méditerranéenne s'atténue au fur et à mesure que l'on s'éloigne de la mer.

Pluviométrie: Le climat algérien est de type méditerranéen (**400 mm à 1 000 mm de pluie par an**), et se caractérise par une concentration de pluies durant les périodes froides de l'année ainsi que d'une sécheresse durant les périodes chaudes. En automne les pluies orageuses sont violentes, torrentielles et irrégulières. Elles tombent sur des sols dépourvus de végétations et sont orientées par la direction des axes montagneux de par leur position vis à vis de la mer. Les chutes de pluies vont en augmentant d'Ouest en Est et en diminuant du Nord au Sud. Sur les Hauts Plateaux et dans l'Atlas saharien, les précipitations diminuent (**200 mm à 400 mm par an**). Dans le Sahara, elles sont inférieures à **130 mm par an**.

Températures: Ces variations pluviométriques influencent la végétation naturelle soumise aux aléas des températures extrêmes. Au nord, les étés sont chauds et secs, les hivers doux et humides. Les températures moyennes (**25°C en août et 12°C en janvier à Alger**) varient en fonction de l'altitude. Dans le Sahara, l'amplitude thermique est très élevée (**de 49°C le jour à moins de 10°C la nuit**).

Vents: La prédominance des vents d'Ouest en hiver, permet l'arrivée des nuages, tandis qu'en été les vents provenant du Nord-Est et surtout du Sud provoquent un assèchement de la végétation. En été, le sirocco, un vent extrêmement chaud et sec, souffle du Sahara vers nord. Au sud, l'aridité du climat est accentuée par des vents de sable parfois très violents (simoun).

1.3. LES RESSOURCES NATURELLES

1.3.1. SOLS.

Pour les trois grands ensembles géographiques, les principales caractéristiques pédagogiques sont les suivantes :

Dans les zones telliennes : on rencontre des sols avec une structure fragile offrant une faible résistance à l'érosion.

En zone steppique : on trouve une mosaïque des sols plus évolués et très souvent dégradés et pauvres en matière organique.

En zone saharienne : (du sud de l'Atlas saharien jusqu'au Tassili), on découvre de grandes unités géomorphologiques où les sols exploitables pour l'agriculture saharienne sont très réduits et surtout squelettique et pauvre en humus.

1.3.2 EAU

La question des ressources en eau reste une préoccupation majeure pour l'Algérie, car, d'une part **95 %** du territoire a un climat aride, et, d'autre part, les ressources potentielles, issues d'un volume annuel des pluies que reçoivent les bassins versants, ne sont que partiellement mobilisables.

Malgré ces données inquiétantes, on continue d'assister à un gaspillage et à une utilisation irrationnelle d'une eau mobilisée pourtant à grand frais.

Les ressources en eau, utilisés pour nos divers besoins proviennent des eaux dites de surface (ruissellement, écoulement) que l'on peut stocker et des eaux souterraines accumulées par les nappes aquifères.

1.3.2.1 LES EAUX DE SURFACE

Les eaux de pluies totalisent en Algérie un volume moyen annuel de **12,4 milliards de m³**. Cette pluviométrie est essentiellement réservée au Nord du pays et concentrée à **90%** sur la zone tellienne. Les bassins versants des hauts plateaux ne reçoivent que **10%** des eaux issues des précipitations, alors que les quantités qui reviennent aux régions sahariennes sont négligeables. Ces eaux de surfaces sont en outre inégalement réparties au niveau de l'Algérie du Nord, car elles diminuent de l'Ouest à l'Est et ne sont ailleurs que très partiellement mobilisables.

1.3.2.2 LES EAUX SOUTERRAINES

Ces eaux connaissent une autre distribution par rapport à celle qui caractérise les eaux de surface. Les réserves en eaux souterraines du sud permettent d'exploiter un volume annuel de quelques **5 milliards de m³**, alors que les nappes du nord de l'Algérie dont l'essentiel revient évidemment à la zone tellienne n'autorisent qu'un volume annuel exploitable de 1,8 milliards de m³.

1.3.2.3 LES RESSOURCES EN EAU MOBILISABLES

L'Algérie dispose d'un plateau annuel de **11,5 milliards de m³** qui se répartissent comme suit.

- Mobilisation des eaux de surface (barrages) à **4,7 milliards de m³**.
- Exploitation des nappes souterraines :
 - Nord : **1,8 milliards de m³**
 - Sud : **5 milliards de m³**.

Cette proportion classe l'Algérie parmi les pays qui se situent en dessous du seuil de pénurie de la disponibilité en eau, fixé internationalement à **1000 m³ / an / habitant**.

La disponibilité de l'eau est en effet actuellement, avec une population de plus de **30 millions d'habitants, de 383 m³ / an / habitant** et passera en 2020 avec une population de quelques **44 millions d'habitants, à 261 m³ / an / habitant** pour ce qui concerne les ressources mobilisables.

1.3.2.4 UTILISATION DE L'EAU

L'utilisation de l'eau concerne essentiellement l'alimentation en eau potable et industrielle et l'irrigation.

A partir des capacités de mobilisation, installées soit **1,9 milliards de m³**, la production annuelle d'eau potable et industrielle s'élève à **1,3 milliards de m³ / an**, alors que le volume distribué n'atteint que **1,015 milliards de m³ / an** soit **52 %** des capacités de mobilisation installées.

1.3.2.5 PROBLEMATIQUE DE L'EAU

Le constat communément admis et expliquant la rareté de l'eau en Algérie énumère généralement les causes suivantes :

- Une sécheresse récurrente ;
- Une utilisation irrationnelle de cette ressource,

- Un réseau d'alimentation devenu vétuste ;
- Un développement industriel sans souci de la préservation des ressources naturelles ;
- Un envasement des barrages important ;
- Une panne quasi générale des stations d'épuration ;
- Un système de gestion archaïque et un système de tarification qui ne répond plus aux enjeux actuels.

Entre temps la situation devient de plus en plus préoccupante si l'on se réfère à une demande croissante pour satisfaire :

- Une agriculture en plein développement, particulièrement en irrigué ;
- Une industrie en redéploiement ;
- Une consommation des ménages et des collectivités en croissance constante et plus exigeantes en quantité et en qualité de l'eau.

Le bilan hydrique se présente comme suit (selon Ministère des Ressources en eau):

Ressources en eau:			
Précipitations moyennes		68	Mm/an
Ressources en eau renouvelables internes – totales		13,9	Km ³ /an
Ressources en eau renouvelables internes – par habitant	1994	509	M ³ /an
Ressources en eau renouvelables globales		14,3	Km ³ /an
Indice de dépendance		2,8	%
Capacité totale des barrages	1992	4,3	Km ³
Eau désalinisée	1990	64	10 ⁶ m ³ /an
Prélèvements en eau:			
- Agriculture	1990	2 700	10 ⁶ m ³ /an
- Collectivités	1990	1 120	10 ⁶ m ³ /an
- Industrie	1990	680	10 ⁶ m ³ /an
Total		4 500	10 ⁶ m ³ /an
Par habitant	1990	180	M ³ /an
En % des ressources renouvelables internes		32,4	%
Autres prélèvements		-	10 ⁶ m ³ /an

Le problème de la disponibilité de la ressource est aggravé en outre par:

- Son inégale répartition spatiale Celle-ci n'est pas toujours disponible là où il y a des potentialités de développement.
- Les longues séquences de sécheresse, comme celle observée depuis maintenant près de deux décennies et qui engendrent des défaillances graves dans l'approvisionnement en eau domestique, industrielle et agricole.
- Les risques de pollution qui rendraient inutilisable le peu de ressources dont dispose le pays.

1.3.2.6 QUALITE, POLLUTION ET TRAITEMENT DES EAUX

L'approvisionnement en eau potable des populations et les assainissements des eaux usées constituent l'axe majeur des pouvoirs publics en raison de leurs effets sur la santé publique et le développement économique et social. Dans ce cadre, la politique mise en œuvre jusqu'à ces dernières années a visé :

- la prise en charge par l'Etat de l'ensemble des investissements liés à ce secteur ;
- la création d'établissements de gestion d'envergure ;
- l'unification des tarifs de l'eau à un niveau assez bas pour permettre la consommation au niveau de toutes les couches sociales.

Cette politique a permis d'ailleurs d'enregistrer des taux de raccordement satisfaisants avec **87%** dans les agglomérations urbaines et **74%** au niveau des zones rurales. On remarquera que paradoxalement, l'augmentation des maladies hydriques coïncide avec l'augmentation du taux de raccordement national en matière d'**AEP** et d'assainissement. Ceci s'explique par la vétusté des réseaux et leur non conformité aux normes requises. Malgré les investissements réalisés dans le domaine de l'assainissement et de l'épuration, les eaux usées demeurent, avec les déchets solides urbains, la principale menace pour la santé publique. En dépit de cela, les conditions de leur prise en charge ne sont toujours pas réunies. Les stations d'épuration réalisées au cours des trois dernières décennies demeurent inopérantes.

En matière de traitement des eaux usées : l'Algérie dispose actuellement de **56 stations d'épuration** d'une capacité de **4 millions d'équivalent-habitants**. Mais le rendement épuratoire (rapport des matières polluantes éliminées par l'épuration sur les quantités de matières polluantes entrant dans les stations d'épuration) est pratiquement nul dans la mesure où la presque totalité des stations réalisées n'est pas en bon état de fonctionnement.

1.3.3. VEGETATION

En zone de montagne : La végétation de la partie nord est constituée principalement de chênaies (chêne liège, chêne vert, chêne zeen, chêne afares) , de pinèdes (pin d'Alep, pin maritime), de maquis (genêt, ciste, bruyère, arbousier, lentisque) , de garrigues (chêne kermès, palmier nain ou doum, laurier, thym, romarin) et de plantation forestière d'olivier de caroubier sur les piémont de montagne.

Les steppes algériennes sont dominées par 4 grands types de formations végétales : les formations à alfa (*Stipa tenacissima*), à armoise blanche (*Artemisia herba alba*), à sparte (*Lygeum spartum*) et à rent (*Artrophytum scoparium*).

Les formations azonales sont représentées par les espèces psamophiles et les espèces halophiles.

Les hauts plateaux : les hauts plateaux sont couverts d'une végétation de type steppe arborée avec le pistachier de l'atlas (betoum), le genévrier de phoenicie et l'alfa.

Au Sahara : la région saharienne est quasi-désertique, il ne subsiste plus que quelques forêts reliques avec l'acacia, le tamarix, l'arganier, le cyprès du tassili et l'olivier sahari et le pistachier de l'Atlas.

Il y existe encore **500 espèces** de plantes vasculaires et **700 cryptogammes**. Dans les Oasis beaucoup de variétés et cultivars ont disparu ou se raréfient, dont la variété de datte “*Takerboucht*”, seule résistante au “Bayoud” pour ne citer que le palmier dattier (*Phenix dactylifera*).

1.4. LA FAUNE ET LA FLORE

L’Algérie possède d’énormes potentialités tant animales que végétales, elles sont représentées par **313 espèces végétales** comprenant **314 espèces assez rares**, **30 espèces rares**, **330 très rares** et **600 endémiques** dont **64** sont typiquement **sahariennes**.. Parmi elles, **226 espèces menacées** d’extinction sont protégées par la loi.

Dans la région nord, la différenciation de la faune mammalienne se manifeste surtout par la disposition zonale liée à celle des reliefs du climat et de la végétation.

La région saharienne qui s’étend sur la majeure partie de l’Algérie est désertique.

La faune déserticole est elle même différente en fonction des types de biotope. Erg, reg et hamada.

L’Algérie possède **107 espèces de mammifères** dont **47** sont **protégés** et **30 menacés de disparition**, **336 oiseaux** dont **107** sont **protégés**.

1.4.1 LES PARCS NATIONAUX ET LES RESERVES NATURELLES

Dans le but de préserver les ressources naturelles et de freiner leur dégradation, les pouvoirs publics ont délimité des zones aménagées afin de répondre à des objectifs de conservation de la faune, de la flore et de leur milieu physique.

Ces aires dénommées « **aires protégées** » comprennent **10 parcs nationaux**, **04 réserves naturelles**, **04 réserves de chasses** et **3 centres cynégétiques**. Ces aires couvrent une superficie d’environ **53 000 000 hectares**.

Les parcs du Djurdjura , d’El Kala et d Tassili ont été classés Réserves de la biosphère par l’UNESCO.

1.4.2 LES ZONES HUMIDES

La position géographique stratégique de l’Algérie, sa configuration physique et la diversité de son climat lui confère d’importantes zones humides :

- la partie Nord renferme de nombreux lacs d’eau douce, des marais, des ripisylves et des plaines d’inondation ;
- la frange Nord ouest et les hautes plaines steppiques se caractérisent par des plans d’eau salés tels que les chotts, les sebkha et les dayas.
- Le Sahara renferme les oasis et les dayas et, dans le réseau hydrographique fossile des massifs montagneux du Tassili et du Hoggar, des sites exceptionnels alimentés par des sources permanentes appelées gueltas

L’Algérie est riche de **254 zones humides naturelles** importantes dont une soixantaine d’importance internationale sont à inscrire sur la liste de la Convention de **RAMSAR**.

Chapitre 2 : Le contexte démographique, économique et social

2.1. REPARTITION SPATIALE DE LA POPULATION ET DES ACTIVITES

La population algérienne était estimée, au 1er janvier.2001, à **30,6 millions d’habitants**. Le rythme d’accroissement de la population a été considérablement ralenti. Cela est lié principalement à la baisse constante et rapide de la natalité, à cause de l’infléchissement de la fécondité lié à la diffusion de la contraception et au recul de l’âge au mariage. Bien que le niveau de la croissance démographique soit encore qualifié de rapide, la variable démographique va rester contraignante au cours des années à venir.

La population active est estimée à **8 568 221 personnes** en septembre 2001. La population masculine représente **84,97 %** de l’ensemble. Les femmes actives ne représentent que **15,03 %** du total des actifs. **58,89 %** des personnes actives résident en milieu urbain et **41,11 %** en zone rurale.

La population occupée est évaluée à **6 228 772 personnes** dont **57,64 %** résidents en milieu urbain. Les femmes occupées ne représentent que **14,18 %** de l’ensemble des occupés. Le nombre de chômeurs est estimé à **2 339 449 personnes**. **62,21 %** des chômeurs vivent dans l’urbain et **37,79 %** sont des ruraux. Les hommes demandeurs d’emploi sont ceux qui composent la majorité des chômeurs. **82,71 %** de l’ensemble de la demande d’emploi provient des hommes. Les femmes à la recherche d’un emploi ne représentent que **17,29 %** de l’ensemble des demandeurs. Le taux de chômage est de **27,30%**. L’exode rural provoqué aussi bien par l’état d’appauvrissement des populations rurales que par les effets du terrorisme de ces dix dernières années explique en partie le taux important de la population urbaine et l’émergence de ceintures de pauvreté autour des villes.

Tableau synoptique de la population active au mois de Février 2000 (ONS)

	Urbain	Rural	Ensemble
Population occupée du moment	3 389 662	2 336 259	5 725 921
Employeurs & indépendants	968 722	704 948	1 673 670
Salariés permanents	1 795 926	872 876	2 668 802
Salariés non perm + apprentis + autres	544 126	570 936	1 115 062
Aides familiaux	80 887	187 499	268 385
Population en chômage	1 486 988	940 738	2 427 726
Population active du moment	4 876 650	3 276 997	8 153 647
Taux de chômage	30,49	28,71	29,77

La naissance de bidonvilles, aux conditions de vie insalubres, résultant de cette situation a pris une ampleur tel, que l’Etat éprouve d’énormes difficultés à mettre en œuvre un programme d’insertion dans les centres urbains, ou de réinstallation dans les centres d’origine des populations. La pression sur les centres urbains, aux conditions de vie rendues difficiles, par l’érosion du niveau de revenu se manifeste par l’insuffisance des infrastructures de bases.

Estimée actuellement à plus de **30 millions d'habitants**, la population algérienne atteindrait selon des hypothèses optimistes **35 millions** en l'an 2010 et plus de **41 millions** à l'horizon 2020. Quelle que soit l'hypothèse démographique développée, la croissance de la population se traduira par une forte pression sur les ressources naturelles et notamment les ressources en eau et en sol déjà fortement sollicitées. Cette pression sur les ressources naturelles est aggravée par une répartition spatiale déséquilibrée de la population et des activités économiques.

Certaines régions du pays sont en effet inoccupées alors que d'autres sont fortement sollicitées. Le Sahara, avec une superficie couvrant **87 %** du territoire national, ne compte que **10%** de la population algérienne alors que sur le littoral, qui n'occupe que **1,7%** du territoire, on observe une forte concentration humaine et une intense activité économique dans la mesure où **37%** de la population algérienne vivent sur le littoral et l'essentiel des activités urbaines, industrielles, touristiques et autres y est implanté. En 1987 le **1/3 des emplois** était localisé sur le littoral. Même à l'intérieur de la zone littorale, l'espace n'est pas occupé de façon rationnelle et équilibrée. Tout s'est polarisé autour des principales villes côtières où on entretient un phénomène d'urbanisation démographique important.

Les centres urbains côtiers ont connu une augmentation exponentielle de leur population mais leurs tailles n'ont pas évolué dans les mêmes proportions. Les réseaux conçus et dimensionnés pour une population moins dense sont actuellement saturés et ne répondent plus aux besoins fondamentaux de la population. A cette urbanisation anarchique, s'ajoute une industrialisation concentrée essentiellement sur la frange littorale du pays. Cette dernière abrite, en effet, les principaux complexes industriels dans quatre (4) principales zones industrialo-portuaires (Annaba, Skikda, Alger et Arzew).

Le programme habitat a également suivi les tendances à la concentration littorale dans la mesure où, en 1987, la partie nord du pays enregistrait déjà plus de **2 millions** de logements contre seulement **650 000** dans les hauts plateaux et beaucoup moins dans le Sud (**252 000 habitants**). La croissance démographique, l'urbanisation et l'industrialisation non contrôlées ainsi que l'insuffisante maîtrise du développement des autres activités économiques et sociales aggravées par le phénomène de la littoralisation ont eu des effets sur le développement général du pays et des répercussions néfastes sur les ressources naturelles.

2.2. LE CONTEXTE ECONOMIQUE ET SOCIAL

L'Algérie est l'un des pays les plus riches du continent africain. Dans les circonstances actuelles, on estime que le **PIB** a atteint **46,1 milliards de dollars** en 1994, chiffre qui placerait le pays au 60e rang mondial. Alimentée principalement par la hausse du prix des hydrocarbures de 1973 à 1980, la croissance s'est effondrée avec la chute de 50 p. 100 des prix du baril de pétrole à partir de 1986. L'unité monétaire est le dinar algérien. Le dinar a été dévalué de 40,17 p. 100 en avril 1994, en préalable à sa convertibilité sur le marché international.

Les réformes économiques engagées par l'Algérie depuis 1980 ont pour objectif l'instauration d'une économie de marché qui sera l'occasion d'intégrer les éléments d'un développement durable. L'ouverture à l'économie de marché, amorcée dès la fin des années 80, s'est traduite par la mise en œuvre d'un plan d'ajustement structurel. L'Algérie a signé un accord avec le **Fonds Monétaire International (FMI)**, acceptant d'appliquer une politique d'ajustement structurel. L'accord a été renouvelé pour trois ans en mai 1995. La privatisation des entreprises a commencé et, parallèlement, les compagnies étrangères ont été associées à l'exploitation des gisements de gaz et de pétrole au Sahara.

Le programme d'actions mené depuis a porté essentiellement sur la libéralisation du commerce extérieur, le désengagement progressif de l'Etat de certaines activités économiques, la restructuration industrielle, le renforcement du secteur privé et le redressement financier et monétaire. Concernant la dette extérieure, l'Algérie a opté pour le rééchelonnement de la dette privée et publique. Entre 1989 et 1994, le déficit du Trésor était passé de 1,2 p. 100 à 8,1 p. 100 du produit intérieur brut, tandis que le chômage touchait le quart de la population active, affectant principalement les jeunes. Depuis, les prix ont été libérés, la monnaie a été dévaluée de plus de 40 p. 100. L'inflation (environ 30 p. 100 par an depuis 1992) s'est stabilisée à 16,4 p. 100 en 1995. La situation économique et financière s'est considérablement améliorée en 1996. Les très bonnes récoltes de l'année, qui ont rendu possible la baisse des importations de produits alimentaires, et la hausse des prix du pétrole ont permis au pays de connaître une croissance de 4 p. 100. En 1994, le secteur tertiaire employait 42,6 p. 100 de la population active et représentait 43,8 p. 100 du PIB.

2.2.1 LE SECTEUR INDUSTRIEL

En 1994, le secteur secondaire employait 31,3 p. 100 de la population active et représentait 44,2 p. 100 du **PIB**. Les hydrocarbures sont la principale richesse du pays. L'Algérie possède d'importantes réserves de pétrole (**1 260 millions de tonnes**, 14e rang mondial) et de gaz naturel (**3 650 milliards** de m³, 8e rang). En 1995, la production de pétrole brut s'élevait à **56,8 millions de tonnes** (16e rang), celle de gaz naturel à **51,1 milliards de m³** (7e rang). Le raffinage du pétrole occupe une place importante dans le secteur industriel algérien, qui produit également des matières plastiques et des produits chimiques. Le secteur agro-alimentaire vient ensuite (22 p. 100 de la production industrielle), suivi par le textile (19 p. 100). L'industrie est le fait de grandes entreprises qui appartiennent encore à l'État et sont peu rentables. L'évolution structurelle nécessaire est difficile à mettre en œuvre : l'indispensable impulsion ne semble pouvoir venir que de l'extérieur et peu d'investisseurs sont prêts à se tourner actuellement vers le marché algérien.

2.2.2 LE SECTEUR AGRICOLE

En 1994, le secteur primaire employait 22,3 p. 100 de la population active et représentait 12 p. 100 du **PIB**. La faible productivité (par exemple pour le blé, **794 kg/ha**, contre **6 676 kg/ha** en France) a rendu l'importation de denrées alimentaires nécessaire. La balance agricole est régulièrement déficitaire. Les principales cultures sont le blé et l'orge, qui occupaient respectivement 22 p. 100 et 14 p. 100 des terres arables, et dont les productions s'élevaient respectivement à **1,35 million de tonnes** et à **0,80 million de tonnes** en 1994. On pratique également la culture des pommes de terre, de la vigne, des agrumes, des oliviers et des dattiers. Au début des années 1990, le cheptel se composait d'environ **17,8 millions d'ovins** (18e rang mondial), de **2,5 millions de caprins** et de **1,4 million de bovins**.

Tableau de variations des superficies et des productions céréalières entre 1990 et 1999 (sources d'information : ONS)

Spécifications	Superficies (ha)	Production (qx)	Rendements à l'ha
Céréales d'hiver	- 476 660	+ 3 952 890	+ 3,8
Blé dur	- 21 150	+ 3 450 540	+ 3,7
Blé tendre	+ 163 430	+ 3 748 660	+ 5,7
Orge	- 626 160	+ 3 235 560	+ 3,3
Avoine	- 35 090	- 12 810	+ 3,5
Variations	- 566 630	+ 14 374 840	

La tendance au recul des superficies exploitées pour la céréaliculture en une dizaine d'années (**- 566 630 ha**) à l'exception du blé tendre, qu'exprime le tableau ci-dessus, s'est traduite par une augmentation de la production et celle des rendements à l'hectare. Cette tendance affirme probablement une mutation dans les pratiques culturales. Les céréales, considérées comme produits de consommation de base dans la société algérienne, continuent à peser lourdement sur la balance commerciale du pays.

La question primordiale consiste à identifier le type de céréales adaptables aussi bien à la typologie des terres qu'aux particularités climatologiques et hydrologiques de l'Algérie. Des rendements qui avoisinent les **11 quintaux à l'hectare**, dans le meilleur des cas, peuvent-ils continuer à faire croire aussi bien aux exploitants qu'aux pouvoirs publics en une éphémère sécurité alimentaire ? OÙ, faut-il engager un débat sur l'avenir de nos habitudes de consommation, et par là même sur l'usage des terres à des fins plus rentables intégrant comme objectif la préservation des ressources naturelles. Sachant que l'agriculture tous produits confondus ne participe qu'à concurrence de **10%** au **PIB**, malgré les richesses naturelles du pays, il y a lieu de retenir que la production nationale ne couvre qu'à peine **15 %** des besoins alimentaires et ouvre le marché à l'importation de quelques **3,4 milliards de dollars** de produits agro-alimentaires divers dont la prédominance des céréales qui représentent près de **50%** dans les budgets des ménages. La consommation moyenne par an et par habitant avoisine les **185 kg** sous plusieurs formes.

Dans le meilleur des cas la production céréalière nationale couvre difficilement les **40%** des besoins du pays. L'Algérie est considérée comme l'un des pays les plus consommateurs de céréales dans le monde et ce qui se traduit par l'importation presque du tiers des importations pour parer au déficit estimé entre **3 et 8 millions de tonnes**. Avec seulement **6%** de la **SAU** irriguées et un taux de pluviométrie peu encourageant, l'avenir de la céréaliculture devient compromettant et rend urgente la mise en place d'une stratégie de substitution. Sur quelques **4 millions d'hectares** réservés à la céréaliculture les récoltes ne concernent que **67%** des terres emblavées du fait d'une sécheresse persistante, ce qui représente en moyenne quelques **4 millions d'hectares** procurant une moyenne de **7 quintaux à l'hectare**.

2.2.3 LES FORETS

Les forêts couvrent moins de 2 p. 100 de la superficie du pays. D'importants projets de reboisement ont été entrepris dans les années 1970. La production de bois reste modestes : **2,37 millions de m³** en 1993. La lutte contre la déforestation liée aux incendies répétitifs et d'origine aussi bien accidentelle que criminelle, mérite un effort soutenu d'autant que les métiers qu'ouvre la forêt constituent un réservoir d'emplois, dans un pays qui souffre d'un très fort taux de chômage. Par ailleurs la politique forestière constitue un instrument primordial pour lutter contre l'érosion des terres particulièrement en pente.

2.2.4 LA PECHE

La pêche est un secteur actif : en 1994, les prises représentaient **135 000 tonnes** de poissons (sardines, anchois, thons et fruits de mer). L'étendue de la côte algérienne et celle du plateau continental constituent des atouts majeurs pour donner une place de choix au secteur de la pêche. Les ressources halieutiques demeurent sous-exploitées, pour certaines espèces et inexploitées pour d'autres, alors que la pêche hauturière se développe dans des zones favorables, à l'Est et à l'Ouest du pays.

2.2.5 LE TRANSPORT

Les réseaux ferroviaire et routier desservent principalement le nord du pays. Au début des années 1990, l'Algérie disposait d'environ **4 730 km** de voies ferrées et **90 000 km** de routes, dont 70 p. 100 étaient bitumées. Cinq lignes de chemin de fer desservent le nord du Sahara, et des routes relient les gisements pétroliers du Sahara à la côte. La portion algérienne de la grande route transsaharienne, qui s'allonge depuis la côte méditerranéenne jusque au-delà de Tamanrasset, à la frontière du Niger, a été achevée en 1985. La compagnie aérienne nationale, Air Algérie, assure les vols intérieurs et internationaux.

2.2.6 L'EDUCATION

Depuis 1962, la scolarité est gratuite et obligatoire pour les enfants de six à seize ans. En 1995, près de 60 p. 100 des enfants âgés de douze à dix-sept ans étaient scolarisés; 11,8 p. 100 de la classe d'âge concernée poursuivaient des études dans le troisième degré. Malgré les efforts consentis, le système éducatif algérien n'est cependant pas parvenu à répondre aux exigences de l'explosion démographique. En 1994, moins de 40 p. 100 de la population totale était analphabète. En 1993, l'État a consacré 7,2 p. 100 du PIB aux dépenses d'éducation.

2.2.7 L'ENERGIE

Avec des réserves estimées à plus de **3200 milliards de m³**, l'économie algérienne s'appuie sur un patrimoine énergétique de gaz naturel (**61 %**) et de pétrole brut (**15 %**). L'activité économique dans ce domaine représente **24 %** du PNB et **98 %** des recettes extérieures.

Dans le domaine de la distribution des produits énergétiques, il faut signaler qu'au mois de septembre 2001, **20 millions de tonnes** équivalent pétrole ont été distribués sur l'ensemble du territoire national, soit **2.4 %** de plus qu'au cours de la même période de l'année 2000. La consommation d'électricité a augmenté de **4.3 %** à fin septembre 2001, par rapport à la même période de l'année 2000, pour se situer à **16 TWH**. Le nombre total d'abonnés à fin septembre se situe à **4 667 178**.

Quant à l'électrification rurale, les réalisations à fin septembre 2001 consistent dans la réalisation **2347 km** de réseau pour l'alimentation de **25 385 foyers**.

La consommation nationale de gaz naturel s'est située à **15 milliards de m³** ; soit **25 %** de la production commerciale. La réalisation du programme de distribution publique de gaz à fin septembre consiste dans la mise en service de **75 localités**. Par ailleurs, **46 localités** sont en cours de réalisation et **23** sont en instance de démarrage.

Le réseau électrique touche près de **85%** des foyers, **2 %** de ces mêmes foyers sont éclairés par des groupes électrogènes. La consommation d'énergie a plus que quintuplé durant une période de dix années (70/99). Cette augmentation de la demande et les limites des ressources financières mobilisables pour l'atteinte d'un niveau de satisfaction raisonnable ont constitué la base de la réflexion à partir de laquelle a été mis en œuvre un programme national de maîtrise de l'énergie. En effet, les études prospectives, concluent à une incapacité du pays à répondre favorablement aux besoins énergétiques primaires et à l'exportation à partir de 2020. Les problèmes économiques et environnementaux liés une indispensable augmentation de la production d'hydrocarbures risquent par ailleurs de devenir insurmontables.

2.3. LA QUESTION DU FONCIER ET SES RETOMBÉES SUR LE DÉVELOPPEMENT RURAL

L'Algérie indépendante a hérité d'une situation du foncier agricole qui reflète les événements dont a été marquée son histoire. La multiplicité des statuts juridiques rend complexe la réalité. Il s'agit dans l'esprit du législateur algérien de conférer à la terre le statut de propriété en tant que capital économique négociable sur un marché.

La situation qui prévaut jusqu'à présent met les agriculteurs sans titres dans une position méfiante du fait qu'ils n'ont aucune relation codifiée avec la terre. Cette situation se traduit dans la réalité par un manque d'intérêt à investir ou développer des cultures pérennes nécessitant un moyen terme pour leur rentabilité. Or, les **1541 communes** que compte le pays sont en attente des travaux cadastraux devant toucher quelques **11 millions d'hectares** en zone rurale et **400.000 hectares** en zone urbaine.

Ces travaux qui doivent être conclus par **30.000 plans cadastraux** exigent pour leur exécution une quinzaine d'années et des moyens humains et matériels considérables qui doivent faire l'objet d'un programme spécial, mais qui réglera au moins la question de l'état des lieux du foncier.

Par ailleurs, les terres communautaires ou terres « arch » relevant en réalité du domaine de l'Etat, continuent à être perçues comme une propriété privée, ce qui vient s'ajouter à la complexité de la situation du foncier. Les statuts juridiques, nécessitant une opération d'assainissement, parallèlement ou précédant l'injection d'investissements plus ou moins importants, méritent une attention toute particulière, et une double action politique et institutionnelle. Gardons présent à l'esprit que plus de **20 millions d'hectares**, de terres, **5 millions d'habitants** et presque **80 %** du cheptel ovin national caractérisent la steppe. C'est dire l'importance de cet assainissement pour le lancement de projets lorsque l'on veut aussi composer avec une certaine idée de droits ancestraux des populations sur ces terres. Il est facile par ce fait, d'imaginer les spéculations qui risquent de pervertir la volonté d'amélioration des sols et des revenus affichée par les différents programmes. L'objectif est de parvenir à la mise en place d'une banque de données foncières qui renfermerait des informations techniques et juridiques du parcellaire dans chaque commune. Le phénomène de l'indivision vient ajouter à la complexité de cette situation par l'émiettement des terres.

DEUXIEME PARTIE : CAUSES ET EFFETS DE LA DESERTIFICATION

Chapitre 1. Etat des lieux

1.1 LES APPROCHES ET DEFINITIONS DE LA DESERTIFICATION

L'approche de la CCD

Aux fins de la Convention:

(a) le terme "désertification" désigne la dégradation des terres dans les zones arides, semi-arides et sub - humides sèches par suite de divers facteurs, parmi lesquels les variations climatiques et les activités humaines;

(f) l'expression "dégradation des terres" désigne la diminution ou la disparition, dans les zones arides, semi-arides et sub - humides sèches, de la productivité biologique ou économique et de la complexité des terres cultivées non irriguées, des terres cultivées irriguées, des parcours, des pâturages, des forêts ou des surfaces boisées du fait de l'utilisation des terres ou d'un ou de plusieurs phénomènes, notamment de phénomènes dus à l'activité de l'homme et à ses modes de peuplement, tels que:

(i) l'érosion des sols causée par le vent et/ou l'eau,

(ii) la détérioration des propriétés physiques, chimiques et biologiques ou économiques des sols, et

(iii) la disparition à long terme de la végétation naturelle;

1.2 LA DESERTIFICATION EN ALGERIE

La désertification est fortement présente en Algérie. Toutefois, ce sont les zones steppiques qui restent les plus sensibles avec ses 20 millions d'hectares.

1.1.1 LES ECOSYSTEMES FORESTIERS

La forêt algérienne apparaît comme une formation végétale dont les arbres sont en état de lutte **continue contre la sécheresse** (plusieurs mois secs consécutifs l'été). Compte tenu de tous les éléments historiques qui la marquèrent et des pressions qu'exercent sans cesse sur elle, l'homme et son bétail, la forêt semble glisser rapidement sur la voie **d'une dégradation progressive** des essences principales et de son remplacement par le maquis et les broussailles dont le rôle reste néanmoins extrêmement important pour le contrôle et la fixation des sols en terrain à forte déclivité.

Les forêts algériennes sont caractérisées par leur hétérogénéité (biogéographie, historique, climatique, géomorphologique et physiologique), leur instabilité (érosion, fragilité des sols, violence des orages) et leur vulnérabilité (liée à la diversité géomorphologique).

L'état des forêts est très variable mais, de manière générale, les espèces nobles régressent par rapport aux espèces rustiques.

Les grands traits caractérisant la forêt algérienne peuvent se résumer comme suit :

- une forêt essentiellement de lumière, irrégulière, avec des peuplements feuillus ou résineux le plus souvent ouverts formés d'arbres de toute tailles et de tous âges en mélange parfois désordonné,
- présence d'un épais sous-bois composé d'un grand nombre d'espèces secondaires limitant la visibilité et l'accessibilité et favorisant la propagation des feux,
- faiblesse du rendement moyen en volume ligneux,
- existence d'un surpâturage important (surtout dans les suberaies) et empiétement sur les surfaces forestières par les populations riveraines.

1.1.2 LES ECOSYSTEMES STEPPIQUES

La steppe algérienne s'étend sur **20 millions d'hectares** et la surface des parcours est évaluée à **15 millions d'hectare** avec les nappes d'alfa qui totalisent **2,7 millions d'hectares**.

De manière générale, les « bons sols » sont constitués par les lits d'oueds. La sédentarisation croissante des éleveurs (notamment autour des points d'eau) ainsi que l'utilisation de moyens de transport mécaniques et de citernes entraînent une exploitation intensive des pâturages, leur dégradation progressive et pour finir la désertification. A l'aide d'images satellitaires, la direction générale des forêts a établi avec le centre national des techniques spatiales, une carte de sensibilité à la désertification qui a permis de dégager 5 classes de sensibilité à la désertification :

désertifiée	487 902 ha
sensible à la désertification	5 061 388 ha
moyennement sensible	3 677 035 ha
très sensible	2 215 035 ha
peu ou pas sensible	2 379 170 ha

Les pertes de productivité des sols dégradés en milieu steppiques sont importantes. Selon une étude du haut commissariat au développement de la steppe (**HCDS**), la production totale de la steppe ' qui était de **1.6 milliard** d'unités fourragères en 1978, n'atteint plus aujourd'hui que le tiers, soit environ **530 millions** d'unités fourragères.

C'est donc au niveau de l'écosystème steppique que les risques de désertification sont les plus grands. Le risque majeur est le surpâturage produit par un cheptel pléthorique. Il est aggravé par une sécheresse exceptionnelle durant la décennie 1980-1990. Le cheptel est maintenu en place, même en mauvaise année, favorisant une pression de pâturage constante sur les parcours ne permettant pas ainsi leur régénération.

1.1.3 LES ECOSYSTEMES SAHARIENS

Le Sahara constitue une large barrière qui sépare le domaine méditerranéen au nord du domaine tropicale au sud.

Le facteur déterminant est l'eau. Les régions sahariennes connaissent des déficiences pluviométriques très longues et souvent pluri-annuelle. Les températures sont élevées.

Les parcours pré-sahariens et sahariens sont peu productifs et ne satisfont que **50 %** de la demande globale. Le taux de couverture de la végétation est très faible (**0 à 20 %**).

Cette végétation très adaptée à la sécheresse et à la géomorphologie caractéristique de la région reste menacé par l'érosion éolienne, le surpâturage, l'extension de la céréaliculture et l'arrachage des espèces ligneuses, et surtout par une érosion génétique.

On constate aujourd'hui qu'au niveau du Sahara un déséquilibre du milieu oasien est bien avancé, consécutif d'une part à une urbanisation mal maîtrisée, entraînant un ensablement important, et d'autre part à une surexploitation des nappes souterraines.

Au niveau typique de labour mécanisé inadapté à ce milieu fragile, un surpâturage important aggravé par une sécheresse endémique, font que les strates herbacées ne se régénèrent plus et que les sols nus sont soumis à une déflation permanente provoquant ainsi l'appauvrissement du milieu et la désertification.

Chapitre 2 : Les causes de la désertification

2.1 LES ECOSYSTEMES FORESTIERS

La destruction progressive des couverts forestiers et liée à des facteurs anthropiques, quelquefois naturels et ce malgré la réalisation d'importants programme forestiers

La forêt algérienne a perdu **1 815 000 ha** entre 1850 à 1955 et **1 215 000 ha** entre 1955 à 1997. Les facteurs ayant contribué à cette situation :

- **Les incendies** : de 1985 à 1994, **920000 ha** de couverts forestiers ont brûlé, dont **477629 ha** en 10 ans. Malgré les capacités de régénération de la forêt, les incendies représentent un véritable fléau auquel très peu d'espèces peuvent résister.

- **Le surpâturage** : la forêt sert de parcours permanent pendant la saison des neiges pour les éleveurs du nord. Elle est aussi terres de transhumance pour les troupeaux steppiques. On dénombre en forêt **960000 bovins**, **600000 caprins** et **4,2 millions d'ovins**. Des études montrent que la charge pastorale est au moins quatre fois supérieure aux capacités d'équilibre.

- **Les coupes de bois** : suite à la hausse des prix du bois, les coupes illicites de bois de chauffage, de bois d'œuvre pour la construction et de bois d'ébénisterie sont en augmentation. Ces coupes touchent les arbres ayant les caractéristiques phénotypiques et génétiques les meilleurs et éliminent les meilleurs porteurs de graines.

- **Le tourisme** : le tourisme et les usages récréatifs qui nécessitent l'aménagement de voies de circulations, de stations... augmentent les risques d'incendies et affectent les zones boisées.

- **Les défrichements** : les populations montagnardes, privées de surfaces agricoles et marginalisées procèdent à des labours à la lisière des forêts. Ces pratiques, outre qu'elles ont un effet désastreux sur les sols, provoquent des antagonismes permanents entre les riverains et l'administration forestière guidée par un soucis de protection des forêts.

- **L'érosion** : outre les pertes en sol, l'érosion entraîne une perte d'alimentation des nappes phréatiques, par conséquent des ressources en eau et l'envasement des barrages.

2.2 LES ECOSYSTEMES STEPPIQUES

Ces terres servent de support à l'élevage d'un cheptel ovin important. Cet écosystème étant le plus vulnérable aux problèmes de dégradation, subit de plus l'effet néfaste de la désertification. Les causes sont:

- La sécheresse du climat fragilise les sols de la zone, en les rendant très sensibles à l'action décapante du vent, dès qu'il sont dénudés et donc, exposés à cette action.
- L'érosion éolienne qui favorise la réduction de la couverture végétale ainsi que la disparition totale des sols
- Croissance de la population steppique : la population steppique est passé de **1 255 000 habitants** en 1968 à près **de 4 millions** en 1996. Durant la même période, la population nomade a régressé de **540 000 à 200 000 personnes**, Cette régression est du au fait que la transhumance diminue au profit de déplacement de très courte durée (augmentation de surpâturage) .
- Augmentation du cheptel steppique : le cheptel steppique est passé d'un équivalent ovin pour **4 ha** en 1968 à un équivalent ovin pour **0,78 ha**, provoquant un pâturage excessif. La végétation composée d'alfa, de sparte et d'armoise, régresse progressivement jusqu'à l'apparition généralisée de la croûte calcaire.
- Extension des surfaces cultivées : les surfaces cultivées sont passées de **1,1 millions d'ha** en 1968 à **2,1 millions d'ha** en 1990 à la suite de défrichement sur des sols fragiles situés en dehors des terres fertiles des fonds d'oueds ou de dayates.
- Régime juridique des terres : les terres steppiques ont été considérées pendant longtemps comme des terres « arch » et étaient perçues comme propriété privée. Lorsqu'en 1975, suite au remaniement du code pastorale, les terres steppiques furent réservées au domaine de l'état et que celui-ci conféra un droit d'usage aux éleveurs, ce statut ambigu de « terre sans maître » entraîna un désinvestissement tant que de la part de l'état que des éleveurs, avec des conséquences néfastes comme dégradation des parcours et la non régénération des ressources.



2.3 LES ECOSYSTEMES SAHARIENS

Dans les régions pré sahariennes et sahariennes, on trouve les mêmes facteurs de dégradation des ressources naturels que dans l'écosystème steppique (facteurs climatiques, les facteurs anthropiques).

Les facteurs climatiques sont plus accentués, les périodes de sécheresse extrême sont très longues donnant lieu à de très fortes évaporations. Les durées d'insolation sont très importantes au Sahara. Les vents sont très violents et desséchants, soulevant des tempêtes de sable. Tous ces phénomènes ont pour conséquence la disparition totale de la vie animale et végétale sur des centaines de Km.

L'érosion éolienne est le phénomène le plus remarquable et joue un grand rôle dans la formation des reliefs et dans la destruction des sols. Son effet est accentué par la rareté d'espèces arborescentes et arbustives.

Parmi les facteurs qui contribuent à la dégradation des oasis:

- La salinisation: ce phénomène est dû aux eaux d'irrigation, généralement situées au niveau des dépressions et au manque d'entretien du réseau de drainage.
- Les eaux usées dont l'augmentation menace la productivité de certaines palmeraies (remontée des eaux).
- Difficulté à l'accession à la propriété foncière.
- Un manque de technicité au niveau des exploitations.
- Une urbanisation anarchique.

2.4 LES ACTIONS ECONOMIQUES ET L'IMPACT DU SOUS-EMPLOI

Le chômage et le sous-emploi ont des effets désertifiants : population en croissance forte, chômage et sous-emploi importants entraînent une forte pression sur les terres, qu'elles soient de culture ou de parcours. Les populations ne sachant faire rien d'autre que de l'élevage sur parcours et de la céréaliculture n'assurent leur subsistance qu'à travers ces deux activités d'autant que l'entrée y est possible pour presque tout un chacun.

Par ailleurs, l'obligation de trouver des unités fourragères de complément pour un cheptel pléthorique, au lieu de provoquer une intensification des cultures fourragères, a entraîné une course effrénée au défrichage des parcours steppiques. Les labours sur des terres fragiles, sableuses très exposées à l'érosion éolienne et hydrique ou des terres trop en pente, et un système de culture qui exclut de plus en plus la pratique de la jachère par manque de terres cultivables, transformant en l'espace de **2 ou 3 décennies** ce qui était des parcours relativement prospères en champs de cailloux et les anciennes prairies ou maquis de montagnes et de piémonts en vastes glacis où affleure la roche mère. La technique de labour généralement mise en œuvre par les agro-pasteurs est une technique particulièrement érosive.

Une autre composante relativement déterminante est la forte propension de certains possesseurs de capitaux à développer l'élevage extensif sur les steppes, cette forte propension résultant de plusieurs facteurs dont le plus important réside dans l'existence simultanée :

- de taux élevés de profits dégagés par cette activité du fait de la gratuité des unités fourragères naturelles utilisées par le bétail sur ces zones et de la défiscalisation de fait de cette activité et des revenus qu'elle engendre,
- de l'absence ou de la faible connaissance des activités industrielles par ces détenteurs de capitaux,
- des faibles opportunités d'investissements rentables dans les secteurs autres qu'agricole et agro-pastoral.

Chapitre 3 : Les effets de la dégradation des sols

3.1. LES EFFETS SUR LES SYSTEMES PRODUCTIFS ET LES POPULATIONS

Le développement de l'élevage spéculatif basé sur une alimentation concentrée a fortement contribué à sédentariser l'élevage steppique. La sédentarisation est en progrès rapide. On estime que les parcours ne représentent actuellement pas plus de **10%** de la ration alimentaire du troupeau ovin algérien. La désertification est aggravée par une politique de subvention des céréales fourragères et des aliments concentrés. Le taux de subvention atteint **50%** de la valeur de ces denrées sur le marché local. La conséquence en a été le développement depuis les années 70 d'un élevage spéculatif et des densités animales de l'ordre de 1 mouton équivalent par hectare c'est à dire 4 à 5 fois supérieures à la capacité de charge naturelle. Parallèlement environ 50 % des terres steppiques ont été défrichées depuis les années 50 en vue de la culture épisodique et aléatoire de céréales ; il en résulte que dans ces conditions la végétation steppique s'est transformée en végétation massicote et de jachères (cultigène). Le rapport entre la population humaine et la population animale est resté sensiblement constant depuis 1 demi-siècle : **1 mouton-équivalent par hectare** malgré l'appauvrissement des steppes ; cela ne peut s'expliquer sans l'utilisation généralisée des aliments concentrés, des sous-produits et des résidus agricoles. (Le Houérou)

La population des zones steppiques algériennes a plus que doublé en **20 ans**, passant de **1 à 2,5 millions** d'habitants entre 1966 et 1987. Sa croissance a été beaucoup plus rapide que celle, déjà considérable, de la population totale. Cette croissance de la population de la steppe a caractérisé aussi bien la population agglomérée que la population éparses. Cela signifie que l'exode rural n'a pas suffi à diminuer la pression humaine sur les terres agricoles et de parcours, pression qui a donc continué à croître. Ce rythme de croissance démographique fait que, chaque année, se déverse sur le marché du travail un nombre de demandeurs d'emploi bien supérieur à celui que peut créer l'économie. Dès lors le chômage et le sous-emploi touchent des franges importantes de la population et la pauvreté s'accroît, particulièrement en milieu rural.

3.2. LES EFFETS SUR LA BIODIVERSITE

Les conditions écologiques telles que la sécheresse et la salinité des sols provoquent la disparition des espèces végétales ou animales peu résistantes à ces facteurs.

Les actions anthropozoïques conduisent à la dégradation des ressources naturelles à court terme et à une véritable crise du potentiel génétique à long terme.

3.2.1 FLORE ET FAUNE

L'extension du développement socio-économique a provoqué la fragmentation des habitats naturels. Les biotopes sont gravement compromis.

- Près de la moitié des mammifères du pays sont menacés d'extinction : le cerf de Barbarie, le fennec, la gazelle de l'Atlas.... Certaines espèces ont probablement disparu comme l'Addax....

- Les oiseaux en raison de la détérioration de leur habitat risquent de disparaître. Il s'agit notamment de l'Outarde, La sitelle de Kabylie, ...

- Parmi les espèces végétales locales menacées et dont certaines sont répertoriées actuellement sur la liste rouge de l'Organisation Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN), figurent : le Cyprès du Tassili, le sapin de Numidie, le Pin noir

3.2.2 LES AIRES PROTEGEES

Malgré les nombreux efforts, ces aires sont soumises à une dégradation croissante par les actions suivantes :

- Les coupes illicites des arbres.
- Le surpâturage et le pacage dans les forêts.
- Le braconnage de certains animaux.
- Les incendies répétés.
- L'urbanisation.
- L'extraction de matériaux de construction.
- Présence de décharges au niveau de certaines aires protégées.

3.2.3 LES ZONES HUMIDES

Les zones humides sont agressées régulièrement et subissent l'action néfaste des :

- Pompage intensif à des fins d'irrigation ce qui entraîne un assèchement et rend la zone non favorable à toute forme de vie pour les oiseaux migrateurs, ce qui risque de déclasser certaines zones.
- rejets d'eaux urbaines et industrielles empoisonnent toute forme de vie.
- Aménagements fonciers qui sont à l'origine des premiers déséquilibres.

3.3. LES EFFETS SUR LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES

Les différents scénarios climatiques donnent pour la fin du siècle (2100) une élévation de la température planétaire moyenne de **1,5 à 6 °C**. Les conséquences seront que :

- les régions arides deviendront encore plus chaudes, renforçant le caractère extrême des déserts,
- la désertification deviendra irréversible du fait que les sols seront plus dégradés par l'érosion et le tassement,
- le risque de désertification des zones géographiques situées au dessous du parallèle **40°N** de l'hémisphère Nord,
- le déplacement des étages bioclimatiques, affectant ainsi la capacité de croissance et de régénération des forêts.

Par ailleurs, cette augmentation de l'aridité conduira à la dégradation du couvert végétal ce qui contribuera à la dégradation des sols par les effets de rétroaction entre la surface du sol et l'atmosphère.

Au cours de ces dernières décennies, la persistance et l'occurrence plus grande des épisodes de sécheresses illustrent, on ne peut mieux, les effets adverses du climat. Le Groupe Intergouvernemental de l'Evolution du Climat (GIEC) conclut, en ce qui concerne notre région, **à une perte irréversible de la biodiversité et une extension de la désertification qui seront accélérées par les changements climatiques**. L'extinction significative de certaines espèces animales et végétales va affecter le bien être des populations rurales et les ressources génétiques.

Il existe un lien étroit entre le climat et les forêts. Les forêts jouent le rôle de réservoir de carbone. Elles stockent dans la biomasse et dans les sols le carbone qui se trouve dans l'atmosphère.

Certaines pratiques utilisées dans la création de plantations, l'aménagement des forêts et l'agro-foresterie, comme le travail du sol et l'emploi d'engrais naturels peuvent libérer des gaz à effet de serre.

Conclusion de la deuxième partie : Vers l'aggravation des pertes de terres fertiles

Les changements climatiques contribuent à la dégradation des terres et la dégradation des terres aggrave les changements climatiques. D'une part, les changements climatiques réduisent le potentiel des sols (particulièrement dans les régions vulnérables), et d'autre part la désertification exacerbe les changements climatiques du fait de la réduction de la végétation.

Les villes continueront aussi à se développer au détriment des sols fertiles eu égard au déficit important en logements et à l'accélération du processus d'urbanisation. Il en est de même pour l'industrialisation et le développement du réseau routier qui continueront à exercer de très fortes pressions sur les sols.

L'impact de ces empiétements sera plus sensible sur les terres agricoles situées en zones littorales. Si les travaux d'aménagement et de protection des bassins versants ne sont pas poursuivis à un rythme approprié, l'érosion des sols entraînera l'envasement prématuré des barrages et les retenues des sédiments dans les barrages vont priver certaines plages des apports de sédiments (qui les entretiennent et les engraisent) et les livrer à une érosion accrue.

Au plan social, les risques sont encore plus redoutables car s'il n'y a pas une action rapide et durable et une mobilisation de moyens appropriés, la dégradation de la végétation et la perte des terres productives se poursuivront à un rythme accéléré et provoqueront de profonds déséquilibres dans le monde rural. Il faut s'attendre, en particulier, à une crise grave du pastoralisme en zone steppique et donc à une accentuation de l'exode rural et un abandon de la steppe. Au plan écologique, l'accentuation de la dégradation du couvert végétal et de la perte de fertilité des sols aura pour conséquence l'aggravation de la rupture de l'équilibre du milieu steppique déjà précaire.

TROISIEME PARTIE : LES ACTIONS MENEES REVUE DES PLANS, PROGRAMMES ET PROJETS

Chapitre 1 : Historique de la lutte contre la désertification

L'Algérie a depuis les années 1970 entrepris un ensemble d'actions et de mesures stratégiques, institutionnelles et réglementaires pour enrayer ou du moins atténuer les effets de cette désertification. Les études menées, qui constituent les fondements pour la préparation du PAN, ont depuis longtemps déjà permis d'évaluer l'étendue des problèmes de désertification, d'apprécier et de capitaliser les acquis et les enseignements des programmes passés.

1.1 CHANTIERS POPULAIRES DE REBOISEMENTS (CPR) 1962- 1967

L'objectif principal était la participation des populations rurales au programme de reboisement dans les régions à fort taux de chômage à travers lequel, la priorité a été donnée à la mise en valeur et l'exploitation agricole.

1.2 PLAN TRIENNAL 1967 1969

L'objectif était double : d'une part intégrer les activités forestières comme sources d'emploi rural et d'autre part, mettre en place une infrastructure de base indispensable à la relance de l'activité forestière.

1.3 PREMIER PLAN QUADRIENNAL 1970 – 1973

Les préoccupations visaient à :

- Reconstituer le sol par des actions massives de reboisement et de lutte contre l'érosion ;
- Redynamiser les régions rurales par un programme d'intervention important destiné à améliorer les conditions de vie et des populations concernées.
- Donner au reboisement une dimension nouvelle tant sur le plan des réalisations que sur le plan économique en privilégiant progressivement le reboisement productif par rapport au reboisement de protection.
- Renforcer les capacités du secteur par la création de l'office national des travaux forestiers et prendre en charge les problèmes de lutte contre la désertification, tâche entreprise par le service national dans le cadre du barrage vert.

1.4 DEUXIEME PLAN QUADRIENNAL 1974 – 1977

Il vise à maintenir et à consolider les objectifs du premier plan quadriennal.

1.5 PROGRAMMES SPECIAUX

Ils s'ajoutaient à ceux définis par les plans quadriennaux. Leur objectif était surtout d'ordre social en visant le développement de l'espace à travers des actions de plantation et de DRS.

1.6 PREMIER PLAN QUINQUENNAL 1980 – 1984

L'objectif était d'impulser des actions contribuant à améliorer la protection des sols, des ouvrages hydrauliques et des reboisements ainsi que l'intégration des activités sylvoles et alfatières.

1.7 DEUXIEME PLAN QUINQUENNAL 1985 – 1989

L'objectif est l'orientation des programmes de plantation vers une plus large diversification des espèces en donnant la priorité à celles qui pouvaient valoriser au mieux les potentialités des milieux naturels.

1.8 LE PROGRAMME DE DEVELOPPEMENT DE LA STEPPE ET LE BARRAGE VERT

L'Algérie a réalisé des programmes de protection et de valorisation de son espace naturel dès 1971 avec le projet « barrage vert » en vue de freiner le processus de désertification. C'était un audacieux pari pour mettre en œuvre une politique ambitieuse de lutte contre la désertification. Le barrage vert devait se traduire par la plantation sur une profondeur de **10 à 30 km** d'une bande d'arbres qui devait joindre les frontières marocaine et tunisienne. Les arbres plantés, essentiellement du pin d'Alep, devaient couvrir toute la frange sud des hauts plateaux d'Ouest en Est. L'opération, réalisée par les jeunes appelés du Service National, était supervisée par le Ministère de l'Agriculture. Ce grand projet a été confié principalement au Service National jusqu'à 1990 qui pour sa réalisation a mis en place des moyens humains et matériels importants. Les services décentralisés de l'administration forestière assurent la conception et le suivi technique des projets.

L'objectif fondamental du « barrage vert » est de rétablir et maintenir l'équilibre écologique du milieu par une exploitation rationnelle des ressources avec pour finalité la promotion économique et sociale des populations. C'est une approche intégrée visant à concilier, d'une part la satisfaction des besoins des populations et, d'autre part de restaurer et d'améliorer le potentiel productif des terres. Le champ d'intervention du « barrage vert » concerne la partie pré-saharienne entre les isohyètes **300 mm au nord** et **200 mm au sud** allant de la frontière marocaine à la frontière tunisienne avec une longueur de 1500 km et une largeur moyenne de **20 km**.

Le barrage vert n'a pas atteint les résultats escomptés à cause notamment de l'absence d'études préalables, le pacage, et la non participation des populations au projet.

La prise en charge de la réalisation du barrage vert a été confiée en 1990 à l'administration des forêts.

1.9 LE PLAN NATIONAL DE LUTTE CONTRE LA DESERTIFICATION

Le plan national de lutte contre la désertification, élaboré et mis en œuvre depuis 1987, s'insérait dans le cadre des différents programmes de développement des zones steppiques. Il visait l'intensification et l'extension du projet barrage vert par la limitation des labours mécanisés en les localisant, dans le cadre de la mise en valeur, au niveau des zones potentielles agricoles (Dayas), la reconstitution des forêts dégradées de l'Atlas Saharien par les reboisements de masse, la mise en défens des paramètres dégradés en vue de reconstituer le tapis pastoral et la mise en place d'une infrastructure de désenclavement des zones marginalisées.

1.10 CREATION DU HAUT COMMISSARIAT AU DEVELOPPEMENT DE LA STEPPE (HCDS)

Parmi les organismes qui ont été créés dans le cadre de « l'option développement des Hauts Plateaux », le plus significatif demeure le Haut Commissariat au Développement de la Steppe.

La stratégie mise en œuvre pour la régénération et le développement intégré de la steppe s'articule autour d'actions visant d'une part l'équilibre écologique de l'écosystème steppique et d'autre part l'amélioration des conditions de vie et de revenus des populations pastorales, l'adhésion de l'éleveur à cette stratégie est assurée par le fait qu'il est considéré comme acteur et décideur de toute action de développement entreprise.

Chapitre 2 : Les programmes et plans de développement

2.1 GRANDS TRAVAUX : 1994

Pour la sauvegarde du patrimoine forestier, un programme grands travaux a été initié en 1994 et s'articule autour des axes suivants :

- Le développement et l'entretien du patrimoine forestier ;
- Consolidation et extension du barrage vert ;
- La protection et l'aménagement des périmètres de bassins versants ;
- La reconstitution et l'extension du patrimoine forestier.
- Le désenclavement des populations ;
- La valorisation du produit forestier.
- La lutte contre le chômage.

2.2. LE PROGRAMME NATIONAL DE DEVELOPPEMENT AGRICOLE (PNDA)

Mis en œuvre depuis le mois de septembre 2000, le **PNDA** comporte neuf (9) programmes ainsi répartis :

- quatre (4) programmes orientés vers la mise à niveau et la modernisation des exploitations agricoles et d'élevage :
 - Programme d'adaptation des systèmes de production (Reconversion);
 - Programme d'intensification des productions et d'amélioration de la productivité;
 - Programme de valorisation des productions agricoles (conditionnement, transformation, stockage, commercialisation des productions agricoles, ...)
 - Programme de soutien à l'investissement au niveau de l'exploitation agricole (pour diversifier et améliorer les services aux agriculteurs et ayant pour cible les jeunes formés ou disposant d'une qualification en relation avec l'activité agricole, ...).
- - et cinq (5) programmes visant la préservation et le développement des espaces naturels ainsi que la création d'emplois :
 - Plan National de Reboisement;
 - Projet Emploi Rural;
 - Programme de mise en valeur des terres
 - Programme de protection et de développement des zones steppiques;
 - Programme de préservation et de développement des oasis.

Les quatre premiers programmes sont financés selon les formules

- du crédit lié à la réalisation, associé au soutien de l'Etat et couvert par les assurances
- et du « leasing » dont le coût est partiellement soutenu par l'Etat.

Le **Programme National de Développement Agricole (PNDA)** a pour objectif l'amélioration du niveau de sécurité alimentaire, une meilleure couverture de la consommation par la production nationale et un développement des capacités de production ainsi que l'utilisation rationnelle des ressources naturelles. Il vise également l'extension de la **SAU** à travers la mise en valeur des terres agricoles par les concessions.

Les instruments de gestion économique de ce programme se conforment aux principes de la Réforme agricole où les prix et les échanges sur la quasi-totalité des produits et des intrants agricoles sont régulés par le marché. Dans le dispositif institutionnel, la profession agricole et ses structures de représentation (les organisations interprofessionnelles, les syndicats ou les Chambres agricoles) reste le partenaire privilégié de l'Etat dans l'élaboration et l'exécution du programme agricole national.

2.2.1 LES FONDEMENTS DU PROGRAMME NATIONAL DE DEVELOPPEMENT AGRICOLE

Le **PNDA** est fondé sur les contraintes agro-climatiques car la plus grande partie du pays restera marquée par l'aridité du climat et où les sols, soumis à des systèmes et à des techniques de production inadaptés, sont menacés par des processus d'érosion et de dégradation irréversible. Les orientations contenues dans le programme agricole du gouvernement correspondent également à des impératifs socio-économiques et techniques.

Pour évoquer la dimension internationale, le programme national s'insère dans un processus de reconstruction des vocations agricoles des régions, de création des conditions pour accroître à terme la compétitivité des activités et des produits agricoles et d'aménagement des espaces agricoles pour les rendre plus attractifs pour les investissements directs et la création d'entreprises (agricoles, agro-alimentaires et rurales).

2.2.2. LA DEMARCHE DE MISE EN ŒUVRE DU PROGRAMME

La dynamisation et l'encadrement des programmes en cours sont organisés autour des projets suivants :

- Le soutien au développement de la production nationale et de la productivité des différentes filières
- La reconversion des systèmes de production ;
- La mise en valeur des terres agricoles par les concessions ;

2.2.3. L'INSTRUMENTATION FINANCIERE

Diversifiée et complémentaire pour assurer un financement «intégré» des programmes, cette instrumentation confiée à la **CNMA** et à ses caisses locales –qui servent de guichet unique pour les agriculteurs- la gestion des fonds publics, ainsi que les missions dévolues au crédit et aux assurances agricoles. La nécessaire réhabilitation de la dimension économique de l'acte d'investir commande de ne plus considérer les fonds publics comme la source de financement exclusive des programmes de développement agricole mais comme une contribution des pouvoirs publics aux efforts d'autofinancement que doivent déployer les agriculteurs et les entrepreneurs agricoles. L'instrumentation financière repose, pour l'essentiel, sur :

- Le Fonds national de régulation et de développement agricole (FNRDA)

Mis en place par la loi de finances pour l'année 2000, le **FNRDA** aura à soutenir l'investissement dans le cadre du développement des filières de production agricole, la protection des revenus des agriculteurs engagés dans le programme de reconversion, le financement des actions prioritaires de l'Etat et la garantie des prix de référence pour certains produits ciblés. Un ensemble de textes d'application a été pris pour rendre ce fonds opérationnel dans sa nouvelle configuration. Outre le décret exécutif fixant les modalités de fonctionnement du fonds, les textes suivants constituent la base du dispositif régissant le **FNRDA** :

- Un arrêté interministériel détermine la nomenclature des dépenses imputables au fonds,
- Une décision ministérielle définit, de son côté, les conditions d'éligibilité au fonds, les modalités de paiement des aides ainsi que les taux de soutien par type d'activité.

- Le Fonds de mise en valeur par les concessions

Créé par la loi de finances pour l'année 1998, ce fonds a fait l'objet de mesures particulières visant la dynamisation de son utilisation à travers la **Générale des Concessions Agricoles (GCA)** et ses filiales.

- Le Crédit agricole et les assurances économiques agricoles

Le crédit agricole par le biais des caisses mutuelles agricoles est opérationnel depuis la campagne agricole 2000/2001. La CNMA est appelée à ce titre, à remplir une mission fondamentale pour la réussite des programmes de par sa triple vocation d'organisme de crédit, d'assurance économique et de gestionnaire des fonds publics.

2.2.4. L'ENCADREMENT TECHNIQUE

Outre les mesures d'encadrement financier, un dispositif d'encadrement technique multiforme et approprié à la nature des actions techniques projetées et aux spécificités de chaque sous-programme est mis en œuvre. Ce dispositif comporte une série d'actions de formation, de vulgarisation, d'information et de communication.

2.2.5. LES RESULTATS DU PNDA

Le **PNDA** a permis l'adhésion de centaines de milliers d'agriculteurs aux différents programmes qui le composent. Ces résultats sont révélateurs à la fois de l'adhésion du monde agricole et rural à une démarche de développement et de l'opportunité d'un plan qui s'est imposé dans le paysage économique national.

Le **Plan National de Développement Agricole** a réussi en peu de temps à assurer une meilleure utilisation et valorisation des potentialités naturelles, sol et eau et moyens aussi bien financiers qu'humains.

2.2.6. L'ARTICULATION DU PAN AVEC LE PNDA

L'atténuation des effets de la désertification et de la sécheresse passe par la réduction de l'érosion, particulièrement dans les zones où la pluviométrie se caractérise par une irrégularité et une force portant atteinte aux sols sans protection.

L'envasement des ouvrages hydrauliques et des infrastructures portuaires, ainsi que le mauvais état des voies de communication exigent une plus grande protection et nécessitent plus de sensibilisation des différents acteurs y compris institutionnels.

Le programme de plantation fruitière lancé depuis quelques années dans les zones montagneuses pauvres a permis l'amélioration des conditions de vie des petits exploitants, le lancement de travaux de restauration et de mise en valeur des terres.

Le programme d'intensification lancé par le **PNDA**, concerne **1,2 millions d'hectares**, regroupant les exploitations des plaines, et vise l'amélioration des rendements des produits de consommation de base en premier lieu.

L'Etat soutient les actions de développement rural dans les zones pauvres et marginalisées et s'engage à travers le **PNDA** à augmenter la **SAU**.

La prise de conscience au plus haut niveau des effets de la pratique céréalière sur la perte de la **SAU**, et de la dégradation à terme des terres, ainsi que la mise en œuvre de programmes ambitieux, augure d'une volonté des pouvoirs publics de rejoindre les objectifs du **PAN**.

2.3 LE PROGRAMME NATIONAL DE REBOISEMENT (PNR)

Ce plan national est conçu dans le moyen terme sur au moins deux décennies avec des possibilités d'actualisation et de révision avant terme.

Dans le cas de l'Algérie, il faut noter que la planification des reboisements a été intégrée dans les plans nationaux de développement (plans triennal, quadriennal et quinquennal, etc.).

Les principes directeurs du plan national de reboisement s'appuient sur les principaux éléments suivants :

1. l'inventaire national actualisé des forêts et des ressources en terres à vocation forestière et reboisible;
2. l'inventaire des espèces et des provenances utilisables et leur affectation dans l'espace à reboiser;
3. l'inventaire des moyens de production de plants d'espèces forestières et des moyens de réalisation de plantations;
4. l'évaluation quantitative et qualitative des besoins en produits ligneux et sous-produits forestiers avec une projection à moyen et long termes compte tenu du développement des industries nationales de transformation;

Le **PNR** constitue l'un des principaux volets de la politique forestière. Il est mis en adéquation avec le plan national de gestion forestière (étude et exécution des aménagements forestiers) et avec d'autres plans spécifiques comme le plan national de lutte contre la désertification.

Compte tenu des résultats relativement médiocres de la régénération des peuplements forestiers naturels toutes les superficies à régénérer ont été intégrées dans le **PNR** en vue de permettre une reconstitution rapide de ces formations.

Le **PNR** concerne la réalisation sur 20 années des plantations à caractère forestier sur une superficie de **1 245 900 ha**.

A ce titre, des priorités ont été dégagées pour les deux prochaines décennies à savoir :

1- Reboisement industriel à base de chêne liège :	75 000 ha.
2- Reboisement de production :	250.000 ha.
3- Reboisement de protection :	
- Dans le cadre des bassins versants en zone de montagne :	562 000 ha
- Dans le cadre de la lutte contre la désertification :	333 260 ha
4- Reboisement d'agrément et récréatif :	25 640 ha.

Au terme de l'application de ce Plan National de Reboisement, il est permis d'attendre les retombées suivantes:

- Extension du patrimoine forestier et conservation et amélioration des sols
- Intensification de la production de bois par l'aménagement et l'exploitation des forêts existantes.
- L'Installation des systèmes brise-vent permettra l'aménagement des terres agricoles ce qui certainement se répercutera sur l'amélioration de la production agricole et pastorale et protégera une superficie de près de 3 millions/ha.
- La conservation des sols et la protection de bassins-versants de barrage permettront de limiter la sédimentation au niveau d'une trentaine de barrages.
- La steppe soumise au problème de désertification recevra un programme de boisement, de fixation de dunes et de plantations pastorales.

En matière d'emplois, la concrétisation de ce programme permettra la création de 509.460 emplois sur 20 années soit 25.500 emplois/an.



2.3.1 LE PROJET EMPLOI RURAL

Pour lutter contre le chômage, le **Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural (Direction Générale des Forêts)** a initié un projet d'emploi rural qui a bénéficié d'un prêt de la Banque mondiale pour son cofinancement. Ce projet a pour but de :

- promouvoir l'emploi et réduire le chômage en milieu rural de manière durable par la création d'actifs ;
- augmenter les revenus et réduire la pauvreté en milieu rural par le biais d'activités économiques rentables à haute intensité de main d'œuvre, et durables du point de vue de la préservation des ressources naturelles ;

- améliorer les conditions de vie en milieu rural par le biais de la création et de la réhabilitation des infrastructures de mobilisation des ressources en eau et de désenclavement avec la participation des populations affectées.

L'opération proposée s'inscrit dans une stratégie globale d'aménagement et de développement intégré des zones de montagne et des régions déshéritées. La démarche adoptée repose sur l'implication de la population rurale de manière durable et responsable, dans le choix et la mise en œuvre des activités du projet. Cette approche de type participatif vise surtout à intégrer ces populations dans une dynamique de durabilité des actions du projet.

Les composantes de ce projet concernent :

- Les mesures anti - érosives ;
- Les interventions de développement agricole ;
- La mobilisation de la ressource en eau
- Les activités ciblant la femme rurale.
- Le renforcement institutionnel.

Cet intérêt particulier porté aux différentes activités de ce projet, notamment celles relatives aux plantations fruitières et à la mobilisation des ressources en eau, a impulsé une dynamique de développement agricole sans précédent dans la région et n'a pas manqué d'inspirer la mise en place de programmes similaires dans les autres régions du pays (sectoriel, **FNRDA** et autres).



Ce projet qui est venu répondre à une préoccupation majeure des autorités locales, à savoir, la résorption du chômage, a permis aussi de contribuer de manière significative à stabiliser les populations rurales dans leur Douars et par conséquent atténuer l'exode rural.

Le projet emploi rural a permis de capitaliser une bonne expérience dans le domaine de l'intégration des populations rurales par le biais de l'approche participative.

Un deuxième projet similaire, s'appuyant sur l'expérience du premier et mettant en avant les principes de la démarche participative est en cours de mise en œuvre.

2.3.2 PROGRAMME DE TRAVAUX D'UTILITE PUBLICS ET DE HAUTE INTENSITE DE MAIN

Le Gouvernement algérien a sollicité auprès de la Banque Mondiale un soutien au filet social. Un projet de coopération a été finalisé dans ce cadre qui comprend notamment une composante de travaux d'utilité publique à haute intensité de main d'œuvre. Les programmes seront exécutés sous la responsabilité des différents secteurs y compris le secteur des forêts. Pour ce dernier, les activités du programme portent sur la conservation des sols, la lutte contre l'érosion par la correction torrentielle, la mobilisation de la ressource en eau, la lutte contre la chenille processionnaire.

2.3.3 LE PLAN DE RELANCE ECONOMIQUE

Le **PNDA** a été soutenu par un Programme ambitieux de Relance Economique au niveau des zones de montagne concrétisé par l'aménagement des périmètres de Bassin Versants de Barrages et des actions de mise en valeur.

Le programme de soutien à la relance économique s'étale sur la période 2001-2004 et s'articule autour d'actions destinées à la dynamisation des activités productives agricoles et autres, au renforcement des services publics dans les domaines de l'hydraulique, des transports et des infrastructures, l'environnement, les télécommunications et à l'amélioration du cadre de vie, au développement local et au développement des ressources humaines.

Il concerne essentiellement les programmes ciblant les wilayas déshéritées dont les objectifs visent à :

- Encourager des activités à haute intensité de main d'œuvre ;
- Encourager la micro entreprise ;
- Développer l'accès au micro crédit ;
- Développer des activités agricoles rentables et durables du point de vue de la préservation des ressources naturelles ;
- Encourager le développement local ;
- Assurer les infrastructures de base (éducation, santé, routes, transport...);
- Accorder une importance plus grande au facteur humain par la formation et la concertation.

Cependant, les résultats attendus de ce programme restent largement tributaires de la nature des investissements et de leur localisation.

2.3.4 CONCESSIONS

La mise en valeur des terres agricole par les concessions permet en même temps la valorisation et la conservation des ressources naturelles et, d'autre part, l'accroissement de l'investissement et de l'emploi au profit du secteur agricole. Des actions de mise en valeur par les concessions de terres sont arrêtées pour les zones de montagnes et de piémonts, la steppe et le sud (Oasis). Cette composante qui vise à augmenter la SAU nationale vient pour renforcer le programme d'accession à la propriété foncière agricole lancée dans la zone nord et sud en 1983 sur les terres du domaine public de l'Etat (APFA) au profit des investisseurs. Les concessions permettront d'impliquer davantage les populations rurales dans la gestion des ressources et freiner l'exode rural en améliorant leur revenus et leurs conditions de vie.

2.3.5 PROJETS ET ACTIONS IMPORTANTES A SOULIGNER

2.3.5.1 Projet Parcs nationaux:

En 1996, la DGF a initié la mise en place d'un plan de gestion pour chaque parc national. L'objectif prioritaire de ces plans de gestion est de préserver et promouvoir le patrimoine, ce qui a justifié leur classement, Le plan de gestion est établi pour une période de trois **(03) ans**. Cependant pour des milieux à évolution plus lente tels que les forêts, il peut être établi sur **10 ans**. Au titre de l'année 2001, des programmes ont été inscrits et portent sur l'application des plans de gestion des Parcs Nationaux de Belezma, El Kala,Chrèa, Theniet El had.

2.3.5.2 Programme inventaire forestier

Devant la nécessité d'actualiser les données relatives au patrimoine forestier la DGF a inscrit en 1998, un programme englobant plusieurs volets dont le plus important concerne l'étude sur la réalisation d'un inventaire forestier national sur une superficie globale de **7 millions d'hectares** repartis comme suit : i) terres forestières : **4 millions d'ha**, ii) terres à vocation forestière : **2,5 millions d'hectares** iii) nappes alfatières : **500 000 hectares**.

2.3.5.3 Projet national de développement forestier (1992)

Ce projet a permis l'élaboration du schéma directeur d'aménagement des bassins versants

2.3.5.4 Projet pilote intégré du sous-bassin versant de l'oued Mellègue (FIDA)

Il a pour objectifs le développement intégré agro-sylvo-pastoral par des actions de conservation des eaux et sols à travers une approche participative des populations et un volet relatif à la promotion de la femme rurale.

2.4 LE PROGRAMME NATIONAL DE DEVELOPPEMENT AGRICOLE ET RURAL (PNDAR)

Le **Programme National de Développement Agricole (PNDA)**, transformé récemment en **PNDRA** (avec inclusion de la dimension rurale) est le programme du gouvernement en matière de développement rural et agricole.

Les objectifs du **PNDAR** retenus sur la base de l'évaluation du niveau de développement et des contraintes, sont au nombre de quatre :

- Amélioration de la sécurité alimentaire des ménages ruraux, et en priorité de ceux vivant en zones isolées.
- Mise à niveau des exploitations agricoles et consolidation de leurs activités productives.
- Promotion et valorisation des métiers ruraux en appui aux activités agricoles et d'élevage et aux populations vivant en milieu rural et semi rural.
- Création des conditions favorables au retour dans leurs régions d'origine des populations les ayant quittées pour des raisons sécuritaires ou économiques.

L'exécution des programmes du **PNDAR** est conduite dans le cadre d'une démarche participative avec les acteurs concernés dans un esprit de partenariat..

2.4.1 LES PROJETS DE MISE EN VALEUR DE PROXIMITE

Les projets de mise en valeur de proximité peuvent comporter une ou plusieurs des opérations énumérées ci-après. L'objectif à atteindre est de réduire l'insécurité alimentaire dans les meilleurs délais, par l'engagement de l'action nodale, principale, à même d'impulser une dynamique d'auto développement chez les ménages engagés; ceci nécessite une très bonne connaissance de la situation et des potentialités locales :

- Mobilisation des ressources hydriques,
- Mise en valeur des terres,
- Amélioration foncière
- Plantations,
- Désenclavement et amélioration des communications,
- Mise en défens et plantations pastorales,
- Création d'unités d'élevage et de petites exploitations agricoles par la concession sur le domaine privé de l'Etat, ou par l'autorisation d'usage sur le domaine public de l'Etat (forêt)
- Création de petites unités de valorisation des produits et des savoir-faire des terroirs
- Création de marchés locaux
- Formation, vulgarisation et introduction de techniques modernes.

Le financement des projets de mise en valeur de proximité sera assuré principalement (et pas uniquement) par le Fonds de mise en valeur des terres par les concessions appelé à évoluer en **Fonds de Développement Rural et de Mise en Valeur des Terres par les Concessions (FDRMVTTC)**.

En l'an 2003, la dénomination des projets de mise en valeur de proximité est devenue « **projets de proximité de développement rural** » (PPDR).

2.5. LE PLAN NATIONAL D'ACTION POUR L'ENVIRONNEMENT ET LE DEVELOPPEMENT DURABLE

Le Plan d'Action National Environnemental constitue une synthèse des différents plans d'action des structures techniques opérationnelles et intègre l'ensemble des activités de protection et de réhabilitation du milieu naturel. A ce titre, il constitue un outil important de coordination et de suivi de l'ensemble des actions entreprises au niveau national. De plus, ce **PNAE** s'intègre également dans le cadre de la politique d'aménagement du territoire.

Les objectifs prioritaires du **PNAE-DD** sont :

- la santé et la qualité de vie de la population,
- la productivité et la durabilité du capital,
- l'efficacité de l'utilisation des ressources et la compétitivité de l'économie en général,
- l'environnement global.

Il faut relever que, dans le cadre du plan d'action prioritaire, une attention particulière est accordée aux politiques et mesures suivantes :

- la promotion d'une agriculture durable,
- le développement d'une politique rurale visant l'augmentation du nombre d'emplois et la conservation des ressources,
- l'adoption de technologies de production adaptées (eaux d'irrigation entre autres),
- l'amélioration des systèmes de gestion des sols,
- l'augmentation de la couverture forestière et le nombre de zones protégées, humides et de développement durable (aménagement agro-sylvo-pastoral),
- lutte contre la désertification par l'introduction d'un système adapté de gestion de parcours, la protection des espaces oasiens,
- la protection des écosystèmes fragiles avec une attention particulière à la biodiversité,
- le développement d'une stratégie de gestion du littoral afin de combattre la dégradation des zones côtières,
- la réduction des émissions de gaz à effet de serre, notamment dans le secteur de l'énergie.

Des mesures institutionnelles et d'accompagnement ont été initiées pour la mise en œuvre de ces actions :

- adaptation et application des textes de lois (environnement, maîtrise de l'énergie, droit de propriété et d'usage des ressources naturelles),
- renforcement des réseaux de surveillance et de suivi de la qualité des écosystèmes (eau, air, sols) par la création d'observatoires de l'environnement,
- institutionnalisation du **Fonds de l'Environnement et de la Dépollution (FEDEP)**,
- renforcement des **ONGs** et de la participation de la femme,
- amélioration de la diffusion de l'information,
- institutionnalisation d'un mécanisme permanent de coordination intersectorielle chargé d'assurer la mise en œuvre ainsi que le suivi et l'évaluation régulière du **PNAE-DD**.

Le **PNAE-DD** en cours de réalisation, a permis au niveau de sa première phase de :

- connaître et décrire les principales contraintes environnementales ;
- identifier les causes directes et indirectes de ces dégradations ;
- quantifier les niveaux de dégradation des pollutions et leurs impacts économiques sur la société afin d'établir un ordre de priorité pour leur traitement ;

- identifier les points faibles et les insuffisances dans les bases de données.

Le **PNAE-DD** prévoit deux actions fondamentales dans la gestion des terres : i) le renforcement de la gouvernance environnementale (11,5 millions USD) ; ii) l'amélioration de la gestion des sols et la lutte contre de la désertification (117 millions USD). Une partie de cette estimation seulement peut être prise en charge par le programme du gouvernement de relance économique. Le reste devra être mobilisé.

2.6. LE PROGRAMME DE MAITRISE DE L'ENERGIE (PMDE)

Un programme pluriannuel dit de « maîtrise de l'énergie », a été initié par le gouvernement, pour constituer un instrument incontournable, de la politique énergétique de l'avenir. Ce programme ambitionne de mettre en œuvre une banque de données permettant une prise de décision rapide et efficace des actions futures dans ce domaine. Il s'intègre à la loi portant « maîtrise de l'énergie » du 29 juillet 99 et projette entre autres de répondre aux besoins des populations déshéritées et isolées envers lesquelles un effort particulier sera déployé.

Il est institué dans ce cadre un fonds national de « maîtrise de l'énergie ». En exécution de ce plan, les collectivités locales sont appelées de leur côté à prendre le relais pour assurer la durabilité des actions engagées par l'Etat. Le guide publié dans cet ordre d'idées, fait état, durant le premier plan triennal, 2002/2004 de l'électrification de **17 villages** du grand Sud (dans les wilayas d'Adrar, de Tamanrasset et d'illizi) pour un montant de **920 millions de DA**.

Le programme **MDE**, s'intègre, aussi aux recommandations du **PNAE-DD**, mis en œuvre en juin 2002, et répond aux préoccupations environnementales et de santé publique, par la recherche de sources d'énergie moins polluantes et renouvelables. La réduction des émissions de gaz à effet de serre devient un objectif commun à tous les programmes de développement en Algérie, et ce, en respect des engagements internationaux de l'Etat ainsi que du souci quant à l'amélioration de la qualité de vie des populations. La sensibilisation occupe une place prépondérante au sens de l'implication aussi bien des acteurs au développement que les utilisateurs d'énergies à faire des choix en harmonie avec la politique environnementale du pays. On remarque par exemple que tous les programmes recommandent que cette sensibilisation intègre les cursus scolaires. C'est dire que l'investissement humain devient le centre des préoccupations politiques qui s'érige en mouvement d'ensemble et non au détriment de son caractère purement sectoriel.

Les principales actions engagées dans la mise en œuvre du **PNME** peuvent se résumer comme suit:

- Production d'essence sans plomb.
- Développement du G.P.L. (gaz de pétrole liquéfiés) comme gaz carburant.
- Conditionnement des boues de raffineries.
- Traitement des gaz torchés.
- Collecte des huiles usagers.
- Mise en place d'un laboratoire de contrôle environnemental
- Décontamination des sols des anciennes unités d'acide sulfurique et acide phosphorique.
- Récupération du gaz carbonique unité ammoniac.

Par ailleurs, une incitation fiscale ciblera les actions et projets:

- Les activités de promotion de l'essence sans plomb, de distribution des GPL et de gaz naturel, ainsi que la substitution au profit des hydrocarbures gazeux;
- La subvention au profit des populations défavorisées;
- L'initiation de projets et l'implantation d'entreprises locales et de services pour la promotion des énergies renouvelables dans les zones déshéritées;

- Le développement de l'investissement au profit de l'industrie des équipements, matériels et composants dans le domaine des énergies renouvelables.

De nombreuses applications d'énergies renouvelables ont déjà été réalisées:

- Dans la filière photovoltaïque, le Programme National d'électrification rurale 1995 - 1998 a consisté dans l'électrification de 20 villages isolés du Grand-Sud Algérien, éloignés du réseau national.
- Dans la filière thermique : installation de distillateurs solaires (**190 m²** de capteurs) et installation de chauffe eau solaire : **360 m²** de capteurs

Chapitre 3 : Le dispositif législatif et réglementaire

3.1. LE DISPOSITIF JURIDIQUE

On enregistre une multiplicité et une grande diversité dans les textes traitant de l'environnement et d'institutions qui exercent directement ou indirectement des prérogatives en la matière. Durant les deux dernières décennies l'Algérie a enregistré la publication de plus de 300 textes. « Les actions engagées trouvent leur ancrage juridique dans les dispositions de la loi n° 83-03 du 05 Février 1983 relative à la protection de l'environnement et de la loi n° 87-03 du 27 Janvier 1987 relative à l'aménagement du territoire ». La multiplicité et la diversité des textes traitant de l'environnement posent cependant des problèmes de mise en cohérence et de mise en oeuvre qui se traduisent souvent par des difficultés d'application sur le terrain.

De plus, certaines dispositions réglementaires se sont avérées inapplicables car inappropriées ou financièrement irréalisables. Outre la loi n° 83-03 du 5 Février 1983, il existe plusieurs autres lois sectorielles qui ont un rapport avec la protection de l'environnement. Il s'agit des lois relatives à :

- La loi 84 – 12 portant régime général des Forêts (1984) ;
- La loi 90 – 25 portant orientation foncière (1990) ;
- La loi 83 – 18 portant accession à la propriété foncière adoptée en 1983 ;
- La loi 90-30 Portant loi domaniale et ses textes d'applications
- La loi 87 – 01 relative à l'aménagement du territoire ;
- La loi 90 – 29 relative à l'aménagement et l'urbanisme ;
- La loi 83 – 03 relative à la protection de l'Environnement adoptée en 1983 ;
- La loi 98 – 11 relative à l'orientation du programme quinquennal de recherche scientifique et le développement scientifique (1998 – 2002) ;
- La loi 90 – 31 portant création des associations (1990).
- Le code de l'eau adopté en 1996 ;
- Le code forestier en cours d'élaboration.

Conclusion de la troisième partie : Analyse de la stratégie de LCD

La bonne conduite des programmes initiés exige un effort de coordination entre toutes les institutions impliquées dans l'élaboration et la mise en oeuvre des projets (agriculteurs, collectivités locales, entreprises, organisations professionnelles). Afin d'organiser au mieux les synergies dans les collaborations réalisées, les relations de partenariat à promouvoir à l'occasion de la mise en oeuvre des projets, doivent se fonder sur des règles claires et transparentes.

L'expérience acquise dans la lutte contre la désertification a permis de mieux cerner les causes de ce phénomène et les interventions futures doivent être d'envergure et placées dans une dimension non seulement écologique mais surtout sociale et économique. Cela, n'est possible que par l'intensification de la formation de l'homme et de la recherche avec un apport indispensable et de la coopération internationale qui constitue le cadre adéquat pour un partenariat devant permettre aux capacités nationales d'atteindre leurs objectifs.

L'Algérie fait partie de cet ensemble de pays à potentialités foncières agricoles limitées en raison notamment de la configuration de son relief relativement escarpé. La surface agricole utile est en régression constante par le fait d'une part de la croissance démographique et d'autre part des pertes en sol agricole dues aux phénomènes de dégradation

L'expérience de la mise en œuvre des programmes a démontré les limites de la logique sectorielle, en ce sens où la responsabilité de l'échec n'est portée que par l'institution à l'indicatif de laquelle le programme est inscrit. En réalité les actions sont généralement engagées pour répondre à une utilité publique et devrait définir dans la phase d'identification la part qui revient à chacun des acteurs. Il reste à respecter les principes de la concertation des principaux concernés, les populations, en mettant à profit le savoir technique des acteurs institutionnels.

Plusieurs stratégies ont pu voir le jour, des stratégies de préservation et des stratégies alternatives pour la préservation. En matière de stratégies et politiques de développement durable, les actions entreprises ont eu le mérite d'avoir fait progresser la compréhension concernant les phénomènes de dégradation d'une part, et de mieux cerner les remèdes à apporter aux principaux problèmes environnementaux du pays d'autre part. Malgré les efforts consentis, ces actions n'ont cependant pas eu l'effet escompté. Les problèmes majeurs persistent et les atteintes aux ressources naturelles et à la santé des citoyens sont de plus en plus perceptibles et ressentis par la majorité de la population.

L'existence d'écosystèmes favorables et en dépit des contraintes vécues, la stratégie de développement agricole vise d'abord la réhabilitation des périmètres, la protection du patrimoine foncier agricole par la lutte contre toute forme de dégradation et son extension dans les régions du Sud avec des précautions techniques d'usage à prendre pour respecter l'environnement. Compte tenu des insuffisances des expériences passées notamment au niveau de l'implication des populations et de la coordination multi-sectorielle, cette politique de protection et de développement a donné naissance à différents plans sectoriels qui auront à être intégrés et mis en cohérence dans le cadre notamment du **Plan d'Action National pour l'Environnement (PNAE)** et le **Schéma National d'Aménagement du Territoire (SNAT)**.

Il y a lieu à présent d'identifier les facteurs de blocage et de définir le programme des actions à entreprendre afin de procéder à leur hiérarchisation. Ceci devrait permettre ainsi de renforcer l'efficacité des projets en cours et d'améliorer la pertinence des projets envisagés.

QUATRIEME PARTIE : LE PROCESSUS D'ELABORATION DU PAN

Chapitre1. Le contexte d'élaboration du PAN

La Convention sur la lutte contre la désertification reconnaît: les aspects physiques, biologiques et socio-économiques de la désertification; l'importance de la réorientation du transfert technologique de manière à le rendre plus adapté à la demande; et l'implication des populations locales. L'élément central de la **CCD** est le développement de Programmes d'Action Nationaux, Sous Régionaux et Régionaux (respectivement, les **PAN**, les **PASR** et les **PAR**) par les gouvernements nationaux, en coopération avec les partenaires au développement, les populations locales et les **ONG**. La **CCD**, en tant qu'instrument international et multilatéral avec son principe de la participation et la concertation de tous les partenaires et à tous les niveaux à la sauvegarde des ressources naturelles a donné un élan novateur et un sens plus large de partenariat aussi bien au niveau national qu'aux niveaux sous-régional, régional et inter-régional.

Suite à l'adoption de la convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification, la **Direction Générale des Forêts (DGF)** a été désignée point focal national de cette convention. Elle est donc chargée de sa mise en œuvre à l'échelle nationale. Afin d'assurer une coordination harmonieuse des interventions de tous les acteurs concernés au niveau des zones menacées et/ou affectées par la désertification, et conformément à l'article 09 de l'annexe concernant l'Afrique de cette convention, un **Organe National de Coordination (ONC)** sur la lutte contre la désertification a été mis en place.

1.1 LES OBJECTIFS DU PAN

Il s'agit à travers l'élaboration du **PAN** de dégager des modalités d'articulation entre les actions et différents programmes sectoriels mis en œuvre dans le cadre de la lutte contre la désertification et dégager les moyens nécessaires et supplémentaires afin de soutenir la mise en œuvre de ces actions par la recherche d'une synergie et d'une harmonisation que doit induire le processus du **PAN**.

Car, faut-il le rappeler, le **PAN** est avant tout un processus itératif dans lequel doit s'inscrire la capitalisation des expériences et l'harmonisation des moyens et des conditions favorables et compatibles avec le développement durable. Il s'agit fondamentalement d'associer les problèmes de lutte contre la désertification et les actions de lutte contre la pauvreté. C'est donc comme un cadre fixant les priorités de cette double lutte que doit intervenir le **PAN** et qu'il doit être perçu.

Les interventions du **PAN** ont pour ambition de maîtriser le processus de dégradation des terres, de développer les moyens qui assurent le renouvellement des ressources naturelles et de mettre en œuvre des programmes visant l'amélioration du potentiel productif. Ces interventions devraient par ailleurs se traduire par des répercussions favorables sur l'environnement et notamment :

- Une plus grande préservation et une meilleure gestion des écosystèmes naturels et/ou aménagés.
- l'amélioration des conditions de vie des populations rurales en diversifiant notamment les sources de revenus sur la base d'une approche participative garantissant la gestion durable des ressources naturelles
- Le renforcement des capacités des différents acteurs concernés dans la lutte contre la désertification

- L'encouragement d'un mouvement associatif capable de prendre en charge la gestion des actions liées à l'environnement.

1.2. LA DEMARCHE D'ELABORATION DU PAN

Deux sources d'information ont été exploitées. Comme déjà présenté, il a été procédé, dans un premier temps, à une revue critique de l'ensemble des plans et programmes initiés en Algérie afin de procéder à un état des lieux et une caractérisation des actions de lutte contre la désertification et des stratégies de développement élaborées. Par ailleurs, une évaluation des différents dispositifs législatif, financier et institutionnel qui encadrent la lutte contre la désertification a été conduite afin de cerner les enjeux globaux de cette action et leur cohérence.

Dans un deuxième temps il a été procédé à l'exploitation des comptes rendus des réunions, des rapports des études préliminaires, et des délibérations des différents ateliers locaux et régionaux organisés dans le cadre de l'élaboration du **PAN**. Ceux-ci ont permis une identification des priorités exprimées par le terrain et leur hiérarchisation selon les spécificités de chaque région, ainsi que selon les modes d'intervention retenus.

Compte tenu de ces préalables, la démarche adaptée au contexte national s'est déroulée selon les étapes suivantes :

- la mise en place d'un mécanisme de concertation associant les principaux acteurs nationaux et de coopération autour d'une même problématique afin de générer une vision partagée des objectifs à atteindre et des moyens à mobiliser
- la définition d'axes de travail prioritaires à travers le **PAN**
- la concrétisation de ce processus de concertation à travers un atelier national pour mobiliser les ressources et l'ensemble des partenaires
- l'élaboration de projets pilotes en multi-partenariat orientée sur les thèmes prioritaires retenus.
- la présentation du **PAN** en tant que cadre stratégique de planification et de financement de toutes les actions de lutte contre la désertification et les effets de la sécheresse, intégré dans le plan national de développement économique et social,
- La mise en évidence les liens entre le **PAN** et les programmes de développement nationaux et sectoriels en lien avec la lutte contre la désertification, la préservation des ressources naturelles et la lutte contre la pauvreté.
- Le Développement d'une approche intégrée et participative
- La recherche des synergies avec les autres conventions environnementales intégrées au développement durable

Il est important de rappeler ici que le **PAN** se définit comme un processus, une dynamique à mettre en œuvre à travers des séries d'actions qu'il est impératif de promouvoir dans une démarche globale et intégrée. Ce processus qu'initie le **PAN** inscrit dans sa démarche la maîtrise de la dégradation des terres, le développement des productions qui assurent la protection et le renouvellement des ressources naturelles ainsi que l'appui aux programmes renforçant le potentiel productif. L'ensemble de ces actions ont pour objectif parallèle la protection de l'environnement et devraient, à terme, encadrer et produire les résultats suivants :

- toutes les actions de protection et de gestion des écosystèmes seront menées avec la participation effective des populations locales ;
- le renforcement du mouvement associatif ainsi que le renforcement des capacités institutionnelles devra être mené de façon permanente ;

- l'amélioration des conditions de vie et des revenus des populations riveraines seront assurés par une diversification des activités et une gestion participative des ressources naturelles ;
- la valorisation et la gestion durable des ressources naturelles seront inscrites au cœur de la démarche du PAN de même que la mobilisation des ressources humaines et leur formation.

Chapitre 2. Les mécanismes institutionnels d'élaboration et de mise en œuvre du PAN

2.1. LES MESURES INSTITUTIONNELLES DE MISE EN ŒUVRE DE LA CONVENTION

Le processus participatif mis en œuvre pour l'élaboration du Programme d'Action National (PAN) concerne la sensibilisation et l'implication des différents secteurs concernés par les problèmes de désertification. Mais, l'objectif est surtout d'impliquer les populations les plus affectées par la désertification et les effets de la sécheresse. Les politiques de lutte contre la désertification et de conservation des ressources naturelles sont à la charge de l'Etat. La mise en œuvre de ces politiques et des programmes y afférents relèvent des structures spécialisées, des établissements d'enseignement et de formation supérieurs, des centres de recherches, des collectivités locales, et des organisations de la société civile, chacun selon ses prérogatives spécifiques.

Pour asseoir la coordination intersectorielle entre ces différents acteurs et renforcer la participation de la société civile dans l'identification et la mise en œuvre des programmes liés au développement durable, différents organes d'intermédiation ont été mis en place au niveau national:

- Le Haut Conseil à l'Environnement et au Développement Durable présidé par le Chef du Gouvernement ;
- Le Conseil National de la Recherche Scientifique présidé également par le Chef du Gouvernement chargé entre autre de déterminer la priorité entre les programmes nationaux et d'en apprécier l'exécution ;
- Le Conseil National des Forêts crée auprès du Ministère de l'Agriculture et de la Pêche, organe consultatif en matière de politique forestière et de protection de la nature ;
- Les Organisations Gouvernementales de Protection de la Nature.

2.2 LA MISE EN PLACE DE L'ORGANE NATIONAL DE COORDINATION (O.N.C).

Il est clair que la lutte contre la désertification nécessite une action collective. Pour ce faire, il a été mis en place un Organe National de Coordination du PAN. Créé le 15 juin 1998 par arrêté ministériel du Ministre de l'Agriculture, il a été installé le 31 janvier 1999 par le Directeur Général des Forêts. Afin d'assurer la participation de tous les acteurs concernés ainsi que la cohésion des programmes mis en œuvre, l'ONC promeut le dialogue intersectoriel et assure la coordination des actions de lutte contre la désertification engagées dans le cadre du PAN. Sa création a pour objet de « jouer le catalyseur dans l'élaboration du PAN, la mise en œuvre et l'évaluation du PAN » (Art.- 9 de la CCD). L'ONC a pour mission notamment :

- d'identifier et d'étudier les actions, en engageant un processus de consultation au niveau local, régional et national avec la participation des populations et des collectivités locales concernées, des organisations inter-gouvernementales et non gouvernementales.
- de mettre au point des projets d'activités basés sur les approches inter-actives en vue d'assurer une participation active des populations des zones touchées.
- de déterminer et de classer par ordre de priorité les besoins en matière d'assistance financière et de coopération technique.
- d'identifier et de proposer des campagnes de sensibilisation du public par la diffusion des connaissances concernant des techniques relatives à la gestion durable des ressources naturelles.

- d'élaborer des rapports circonstanciés sur l'état d'avancement des programmes d'actions de lutte contre la désertification.

Présidé par le Directeur Général des Forêts, L'ONC est intersectoriel et pluridisciplinaire. Le secrétariat de l'ONC est assuré par les services de la Direction Générale des Forêts.

2.3. LES ORGANES D'INTERMEDIATION

Le Conseil National de l'Information Géographique (CNIG)

Le Conseil National de l'Information Géographique est un organe consultatif d'études, d'orientation, de coordination et d'information. Il est composé de plusieurs ministères en charge ainsi que les institutions nationales productives d'information géographiques de base. Il a essentiellement pour missions :

- De suivre et d'évaluer les évolutions des techniques et procédés de production, de traitement, de conservation et de diffusion de l'information géographique et de veiller à sa diffusion à l'ensemble des secteurs utilisateurs ;
- De veiller, dans le cadre d'un système national d'information géographique, à la normalisation de la production et de ses supports de manière à permettre les échanges entre et avec les organes producteurs utilisateurs ou gestionnaires de l'information géographique.
- De proposer les éléments de la politique nationale en matière d'information géographique notamment à travers ses composantes cartographiques et spatiales et d'assurer le suivi de sa mise en œuvre ;
- D'assurer la coordination de l'ensemble des activités liées à la production de l'information géographique ;
- De coordonner l'acquisition et la distribution des données satellitaires pour l'ensemble des opérateurs publics nationaux ;
- De proposer toute mesure susceptible de promouvoir l'information géographique.
- De promouvoir la formation et la recherche scientifique dans l'ensemble des disciplines liées à l'information géographique.

Pour l'accomplissement de ses missions, le **CNIG** dispose de **06 commissions** techniques multisectorielles et interdisciplinaires composées d'experts nationaux. Un état des lieux sur l'Information géographique en Algérie avec toutes les disciplines y afférentes a été élaboré durant l'année écoulée.

Le Conseil National de l'Aménagement et de Développement Durable du Territoire :

Créé par la *loi 01-20 du 12 décembre 2001* relative à l'aménagement du territoire et au développement durable du territoire. Il a pour missions notamment de :

- Proposer l'évaluation et l'actualisation périodique du schéma national d'aménagement du territoire ;
- Contribuer à l'élaboration des schémas directeurs nationaux et régionaux ;

L'Observatoire National de l'Environnement et du Développement durable

Créé par décret exécutif n° 02-115 du 03 avril 2002 ; l'observatoire national de l'environnement et du développement durable est chargé de la surveillance et du contrôle de l'environnement. Il représente en outil au service des programmes de Développement Durable, il a essentiellement pour missions :

- Collecter auprès des institutions nationales et organismes spécialisés, les données et informations liées à l'environnement et au développement durable ;
- Traiter les données et informations environnementales en vue d'élaborer les outils d'information ;

Pour la réalisation de ses missions, l'observatoire dispose de laboratoires régionaux, de stations et de réseaux de surveillance, il est doté par l'Etat d'un fonds initial.

Le Conseil National de l'Eau

C'est un organe de concertation pour la mise en œuvre de la politique nationale de l'eau, notamment en matière d'aménagement, de mobilisation, de répartition et d'utilisation de l'eau. Les dispositifs mis en place témoignent de la volonté nationale d'investir pour lutter contre les phénomènes de dégradation des ressources naturelles et mettre à la disposition des programmes de réhabilitation l'outil facilitant l'intervention des différents secteurs.

Le Comité National des ONG algériennes pour la lutte contre la désertification

Le CNOA est un réseau indépendant d'associations actives dans la mise en œuvre de la CCD. Il offre un cadre de concertation pour les acteurs de la société civile. Il compte 26 associations dont certaines sont accréditées auprès du secrétariat de la CCD.

2.4. LES FONDS

2.4.1. LE FONDS DE LUTTE CONTRE LA DESERTIFICATION ET DE DEVELOPPEMENT DU PASTORALISME ET DE LA STEPPE

L'ampleur de la dégradation des zones de parcours suite aux facteurs conjugués, de la sécheresse et de l'action anthropique, et l'avancée de la désertification ainsi que les difficultés auxquelles sont confrontés les éleveurs et les agro-pasteurs militent en faveur d'une intervention conséquente, cohérente et harmonieuse des pouvoirs publics, ainsi qu'un soutien financier adéquat et approprié de l'Etat. C'est devant cet état de fait, que le Conseil des Ministres après avoir approuvé la création du **Fonds de Lutte Contre la Désertification (FND)** a pris la décision de l'étendre au développement des parcours et de la steppe. A cet effet, au titre du chapitre III de la loi de finances complémentaire 2002, il a été ouvert dans les écritures du trésor un compte d'affectation spécial n° 302 – 109 intitulé "Fonds de lutte contre la désertification et de développement du pastoralisme et de la steppe".



2.4.2. LE FONDS NATIONAL DE REGULATION ET DU DEVELOPPEMENT AGRICOLE

C'est un dispositif de soutien, d'accompagnement et de mise en œuvre du **P**rogramme **N**ational du **D**éveloppement **A**gricole (**P**NDA). Associé au crédit mutuel, le **F**NRDA vise l'adoption par l'agriculteur d'une démarche volontaire favorisant un développement durable de son exploitation et une modernisation de ses techniques de production. Sont éligibles au soutien de ce Fonds les agriculteurs et les éleveurs à titre individuel ou organisés en coopératives, groupement ou association, les entreprises économiques publiques et privées intervenant dans les activités de production agricole, de transformation, de commercialisation et d'exportation des produits agricoles et agro-alimentaires. Peuvent également être pris en charge par le **F**NRDA les frais liés aux études de faisabilité, à la formation professionnelle, à la vulgarisation et au suivi d'exécution des projets en rapport avec son objet.

Au terme de deux années de mise en œuvre du dispositif de soutiens multiformes au développement du secteur agricole, il est relevé la forte adhésion des agriculteurs au Plan National des Développement Agricole initié par le Ministère de l'Agriculture ; adhésion à l'origine de l'amorce d'une réelle dynamique pour l'amélioration de la production et de la productivité et pour la modernisation des exploitations agricoles.

2.4.3. LE FONDS SPECIAL DE DEVELOPPEMENT DES REGIONS DU SUD

Ce Fonds est alimenté par un prélèvement de **1%** sur le montant annuel de la fiscalité pétrolière. Sont éligibles au soutien de ce Fonds.

- Les projets de mise en valeur intensive, dans la limite du respect de l'adéquation sol-eau et du respect de l'équilibre des écosystèmes oasiens ;
- Les actions de désenclavement local ;
- Le maillage des réseaux d'infrastructures et de communication ;
- Les programmes de création et de promotion de centres de vie, notamment au niveau des zones frontalières ;
- Les actions de promotion des activités culturelles, touristiques, artistiques et du patrimoine artisanal;
- Les opérations de protection et de valorisation des milieux naturels, de la flore, de la faune et des patrimoines archéologique, historique et architectural ;
- Les études prospectives ou de maturation et les recherches spécifiques visant la promotion ou la meilleure connaissance et la valorisation plus efficiente de milieux et atouts locaux ;
- Les actions de promotion des énergies solaires et éoliennes et des technologies nouvelles appropriées au milieu, notamment en matière de télécommunication.

Le cadre référentiel dans lequel doivent s'inscrire les programmes annuels et/ou pluriannuels de développement intégré des régions du Sud, éligibles aux financements du Fonds, concerne notamment les domaines suivants :

- Les opérations de revitalisation des espaces oasiens dont notamment, les actions de réhabilitation des systèmes d'irrigation traditionnelle et de drainage de l'agriculture oasienne ;
- Les opérations de restauration des Ksour, de l'habitat traditionnel et de manière générale, l'amélioration des conditions et cadres de vie ;
- L'extension des superficies par la plantation de nouvelles palmeraies ; dans le cadre d'opérations pionnières, organisées en particulier à l'intention des jeunes diplômés et universitaires ;

Chapitre 3 : Les actions de concertation engagées

3.1. LA DEMARCHE ET LES OBJECTIFS DES ATELIERS DE CONCERTATION

Les ateliers de concertation organisés dans le cadre de l'élaboration du **PAN** devaient permettre de recueillir les perceptions, les attentes, et les points de vue des différents acteurs concernés par la désertification : les représentants des services techniques, les représentants des services institutionnels ainsi que les représentants de la société civile et des **ONG**. Ils devaient aussi contribuer à l'élaboration des propositions d'actions et d'intervention, ainsi que des formes d'organisation pour asseoir un programme de lutte contre la désertification.

Trois groupes d'acteurs ont été invités à partager leurs visions et leurs approches spécifiques relatives aux aspects socio-économiques et politiques de la dégradation des terres : les décideurs (politiques et institutionnels), la communauté scientifique (chercheurs et spécialistes des questions environnementales) et les communautés de base (organisations non gouvernementales, associations, groupements professionnels). Ceci a permis, d'une part, d'exprimer d'entrée les nuances dans les approches existantes entre les trois catégories d'acteurs et, d'autre part, de créer les conditions d'un échange sur les pratiques et expériences des uns et des autres.

3.1.1. LES CONCERTATIONS LOCALES

La concertation locale s'est réalisée par l'organisation, à travers l'ensemble des wilayas, de 48 ateliers regroupant les acteurs des services techniques concernés par la **LCD**, en tenant compte de l'unité administrative et géographique. Les nombreux rapports produits ont montré que les constats des causes de la désertification sont partout relativement bien ciblés. Ils ont aussi dévoilé une réelle prise de conscience que les ressources naturelles sont limitées et fragilisées par les conditions climatiques, les pratiques culturelles ainsi que par leur inégale distribution à travers le territoire, un territoire majoritairement aride et semi-aride.



3.1.2 LES CONCERTATIONS REGIONALES

Les ateliers régionaux de concertation ont eu lieu dans les cinq zones identifiées par le point focal pour leur unité agro-écologique. Il s'agit des ateliers :

- Littoral Ouest organisé à Oran;
- Littoral Est organisé à Annaba ;
- Hauts plateaux Est organisé à Constantine;
- Hauts plateaux Ouest organisé à Tiaret;
- Steppe et désert organisé à Ouargla.

Ces ateliers se sont fixés pour objectifs principaux :

- la sensibilisation des acteurs identifiés par le point focal **CCD** ;
- la mise en place des mécanismes de concertation inter sectoriels en matière de **LCD** ;
- le recueil des perceptions de ces acteurs sur les différents aspects de la **LCD** ;
- des propositions d'actions pour la mise en œuvre de la **LCD**.

Il s'agissait dans ces ateliers de recueillir la perception des acteurs appelés à intervenir dans la LCD en les faisant participer à l'identification des actions locales à développer lors de la mise en œuvre du PAN dans leur zone d'intervention. C'est en fonction d'une critériologie physique qu'ont été organisés ces ateliers. En effet, on relève que trois ensembles contrastés se partagent le territoire algérien :

- (i) L'ensemble tellien au Nord qui constitue la zone littorale
- (ii) L'ensemble des Hauts Plateaux,
- (iii) L'ensemble saharien au Sud, regroupé avec l'immensité de la steppe.

3.1.3. LES RESULTATS ET RECOMMANDATIONS DES CONCERTATIONS LOCALES ET REGIONALES

Les principaux résultats de ces ateliers de concertation permettent de relever que les particularités de chaque zone identifiée ressortent de manière claire dans chacun des ateliers. Ce qui se traduit par des propositions d'actions différentes à mettre en œuvre d'une zone à une autre. Cela s'explique probablement par l'immensité du territoire algérien et par la diversité de ses milieux physiques. Les participants manifestent pleinement leur satisfaction à traiter les questions d'ordre national dans un cadre multisectoriel et pluridisciplinaire. Ce qui dénote d'une volonté réelle de travailler en mode coopératif, coordonné pour une meilleure synergie des programmes d'actions.

La présence de représentants d'associations a été fortement appréciée par le niveau du débat qu'elle a suscité. L'approche développée par ces associations, notamment concernant la prise en compte de la dimension sociale dans l'élaboration du PAN/LCD a été largement partagée par les participants. L'approche qualitative a été, prioritairement, privilégiée.

Les résultats des échanges et des recommandations traduisent le grand intérêt porté aux problèmes de la désertification au niveau des causes, de l'ampleur et de ses effets, ainsi qu'au niveau de la prise de conscience des autres aspects liés à la désertification (économique, social, culturel), et du degré nécessaire d'engagement de tous. La nécessité d'une participation citoyenne dans le processus de lutte contre la désertification est clairement appréhendée dans les démarches préconisées par les différents intervenants des secteurs techniques. Il a été fortement recommandé de prendre appui sur les acteurs identifiés, et ce de façon partenariale pour l'amélioration de la gestion de l'espace et du milieu naturel afin de suivre la mise en œuvre des différents programmes sectoriels, leur renforcement et enrichissement, coordonnés par des schémas directeurs s'insérant dans une dynamique de développement local.

Est apparue aussi la nécessité du renforcement des capacités institutionnelles pour faire face à la désertification au plan organisationnel, juridique, réglementaire et de gestion. Par ailleurs, la participation et l'implication des populations touchées par le phénomène de la désertification s'avère indispensable. Il s'agit en outre de développer un intérêt particulier aux rapports population/sécheresse/désertification du point de vue de la vulnérabilité des populations aux plans social et économique. Il y a lieu aussi de mettre en œuvre des programmes d'éducation et de sensibilisation sur le phénomène de la désertification en particulier en direction des populations jeunes. Au niveau scolaire, il s'agit d'intégrer la question relative à la désertification dans les programmes portant sur l'environnement.

Il est recommandé de développer des projets de démonstration sur la lutte contre la dégradation du milieu et les actions préconisées pour la préservation de celui-ci. Il y a lieu aussi d'exploiter les différents rapports, travaux, études, recherches et synthèses portant sur la désertification produits par les différents secteurs. De même qu'il est recommandé de mettre en place un processus de suivi et d'évaluation des programmes mis en œuvre.

Il est recommandé enfin que la prise en charge de la lutte contre la désertification se fasse également en considérant les aspects relatifs aux changements climatiques et à la biodiversité. Ceci dénote la prise de conscience réelle qui existe quant aux liens entre ces différents phénomènes. Ces ateliers ont permis par ailleurs une plus grande diffusion des thèmes liés au processus du **PAN** ainsi qu'une large présentation au niveau de la presse et donc de l'opinion publique des enjeux portés par le **PAN**. La couverture médiatique qui les a accompagnés a permis de vulgariser et mieux faire connaître au grand public les perspectives introduites par l'élaboration du **PAN**.

3.1.4. L'ATELIER SUR L'IMPLICATION DES ONG DANS LA MISE EN ŒUVRE DU PAN

Cet atelier a débouché sur les recommandations suivantes :

- Renforcer l'information et la sensibilisation des populations : Les associations et les ONG s'engagent à œuvrer aux côtés des pouvoirs publics pour la réalisation de cet objectif.
- La réalisation des objectifs que les associations et **ONG** se sont fixés pour appuyer les actions de l'**ONC**, nécessitent le renforcement de leurs capacités dans divers domaines tels que (l'élaboration, la planification des projets, l'organisation institutionnelle, la communication, etc.)
- Les associations et **ONG** demandent le soutien des autorités de l'**UMA** pour la réalisation des recommandations adoptées par la réunion, notamment celles relatives au renforcement de leurs capacités, à l'échange d'information et d'expériences avec les autres sous régions d'Afrique.
- Un appel est également lancé à l'**UMA** pour l'organisation rotative de réunions thématiques sur les questions de lutte contre la désertification, dans les pays du Maghreb.
- Les associations et les **ONG** sont par ailleurs invitées à s'intéresser davantage au **FEM** pour le financement d'activités de lutte contre la désertification et de conservation de la biodiversité.



3.1.5. L'ATELIER NATIONAL SUR LES « SYNERGIES ENTRE LES TROIS CONVENTIONS ENVIRONNEMENTALES DE RIO »

Il s'agit de comprendre les nombreuses interactions entre les phénomènes de changements climatiques et la désertification et les interrelations possibles entre les Conventions portant sur ces phénomènes. Les discussions ont montré cependant que la nécessité de trouver des domaines de synergie possible entre les conventions de Rio, ne devrait pas nous faire perdre de vue les enjeux politiques et économiques qui peuvent se cacher derrière. L'objectif ultime de la recherche de synergies entre les conventions devrait permettre de créer les conditions du développement durable.

Les recommandations suivantes ont été formulées : Le caractère transversal de la désertification, de la biodiversité et des changements climatiques devra être pris en compte systématiquement dans les stratégies sectorielles et nationales. Il pourra faire l'objet d'une évaluation systématique à travers certains indicateurs. Le renforcement des capacités institutionnelles, pour faire face à la désertification de façon synergique avec l'atténuation et l'adaptation aux changements climatiques et la conservation de la diversité biologique, s'avère nécessaire aux plans organisationnel, juridique, réglementaire et de gestion.

Le caractère multidimensionnel de la désertification (ressources en eau, sols, forêts, climat, agriculture, pauvreté), doit prendre appui de façon partenariale sur les acteurs identifiés au niveau des différentes conventions environnementales pour améliorer la gestion de l'espace et du milieu naturel, pour renforcer et enrichir les programmes sectoriels mis en œuvre et les coordonner par des schémas directeurs ou des plans nationaux (**PNAEDD, PNR et PNDAR** par exemple) s'insérant dans une dynamique de développement local durable. La mise en œuvre de programmes d'éducation et de sensibilisation, sur la dimension environnementale du développement durable, devra être mise en œuvre. Ces programmes viseront particulièrement les jeunes, les **ONGs** et être introduits dans le système éducatif. Cela permettra d'initier ou de renforcer la formation sur la dégradation des zones arides et semi-arides, la biodiversité et les changements climatiques au niveau scolaire entre autres.

La coordination dans les actions menées en matière de mise en œuvre des différentes conventions devra permettre la mise en place d'un processus efficace de suivi et d'évaluation : exploitation des recommandations de réunions, d'ateliers, études, recherches, travaux des forums nationaux et internationaux, etc.). Ce qui permettra d'initier des synergies réelles ou potentielles. La participation et l'implication des populations touchées par les phénomènes de désertification, de changement du climat (sécheresses et inondations par exemple) et de perte de biodiversité s'avèrent indispensables.

L'élaboration et la mise en œuvre de projets pilotes ou de démonstration de synergie s'avèrent particulièrement importants et urgents. Cela permettra de porter toute l'attention nécessaire à la réalisation des objectifs stratégiques identifiés aux échelles nationale, régionale et mondiale. L'exploration des possibilités aux plans local, national et international (institutions bancaires, secteur privé national et international, institutions nationales ou étrangères) pour mobiliser les fonds nécessaires à la réalisation des actions à forte composante synergique.

Les **ONGs** et les autres acteurs du développement devront être formés au montage de projets touchant aux domaines en relation avec la synergie. Ce qui permettra de drainer des fonds pour mettre en œuvre des actions identifiées ou prévues dans les plans nationaux et sectoriels de lutte contre la désertification, d'atténuation et d'adaptation aux changements climatiques et de conservation de la biodiversité.

3.1.6 ATELIER SUR L'IMPLICATION DES FEMMES DANS LA MISE EN ŒUVRE DU PAN

Il est indispensable de comprendre que si la pauvreté touche aussi bien les hommes que les femmes dans les familles, elle les touche différemment puisque leurs rôles sont fondamentalement différents. Il faut tenir compte de ces différences dans toute solution aux problèmes liés à la pauvreté, d'où l'importance de la problématique des sexes dans les PAN. L'implication des femmes dans la mise en œuvre de la convention, constitue un enjeu sans précédent et un défi que tous devraient contribuer à relever si l'on veut atteindre les objectifs fixés.

L'atelier national sur le renforcement des capacités des femmes dans la mise en œuvre du PAN a été organisé grâce à un financement du Mécanisme Mondial.

L'atelier a réuni les responsables institutionnels du PAN, les membres de l'organe national de coordination (ONC), ainsi que les représentantes des ONG activant pour le développement de la femme rurale en général et celles qui subissent la désertification en particulier.

L'atelier a porté sur le:

- le rôle économique et social que joue la femme dans les zones rurales des régions concernées par la désertification;
- la vision de la femme par rapport à la désertification.
- leur contribution dans les programmes de lutte contre la désertification.
- les contraintes qui empêchent une libre et réelle participation des femmes au processus de lutte contre la désertification.
- les mécanismes à mettre en place pour permettre aux femmes d'être plus impliquées dans le processus de lutte contre la désertification et être consultées au même titre que les autres groupes de la population.

L'atelier a débouché sur une série de recommandations dont les plus importantes sont:

- Renforcement des capacités des ONG féminines.
- Encourager la mise en place d'un dispositif permettant la création de micro-entreprise pour les femmes rurales.
- Recenser le travail informel des femmes.
- Adapter les lois aux réalités sociales.
- Faciliter l'accès aux différentes sources de financement.
- Faciliter l'accès au foncier agricole.

3.1.7 ATELIER SUR L'IMPLICATION DU SECTEUR PRIVE DANS LA MISE EN ŒUVRE DU PAN

L'atelier sur l'implication du secteur privé dans la mise en œuvre du PAN a été organisé grâce à un soutien financier du Mécanisme Mondial et a porté sur les thèmes suivants :

- Les types de programmes et projets dans lesquels le secteur privé peut être impliqué et la nature de cette implication,
- Les dispositions à prendre et les mécanismes à mettre en place pour faciliter l'implication du secteur privé sur le plan de la législation et de la réglementation,

Cet atelier a débouché sur les recommandations suivantes :

- Encourager les programmes suivants :
 - Un programme qui portera sur la réalisation et l'amélioration des infrastructures et qui concerne l'ensemble des écosystèmes en ayant comme priorité la mobilisation des ressources hydriques de surface.
 - Un programme économique qui vise à la mobilisation des ressources naturelles en vue d'améliorer les conditions de vie des populations rurales à travers des projets de micro financement.
 - Un programme de formation , vulgarisation et de sensibilisation spécifique à la lutte contre la désertification.
- Faire des études sur :
 - Les potentialités économiques, les créneaux à développer, les contraintes socio-économiques et culturelles à l'implantation d'activités économiques dans les zones arides.
 - Le dispositif institutionnel actuel et la réglementation en lien avec la problématique,
 - L'identification des différents types d'acteurs, de leurs besoins et des modalités de leur intéressement à la préservation des ressources naturelles.
- Dans le cadre de l'information, il y a lieu de :
 - Changer les mentalités au niveau des décideurs et acteurs locaux,
 - Mettre en place des bureaux d'information sur les instruments existants,
 - Réaliser un grand travail de proximité.
- Dans le cadre de la formations et sensibilisation, il y a lieu de :
 - Répondre aux besoins d'assistance technique et d'encadrement des entreprises de jeunes,
 - Développer une formation professionnelle adaptée aux besoins de la région,
 - Mettre en place des sites de formation sur l'investissement,
 - Impliquer les chambres du commerce, de l'artisanat, du tourisme et de l'agriculture.

Chapitre 4. La dynamique attendue du PAN

4.1. LES MECANISMES DU PAN

Il est important de rappeler ici que le **PAN** se détermine comme un processus, une dynamique à mettre en œuvre à travers des séries d'actions qu'il est impératif de promouvoir dans une démarche globale et intégrée. L'ensemble de ces actions devrait, à terme, encadrer et produire les résultats suivants :

- toutes les actions de protection et de gestion des écosystèmes sont menées avec la participation effective des populations locales ;
- le renforcement du mouvement associatif ainsi que le renforcement des capacités institutionnelles est mené de façon permanente ;
- l'amélioration des conditions de vie et des revenus des populations riveraines est assurée par une diversification des activités et une gestion participative des ressources naturelles ;
- la valorisation des ressources naturelles est inscrite au cœur de la démarche du **PAN** de même que la mobilisation des ressources humaines et leur formation.

La mise en œuvre et l'exécution du **PAN** procède par processus séquentiel. Sa programmation sur le long terme impose, du fait du caractère dynamique de cette initiative, de procéder à des réajustements périodiques et doit respecter des étapes d'évaluation assurée par des indicateurs à définir. Elle doit s'opérer selon des mécanismes de type institutionnel, des mécanismes participatifs et des mécanismes de financement.

4.2. LES MECANISMES DE SYNERGIE

On peut définir la synergie comme un processus basé sur l'identification de la complémentarité entre les conventions et sa mise en œuvre future en évitant les double-emplois et/ou en réduisant au minimum les risques éventuels de conflit qui peuvent se produire. La synergie ne peut voir le jour que s'il existe une coordination accrue entre les conventions. Les principaux avantages sont :

- une optimisation des ressources humaines disponibles aux différents échelons : gouvernemental, institutionnel, scientifique et local : ce qui permet d'assurer une utilisation optimale des capacités souvent limitées et d'accéder de façon rationnelle à l'expertise,
- une meilleure utilisation des ressources financières souvent limitées par le fait de mettre en œuvre des programmes et des mesures identifiées visant des objectifs différents,
- une réduction des chevauchements inutiles dans les efforts,
- un développement des capacités pour pratiquer une gestion transversale de l'environnement au niveau local et régional et obtenir des résultats concrets et quantifiables dans différents domaines (protection de bassins versants, maîtrise du microclimat, amélioration de la gestion et de la qualité de l'eau)

Convention Cadre sur les Changements Climatiques (CCC)

La **CCC** a été adoptée le 09/05/1992 et est entrée en vigueur le 21/03/1994. L'objectif central de la **CCC** est « ... de stabiliser les concentrations de gaz à effet de serre dans l'atmosphère à un niveau qui empêche toute perturbation anthropique dangereuse du système climatique.

Il conviendra d'atteindre ce niveau dans un délai suffisant pour que les écosystèmes puissent s'adapter naturellement aux changements climatiques, que la production alimentaire ne soit pas menacée et que le développement économique puisse se poursuivre d'une manière durable » (**Article 2, UNFCCC**).

Convention Cadre sur la Diversité Biologique (CBD)

La **CBD** a été adoptée le 05/06/1992 et est entrée en vigueur le 29/12/1993. L'objectif central de la **CBD** est « ... la préservation de la diversité biologique et l'utilisation durable des ressources biologiques, le partage juste et équitable des avantages résultant de l'utilisation des ressources génétiques... » (**Article 1, CBD**).

Convention Cadre sur la lutte contre la Désertification (CCD)

La **CCD** a été adoptée le 17/06/1994 et est entrée en vigueur le 26/12/1996. L'objectif central de la **CCD** est « ... de lutter contre la désertification et d'atténuer les effets de la sécheresse dans les pays gravement touchés par la sécheresse et/ou la désertification, en particulier en Afrique, grâce à des mesures efficaces à tous les niveaux... en vue de contribuer à l'instauration d'un développement durable dans les zones touchées.

Pour atteindre cet objectif, il faudra appliquer des stratégies intégrées à long terme axées simultanément, dans les zones touchées, sur l'amélioration de la productivité des terres ainsi que sur la mise en état, la conservation et une gestion durable des ressources en terres et en eau, et aboutissant à l'amélioration des conditions de vie, en particulier au niveau des collectivités.» (Article 2, UNCCD).

4.3. LES LIENS ENTRE LES TROIS CONVENTIONS

Les caractères communs aux trois conventions sont : elles s'inscrivent toutes dans le cadre du Développement durable ; elles fonctionnent dans les mêmes écosystèmes ; elles s'appliquent de façon transversale, à une échelle régionale et locale ; elles impliquent la réalisation quasi permanente d'inventaires au niveau sectoriel et national ; elles prônent toutes une collaboration entre elles particulièrement depuis 1996 ; elles ont contribué à mettre en place de nouveaux types de partenariat ; elles sont multidimensionnelles ; elles font appel à de nouveaux outils d'analyse et d'évaluation ; elles nécessitent un renforcement des capacités ; elles comportent des chevauchements en matière de prescriptions aux Parties (voir annexe).

4.4. LES BASES DE LA SYNERGIE

Les trois Conventions fonctionnent dans les mêmes écosystèmes. Si elles sont appliquées en collaboration, les résultats obtenus conjointement seront supérieurs à la somme des actions sectorielles. Ainsi, par exemple :

- la lutte contre le déboisement réduit les émissions nettes de CO₂, la dégradation des sols et la perte de diversité biologique, tout en aidant à définir une stratégie plus efficace pour le développement durable,
- le recours aux technologies de l'énergie renouvelable peut limiter les émissions de gaz à effet de serre, et, en même temps, réduire la pression sur les sols et les forêts en offrant une solution de rechange aux combustibles non durables de la biomasse,
- le maintien de la biodiversité des forêts et des terres arides et semi-arides dépend de la gestion des forêts et de la lutte contre la désertification.

La mise en œuvre des synergies entre les conventions se fait à travers une analyse approfondie de l'étude des relations et des liens écologiques entre les différents écosystèmes et leurs fonctions et des systèmes socio-économiques existants dans le pays dans le but d'encadrer l'utilisation, la surveillance et la protection de leurs ressources naturelles. La mise en œuvre de la synergie se fait à travers :

- la recherche d'une complémentarité entre les conventions qui sera mise en œuvre de façon à réaliser des économies en obtenant des résultats plus grands ou au moins équivalents en utilisant les mêmes ressources.
- les processus de planification qui doit permettre d'ancrer les programmes de mise en œuvre dans le cadre des priorités et mesures inscrites dans le plan national de développement.
- le renforcement des capacités allant du niveau national au niveau local. Les principales catégories ciblées par l'éducation et la formation sont : les représentants des structures institutionnelles chargées de la planification et du suivi de la mise en œuvre, les fonctionnaires des administrations publiques chargés de la gestion des ressources et de la gestion des données, les collectivités locales, la communauté scientifique, la société civile et les médias.

- le renforcement ou la mise en place de systèmes d'information performants et l'harmonisation des systèmes de collecte des données: l'utilisation en commun de réseaux de mesure, de collecte, de transmission et de traitement des données, des moyens d'information et de sensibilisation constitue un objectif qui répond aux besoins de rationalité et d'économie des moyens humains et financiers. (L'identification et la surveillance des facteurs d'évolution nécessitent la mise en place de réseaux d'observation géographiquement distribués et coûteux). Ce qui évitera la duplication des efforts et encouragera la coopération et la coordination entre les divers secteurs concernés par ces conventions.
- la réglementation : les mesures réglementaires d'accompagnement doivent assurer et renforcer la coordination et la complémentarité entre ces conventions.

4.5. METHODOLOGIE DE MISE EN ŒUVRE DE LA SYNERGIE

Selon les recommandations de la **CCD**, le plan d'action pour les synergies doit s'articuler autour de 4 axes (point 13 de ICCD/COP3/9)

1. Un plan d'action en deux phases : la première relative à la conception et à l'exécution de projets pilotes de démonstration intégrés et la seconde à la transposition à l'ensemble du pays après la réussite de la première phase,
2. Une mise au point échelonné en plusieurs stades du plan, avec ventilation entre les « compartiments » locaux, nationaux et globaux des avantages découlant d'actions doublement gagnantes et d'actions supplémentaires ayant un lien avec les autres conventions,
3. Un calcul du « surcoût » attaché aux éléments du programme de lutte contre la désertification ayant des retombées avantageuses sur l'environnement planétaire,
4. Une action de sensibilisation à mener par un corps de facilitateurs locaux et la mobilisation d'un soutien en faveur de la lutte contre la désertification, assurant ainsi la synergie dans la mise en œuvre sur le terrain de la **CCD**.

La **CoP3** de la **CCD** a proposé des stratégies de lutte contre la désertification et de protection de la diversité biologique et/ou d'atténuation des changements climatiques et qui peuvent procurer des avantages directs aux populations locales (voir annexe). La plupart des stratégies proposées contribueraient à la conservation de la biodiversité et à l'atténuation du changement climatique et ne présentent que des avantages.

Ainsi, d'un côté les habitants des zones arides ne doivent pas forcément subir une perte de revenus ou consacrer des investissements spéciaux à la protection de la diversité biologique et à la fixation du carbone. D'un autre côté, ils pourraient et devraient tirer parti des préoccupations suscitées à l'échelon mondial par les effets néfastes des changements climatiques et la diminution de la diversité biologique. La stratégie mise en œuvre ne doit pas se limiter à protéger quelques sites, mais doit viser l'origine des facteurs responsables de la désertification et de la dégradation de la biodiversité.

CINQUIEME PARTIE: LES MODALITES DE MISE EN ŒUVRE DU PAN

Chapitre 1 : Les actions du PAN

1.1. LES FORMES ET LE CHAMPS D'ACTION

Les ensembles et régions touchées par le développement, ou le risque de la désertification, relèvent tout comme souligné auparavant, de zones actuellement marginalisées à l'échelle du territoire national et pour lesquelles, les conditions de vie des populations pèsent d'un grand poids dans les causes mêmes du processus de désertification. Les actions du **PAN** se réaliseront en cohérence avec la politique nationale d'aménagement du territoire en contribuant à fédérer et mobiliser les stratégies et actions sectorielles de tous les acteurs et agents du développement économique et social, sur des objectifs concertés et consensuels, liés au développement équilibré des zones affectées par la désertification, à travers :

- Le rééquilibrage de ses équipements ;
- La protection et l'utilisation rationnelle de ses ressources ;
- La mise en valeur appropriée des potentialités respectives de ses divers espaces.

C'est à ce titre et selon ces objectifs que fut mené tout au long des années 1995 et 1996, le vaste débat national qui a permis sur la base du rapport « Demain l'Algérie » (esquisse des grandes lignes de la politique d'aménagement du territoire envisagée), de recueillir à travers tout le pays les avis et les attentes de tous les acteurs concernés : administrations centrales et locales, acteurs économiques, partenaires sociaux, communauté universitaire, société civile. Ainsi, c'est à partir d'une vaste concertation qu'ont été arrêtés aussi bien le projet de la nouvelle loi relative à l'aménagement du territoire, que la forme des instruments institutionnels d'aménagement du territoire qui doivent traduire, la convergence des stratégies et actions du développement, devant assurer le développement équilibré et durable.

Parallèlement au Schéma National d'Aménagement du Territoire, l'actualisation des schémas régionaux d'Aménagements du territoire, donnera lieu à la validation opérationnelle des schémas spécifiques d'aménagement et de développement intégré relatifs aux espaces sensibles, particulièrement concernés par l'extension ou la menace de la désertification. Basés sur la mise en œuvre d'options régionales appropriées, le renforcement des équipements structurants, la complémentarité inter-wilayas et la concertation active des différents acteurs de chaque territoire, ces schémas spécifiques prennent évidemment en charge les particularités à accorder au traitement approprié de chaque type d'espace sensible.

1.2. LE DEVELOPPEMENT DURABLE DE L'ECOSYSTEME STEPPIQUE

Les activités de développement en zone steppique ont essentiellement consisté jusqu'ici à créer et développer des périmètres irrigués. Ces activités ont le plus souvent été établies sans liaison avec l'agriculture steppique. Il n'y a pratiquement pas de relations entre un secteur irrigué dit « moderne » et un secteur d'agriculture steppique dit « traditionnel ». Cette dualité résulte, en grande partie, du régime foncier des terres : régime privé en secteur irrigué et régime collectif en secteur traditionnel. Les nombreuses tentatives de développement sous régime collectif se sont soldées par des échecs rapides et coûteux. (cas de la région de Chellala qui a fait successivement l'objet de 4 projets détaillés de planification sur **800 000 ha** par des techniciens de 4 pays différents de 1960 à 1985.

Le déséquilibre écologique qui est à la base du phénomène de désertification relève d'une situation conflictuelle, en l'absence d'un arbitrage qui aurait permis d'assurer une meilleure adéquation entre d'une part la remontée biologique des parcours, l'activité pastorale et d'autre part, les conditions de vie de la population.

La reconquête territoriale des espaces steppique qui vise à terme, le rééquilibrage de l'armature urbaine, la revitalisation des espaces ruraux et la fixation des populations, s'articule autour de la convergence des politiques sectorielles, de cohérence des programmes et de l'adhésion des populations.

Pour que l'éleveur puisse adhérer à ce concept d'aménagement du territoire, respectueux de la biodiversité et du développement durable, il doit être considéré comme partenaire principal dans l'élaboration de toute stratégie d'aménagement et de développement, dont il doit être également le premier bénéficiaire. Il faut pour cela l'impliquer dans la conception de tout projet qu'il aura à gérer au sein de sa communauté, selon le mode de gestion qu'il lui sied le mieux et conformément aux cahiers de charges que l'administration aura établi. Autrement dit, il convient de rompre avec l'approche dirigiste et techniciste et concevoir une organisation concertée qui fixe les droits et obligations des différents partenaires (Etat, Collectivité, Communauté) au sein d'un système productif intégré et préservateur de l'écosystème.

Les actions devraient viser en particulier :

- une diminution de la population tirant sa subsistance de l'exploitation extensive (agricole, agro-pastorale et pastorale) des zones en voie de désertification, ou menacées à plus ou moins terme par ce phénomène, cette diminution se réalisant par une politique d'investissement,
- la création d'opportunités d'investissement « non désertifiant » pour les capitaux actuellement utilisés dans l'élevage steppique extensif,
- une recherche scientifique et technique trouvant et proposant des techniques agricoles et pastorales à effets désertifiants faibles dans les zones menacées, et avec de faibles coûts pour la collectivité et les exploitants,
- une incitation efficace des exploitants et des collectivités locales à utiliser ou faire utiliser ces techniques,

Cette politique, si elle comporte des actions immédiates sur la propriété du cheptel, doit cependant être perçue en réalité comme une œuvre de très longue haleine. Le processus d'arrêt de la dégradation des ressources naturelles, puis d'amélioration des capacités de production du milieu steppique étant inévitablement lent et soumis de surcroît aux aléas climatiques, il ne pourra devenir définitif et cumulatif que sur la base de recherches et d'expérimentations scientifiques, qui elles-mêmes demandent des délais avant que leurs résultats puissent être utilisés à grande échelle. Il exigera des moyens matériels, techniques et humains considérables, qui ne pourront être réunis et entièrement fonctionnels qu'après une période plus ou moins longue d'essais et de formation.

Enfin, la transformation des bases mêmes de la vie sociale, elle non plus, ne saurait être immédiate et ne sera définitivement acquise que lorsque la majorité des producteurs sera organisée sur une base démocratique et efficace et aura bénéficié pendant plusieurs années des actions de formation et d'amélioration des conditions de vie.

1.3. LES ENSEMBLES MONTAGNEUX

Les massifs montagneux du Nord du pays, sont soumis à la double contrainte que leurs imposent la dégradation accentuée des forêts (incendies, vieillissements ...) et la crise de l'économie tribulaire traditionnellement d'une agriculture de subsistance. La force de l'érosion que favorisent les pluies méditerranéennes et les pentes se manifeste largement et de manière destructrice dans la plupart de ces montagnes et inscrit ainsi ces dernières dans les espaces menacés par la désertification. Aux moyens de lutte classiques développés notamment par l'administration des forêts (reboisement, lutte contre l'érosion...) doivent s'ajouter, pour l'efficacité et la durabilité des traitements, des actions intersectorielles coordonnées ayant pour objet de reconstituer une économie de montagne viable, de désenclaver les secteurs d'accès difficile, d'améliorer les conditions de vie des populations à travers notamment, la pluri-activité et de les associer pleinement, aux projets et actions envisagés.

C'est notamment au bénéfice d'espaces de ce type, que sont envisagés des projets d'agropôles, ayant pour objet d'associer autour de points focaux appropriés (au plan des appuis en formation et recherche appliquée nécessaires), des espaces de plaines et de montagnes, pour y moderniser et promouvoir les activités agricoles à travers notamment des programmes intégrés, liés également à la pluri-activité, aux infrastructures d'appui et à la maîtrise de l'urbanisation.

1.4. LE SUD

Le Sud se caractérise par les conditions extrêmes qu'il offre à l'occupation humaine. Au delà de la mise en valeur de ses importantes ressources du sous-sol, notamment les hydrocarbures, l'Etat a initié de grands projets de mise en valeur agricole, de mobilisation des ressources hydriques.

La politique d'aménagement du territoire vise le renforcement et la convergence de ces initiatives, dans le souci d'assurer un peuplement mieux équilibré au niveau de l'ensemble du territoire. Tout programme de développement cohérent doit d'abord assurer la protection des équilibres écologiques particuliers qui caractérisent le milieu saharien. Les principaux axes mis en exergue sont le:

- maintien, la sauvegarde et le renforcement du patrimoine phoenicicole et de l'agriculture oasienne ;
- rajeunissement et l'extension des palmeraies dans les zones potentielles ;
- mise en valeur de périmètres agricoles viables et adaptés au milieu ;
- développement du tourisme grâce aux sites historiques de renommée (Tassili, Hoggar) aux modes de vie, à l'architecture (oasis, ksour) spécifique des régions du Sud ;
- mise en place d'une infrastructure routière et aéroportuaire appropriée.

1.5 LA POLITIQUE DE PRESERVATION DE LA BIODIVERSITE :

La préservation de la diversité biologique constitue en Algérie une priorité au regard de la variété des écosystèmes existants, à leur sensibilité et au rythme de leur dégradation. La **D**irection **G**énérale des **F**orêts, par ses actions multiformes et son intervention répartie à travers toutes les zones écologiques et socioéconomiques du pays, gère la préservation des écosystèmes forestiers, steppiques et sahariens, ainsi que les espèces animales sauvages qui y vivent. Les parcs nationaux et les réserves naturelles, sont sous sa tutelle.

Le ministère de l'aménagement du territoire et de l'environnement est également partie prenante dans la préservation de la biodiversité, à travers son **PNAE-DD**, où l'axe conservation de la diversité biologique est inscrit. L'utilisation des composantes de la diversité biologique pour le développement dans différents domaines (industrie, médecine, agriculture et autres) ainsi que la méconnaissance des potentialités existantes font que l'inventaire du patrimoine floristique et faunistique constitue la première étape d'une démarche intersectorielle entamée depuis la signature en Juin 1994 de la Convention sur la diversité biologique.

Dans le domaine cynégétique, une politique de préservation et de reconstitution des habitats est entamée en vue de promouvoir certaines espèces menacées et ce, par l'introduction de techniques appropriées de reproduction de l'élevage en ranching. Le processus de création de comités nationaux sur la biodiversité et sur les zones humides a été lancé, au début de l'année 1997. En relation avec le secteur de l'hydraulique, le secteur des forêts participe à la conservation de l'eau par les travaux antiérosifs qu'il mène dans les bassins versants dans le cadre de la mobilisation et du stockage de l'eau. Parallèlement en liaison avec le secteur chargé du tourisme, il met en œuvre un réseau d'aires protégées qui constituent des espaces de gestion de la biodiversité et d'utilisation durable de ses composantes.

Le développement industriel et socio-économique de l'Algérie n'a pas toujours tenu compte de l'impact sur la qualité de l'environnement et sur la conservation des milieux des ressources naturelles. Mais à partir des années 1980, cette lacune a été comblée par la définition et la mise en œuvre d'une politique de préservation des ressources éco-biologiques visant notamment :

- la préservation des sites présentant des écosystèmes originaux ou fragiles ;
- la protection des espèces rares ou menacées.

Cette politique est basée sur la préservation et l'utilisation durable des ressources naturelles qui est déjà entamée en coordination avec plusieurs acteurs dont les centres de recherche universitaires, les instituts de recherche, les collectivités locales, les opérateurs économiques et les **ONGs**. Un comité national est mis en place pour le suivi permanent de cette politique.

Pour la consolidation de cet inventaire, les différents biotopes menacés font l'objet de protection stricte par la mise en place d'aires protégées, de réserves naturelles ou intégrales et de différents parcs nationaux dont la gestion répond d'abord au souci de sauvegarde et de réhabilitation. Cette politique est consacrée par une législation riche en matière de conservation de la nature à laquelle s'ajoutent les engagements internationaux d'envergure s/régionale, régionale et mondiale. Elle prélude d'une stratégie globale future englobant tous les volets de préservation et de développement de la biodiversité en cours d'élaboration.

Chapitre 2 : Typologie des actions

2.1. ELIMINATION DE LA PAUVRETE ET AMELIORATION DES CONDITIONS DE VIE

La carte de la pauvreté élaborée par l'Agence Nationale de l'Aménagement du Territoire a désigné les zones de montagnes et steppiques comme les plus affectées par la pauvreté. Les solutions à ces difficultés sont bien connues. Le problème est de les mettre en application.

Il est attendu à long terme de:

- Améliorer l'accès aux services d'eau potable et d'assainissement;
- Assurer la conservation des sols et de l'eau.
- Améliorer les cadres juridiques, institutionnels et de gestion de l'environnement;
- Création d'activités créatrices d'emplois;
- Installation d'infrastructures de désenclavement des zones marginalisées et éloignées;
- Lutte contre l'analphabétisation.

2.2. LUTTE CONTRE L'ENSABLEMENT

L'ensablement menace de plus en plus les infrastructures économiques, les routes et les terres cultivées. En dépit de toutes les actions de lutte déjà engagées, les efforts doivent être intensifiés et les actions diversifiées. Il s'agira de :

- Introduction d'espèces adaptées dans les périmètres de fixation des dunes dans le but de stabiliser les cordons dunaires et protéger les infrastructures autour des douars. Ces plantations peuvent constituer après quelques années une source d'approvisionnement en bois de chauffage et de service ainsi qu'un lieu de parcours au service des populations locales.
- Développer les différentes techniques modernes de fixation de dunes.
- Impliquer les populations et les collectivités locales dans l'entretien des réseaux de protection et de prévention existants.
- D'adopter dans tous les programmes de lutte contre l'ensablement une stratégie d'aménagement intégré des espaces concernés (notamment les oasis).
- prévoir des actions curatives mais aussi préventives.



2.3. LUTTE CONTRE L'ÉROSION

Pour protéger les sols contre l'érosion, il y a lieu de d'appliquer un règlement d'exploitation basé sur les possibilités en bois et produits divers de la forêt, indiquant les rythmes d'exploitation et les quantités de produits à prélever durant une période déterminée, la détermination des zones qui, en raison de l'exploitation dont elles font l'objet, doivent être mises en défens pendant la période nécessaire à leur reconstitution, la détermination des zones qui peuvent être ouvertes aux parcours ainsi que le nombre maximum d'animaux à y admettre les mesures à prendre pour restaurer et améliorer les peuplements et les pâturages forestiers la création de réserves de pâturage en cas de période disette.

Par ailleurs il faut rappeler combien l'arboriculture fruitière joue un rôle très important dans la lutte contre l'érosion et la désertification.



2.4 LUTTE CONTRE LE DEBOISEMENT

La protection des forêts contre le déboisement doit passer par le développement, l'extension, la gestion et l'exploitation des forêts, des terres à vocation forestière et autres formations forestières . Cette lutte contre le déboisement se fera à travers les actions de lutte contre le défrichement, la protection contre les incendies et les maladies, la réglementation du pâturage et la réglementation de la construction dans le domaine forestier.

En s'intégrant dans un système de gestion des espaces naturels, la nouvelle stratégie de développement forestier vise à contribuer à la prise en charge des besoins essentiels de la population et à lutter contre la pauvreté pour prévenir la dégradation des forêts et ce en veillant à une participation active de ces populations.

2.5 PROTECTION ET CONSERVATION DES TERRES

L'utilisation des terres conformément à leur vocation semble le moyen préventif le plus efficace pour freiner le phénomène de désertification. D'autre part la conception des projets sur une base sectorielle fine et sans approche intégrée limite l'efficacité de ces projets. Il faut donner une importance capitale à l'élément humain en l'intégrant dans le circuit économique des zones forestières en tenant compte des préoccupations des usagers des forêts dans les projets de développement forestiers et en encourageant la création de groupements d'intérêt collectif forestier et/ou pastoral.

Ces groupements constitueront les partenaires de l'administration qui les fera participer graduellement à la conception et l'exécution des actions de développement et de protection. Les fonds de développement sylvo-pastoral aideront ces structures socioprofessionnelles pour développer les plantations pastorales, l'artisanat, l'apiculture, l'introduction des essences semi forestières et la participation aux travaux de reboisement et d'exploitation forestière à l'instar des petites entreprises.

L'amélioration qualitative des sols, ainsi que leur protection, en vue d'augmenter la SAU, passe aussi par la réhabilitation des réseaux de drainage dans les périmètres irrigués, ainsi que par la lutte mécanique et biologique dont on peut citer l'endiguement et la plantation halophyte.



L'arboriculture fruitière à la rentabilité avérée ainsi que l'arboriculture rustique de montagnes permettent quand à elles une régularisation des ruissellement des eaux. Le respect de la réglementation en matière d'exploitation du sable côtier permettrait de reconstituer les cordons dunaires par une colonisation végétale spécifiques.

La reconstitution des vignobles ainsi que la nécessité de certaines corrections torrentielles sont perçues par les acteurs au développement et à la lutte contre la désertification comme indispensables dans la zone du littoral ouest où existe une tradition dans ce type de pratique culturelle. Depuis l'opération d'arrachage du vignoble, des années 70, certains métiers se sont perdus et méritent un réapprentissage inscrit en tant que composante dans les projets de développement ruraux. Suffisamment de techniciens auxquels il y aura lieu d'inculquer les notions pédagogiques de vulgarisation peuvent être mis à contribution par l'Etat pour jouer le rôle d'animateurs. Les activités pouvant découler de cette reconstitution du vignoble sont créatrices d'emplois dans la petite et moyenne entreprise. Pour le moment certains exploitants agricoles reconvertis depuis quelques années dans la viticulture affirment avoir limité la dégradation des terres, étendu leur SAU de même qu'ils ont amélioré leurs conditions de vie.

Il est enfin aussi important de concevoir les projets forestiers en les intégrant aux autres projets de chaque région et ce compte tenu de la vocation des terres. Il y a lieu d'y intégrer les éléments fondamentaux de la stratégie classique des travaux de Conservation des Eaux et des Sols tels que :

- les ouvrages de **CES** : banquettes cordons et techniques traditionnelles
- la mise en valeur agro-pastorale : plantations arboricoles, plantations pastorales dans les parcours dégradés et introduction de cultures fourragères en assolement
- Les techniques douces de **CES** : ados de culture, bandes enherbées, labour en courbe de niveau
- L'aménagement des voies d'eau : cours d'eau instables, création de lacs collinaires, ouvrages d'épandage et de recharge des nappes afin de mobiliser les eaux de crue et stabiliser les fonds et berges des cours d'eau.
- Les mesures d'accompagnement : création de points d'eau, entretien et ouverture de pistes, ce sont des travaux qui ne contribuent pas directement) la lutte contre la désertification mais leur mise en œuvre est indispensable pour garantir le maximum de chance de réussite des actions anti-érosives.
- Faire participer les exploitants agricoles à toutes les étapes de l'élaboration jusqu'à la mise en œuvre.
- Accompagner ce programme par un effort de sensibilisation et de vulgarisation en utilisant surtout les moyens audio-visuels et les médias.

Il reste bien entendu que des mesures juridiques et textes législatifs sont nécessaires :

- obligation pour tous les usagers des terres agricoles à pratiquer les techniques culturales de labour en courbe de niveau,
- interdiction de certaines machines et outils qui pulvérisent les sols et accentuent le phénomène
- organisation socioprofessionnelle des agriculteurs,
- création d'associations de conservations des eaux et du sol
- création d'unités et de périmètres anti-érosifs,
- encouragement des agriculteurs et des groupements qui réalisent volontairement les travaux de **CES**.

2.6 PROTECTION DES BASSINS VERSANTS ET MISE EN VALEUR DURABLE DES MONTAGNES

Le développement et l'aménagement des zones montagneuses constituent un des grands objectifs de la politique de développement rural. L'approche *bassin versant* adoptée en Algérie implique la mise en place d'un processus harmonieux visant à un accroissement de la productivité agricole et une valorisation de tous les systèmes de production en vue d'assurer des revenus aux populations, ainsi qu'à la protection et la valorisation des ressources naturelles. La prise en charge des actions de développement des montagnes intègre donc le développement rural, qui consiste à répondre aux besoins d'une population démunie vivant sur des terres marginales. Les efforts entrepris à ce jour ont nécessité une approche intersectorielle consistant en la concrétisation d'actions agro-pastorales orientées essentiellement sur l'arboriculture rustique, les améliorations foncières tendant au désenclavement, à l'augmentation de la rétention des eaux du sol et à l'accroissement du rendement des cultures. Les plantations pastorales ainsi que les cultures hors sol, telles que l'apiculture et l'aviculture ont été encouragées. Ces actions créatrices d'emplois, ont permis de stabiliser les populations et de freiner l'exode rural.

Compte tenu de l'importance et de la gravité de l'érosion fléau, une politique de protection et de gestion intégrée des bassins versants a été entamée et plus de 30 bassins versants couvrant une superficie de **1 200 000 hectares** ont été traités. Dans ces milieux fragiles où vit une population souvent démunie et marginalisée les efforts, menés presque exclusivement par le secteur des forêts, demeurent insuffisants au regard de l'ampleur des superficies à traiter, des dégâts causés par l'érosion et des problèmes sociaux qui sont posés.

L'approche, basée sur la protection des terres par les plantations et la promotion de techniques adaptées au travail du sol, ainsi que le maintien de l'économie rurale, constitue la démarche la plus efficace, dans le contexte socio-économique existant. Des concertations interministérielles (ressources halieutiques-agriculture) ont abouti à la mise en place de structures décentralisées pour une intervention globale multi-sectorielle

Concernant la promotion des bassins versants, l'expérience vécue récemment par quelques grandes villes du pays a fait reprendre conscience de l'importance de la couverture végétale et notamment des forêts de montagne sur le régime des eaux.

C'est pourquoi le secteur s'emploie activement à lutter d'abord contre le déboisement et à initier ensuite des programmes importants de plantation sur les versants dénudés des montagnes. Il est à noter que dans ce cadre, le ministère de l'agriculture en collaboration avec la DGF, est sur le point de mettre en œuvre un projet pilote d'envergure pour la protection du bassin versant de l'Oued Saf Saf, par des actions de lutte contre la pauvreté, et de protection et rentabilisation des terres de montagne, et ce, entre autres, par la promotion de l'arboriculture rustique comme moyen pour endiguer les phénomènes d'érosion des sols, d'envasement de barrages et de prolifération de métiers du charbonnage clandestins. Le reboisement reste un moyen efficace de protection auquel a recours le secteur des forêts. De plus, et pour lutter contre l'érosion éolienne, des actions visant à protéger les périmètres agricoles par l'installation de brise-vent sont entreprises ou encouragées.

La protection des bassins versants est forcément un investissement à intégrer dans le coût global de la réalisation des ouvrages hydrauliques, ce qui suppose des relations de concertation entre le secteur des Forêts et celui de l'Hydraulique, afin que les programmes de protection puissent intervenir, dès l'approbation de l'étude de faisabilité de l'ouvrage en question, au lieu de se limiter après l'achèvement du barrage, comme c'est le cas actuellement, à des reboisements et des corrections torrentielles toujours insuffisantes, car intervenant tardivement.

Il a été prouvé qu'il est possible d'améliorer techniquement les conditions de gestion des milieux fragiles et d'accroître les revenus des agriculteurs ; ce que l'on ne sait pas faire par contre c'est capitaliser ces expériences utiles pour n'avoir pas su imaginer les relais nécessaires quant à leur consolidation et leur pérennisation en tant que pratiques courantes. »

2.7. ATTENUATION DES EFFETS DE LA SECHERESSE ET ADAPTATION DES PARCOURS

La situation actuelle des parcours résulte de l'interaction de plusieurs facteurs dont : la fréquence des conflits pastoraux, l'absence de délimitation des parcours, les précédents d'aménagement non réussis, la méfiance ou l'hostilité des pasteurs à l'égard des interventions de l'Etat dans le domaine pastoral, les craintes des pasteurs quant au statut foncier des parcours à aménager, le développement de l'élevage à caractère sédentaire l'existence de grandes disparités dans la propriété du cheptel, la forte dépendance des populations rurales des revenus de l'élevage, la rareté des projets de développement intégré dans les zones pastorales.

Les objectifs de développement de tout projet d'amélioration pastorale doivent viser essentiellement le rétablissement de l'équilibre écologique et la correction des conséquences négatives de la surexploitation actuelle. Ces objectifs sont :

- contrôler la désertification des zones pastorales par la mise en place de systèmes d'exploitation permettant une régénération continue de la flore pastorale,

- limiter l'érosion pluviale en vue de préserver non seulement le patrimoine sol mais également de recharger les nappes aquifères,
- établir un système adéquat d'exploitation de toutes les ressources naturelles disponibles de façon à faire baisser la pression qui s'exerce sur les parcours déjà dans un état de dégradation avancée
- tendre vers la constitution progressive de réserves fourragères mobilisables en cas de besoin pour la sécurisation du cheptel pendant les périodes de sécheresse,
- dynamiser le marché des fourrages par l'intégration de tous les sous-produits agricoles et agro-industriels,
- améliorer l'environnement physique de ces régions de manière à inciter les sources de financement à y investir.

2.8. PROTECTION DES RESSOURCES ET AMELIORATION DE L'ACCES A L'EAU

Des mesures à la fois institutionnelles et financières sont dirigées pour assurer la protection de la ressource, notamment à travers une politique de prise en charge de l'assainissement, en termes de réseaux et de gestion et l'exploitation des ouvrages. Dès lors, le problème de l'eau, tel qu'exposé dans toute son acuité, implique une triple approche :

- l'efficacité dans l'action ;
- la promotion des métiers de l'eau pour une gestion optimale de la ressource;
- l'impératif de catalyser les énergies et les volontés, tous secteurs confondus pour opérer la rupture et atteindre rapidement les objectifs escomptés.

L'enjeu à priori économique s'est vite transformé en enjeu social aux risques imprévisibles si des mesures urgentes et surtout concrètes tardent à être prises. L'approche retenue en matière de perspectives de développement du secteur, tout en posant les principaux questionnements quant à la nécessité de lutte contre les gaspillages, d'assurer les solidarités entre les producteurs et les utilisateurs et d'intégrer la gestion unitaire du cycle de l'eau dans sa globalité, est loin de constituer une stratégie décisive à même de traduire au regard des enjeux autour du facteur "eau", l'ensemble des aspects liés à cette ressource.

C'est pourquoi une politique déterminée de l'eau, et la mise en œuvre de son exploitation et de sa gestion optimales constituent, aujourd'hui, un intérêt primordial pour le pays et doit s'orienter vers la prise en charge des questions stratégiques liées à la mobilisation de l'eau, à son traitement, à son assainissement et à sa gestion dans le sens de l'optimisation de la ressource par grandes régions hydrographiques s'appuyant:

- pour le Nord, par l'entretien soutenu des infrastructures de mobilisation, de distribution et de stockage,
- pour le Sud et les Hauts Plateaux, par l'entretien, la récupération et la réhabilitation des forages, puits, sources , ainsi que des systèmes traditionnels.

Il y a lieu dès lors de procéder à la mise en œuvre d'une politique novatrice. En matière de renforcement des capacités de mobilisation, de stockage et de distribution de la ressource, la politique, en la matière, s'appuie sur :

- le recyclage systématique des eaux usées industrielles et urbaines pour leur réutilisation dans les secteurs de l'industrie et de l'agriculture ;
- le recours à la production de l'eau par le dessalement de l'eau de mer et des eaux saumâtres ;

- une répartition judicieuse de la ressource par une politique prudente de grands transferts fondée sur des études fiables des potentialités existantes, particulièrement en ce qui concerne celles existantes pour le Sud, en raison de l'importance stratégique d'une telle option, stratégique, le développement des techniques et des dispositifs économiseurs de la ressource reposant sur l'industrialisation des éléments des systèmes dessalement, assainissement et conduite (aspersion, goutte à goutte, pivots...) et leur promotion ainsi que leur vulgarisation, en faisant aux différentes formes de soutien financier,
- les arbitrages à réaliser en matière de mobilisation par un juste équilibre en matière de distribution selon la stratégie arrêtée et fondée sur une approche différenciée par grandes régions géo-économiques, pour rompre avec les démarches standardisées,
- des actions intégrées et systématiques de défense et de restauration des sols, au niveau des bassins versants, par des opérations de reboisement,
- une tarification définie au regard de la valeur de la ressource et tenant compte des utilisateurs, des particularités régionales et des choix de développement affichés.

2.9. RENFORCEMENT DES CAPACITES

L'évaluation des processus enclenchés par les différents programmes de développement, ainsi que l'appréciation des différents impacts permettent de dégager, globalement, les bonnes pratiques suivantes en matière de renforcement des capacités :

Au plan organisationnel

La gestion décentralisée du projet constitue un puissant facteur de mobilisation des potentiels locaux et contribue au renforcement des capacités locales de planification et la mise en place d'un système de suivi/évaluation efficient des actions du projet. C'est aussi une opportunité ouverte pour accroître la durabilité de ces actions grâce au développement de la gouvernance locale. La mise en œuvre, au sein de la **DGF**, d'un programme de formation des cadres aux méthodes de planification et de gestion décentralisée par les techniques de l'approche participative s'est traduite par une immersion de l'ensemble des services techniques dans un processus consultatif. Ce processus de formation a généré des effets de diffusion qui commencent à se concrétiser à travers les nouveaux programmes de développement rural, et l'opération doit être renforcée et généralisée.

Au plan des pratiques culturelles et agronomiques

Les formes de gouvernance locale se sont renforcées à travers la prise en compte de chaque région qui a ses propres spécificités, et chacun des « opérateurs », a agi en fonction de celles-ci. C'est ainsi qu'il a été observé que la tradition du travail lié à l'arboriculture fruitière dans chaque région a été sauvegardée. Cette tradition avait commencé à se perdre par le manque de moyens qui bloquait les fellahs.

La prise de conscience par les populations de la nécessité du reboisement augure de l'intérêt porté à l'environnement et à ses exigences pour atténuer les effets de l'érosion. Des mutations agricoles, en termes d'attitudes, se sont ainsi révélées dans le choix des productions et des techniques agricoles, aussi bien que dans l'émergence de nouvelles pratiques culturelles qui se traduisent par l'introduction du système d'irrigation goutte à goutte par exemple.

L'encouragement au développement d'un réseau de pépinières, permettrait de soutenir le rythme des opérations de plantation, en même temps qu'il ouvrirait la voie à des métiers rentables économiquement et pourtant, tendant à s'amoindrir. La région Est offre des possibilités d'extension des plantations de chêne liège. L'exploitation des forêts ainsi repeuplées, reste créatrice d'emplois et rentable aussi bien pour l'économie nationale que pour l'exportation. A titre d'exemple la production de chêne-liège a augmenté durant les années **90 de 35%**.

La sensibilisation des exploitants agricoles à l'adaptation des techniques culturales selon la nature des terres et la disponibilité des ressources en eau passe par l'évaluation sociale de leurs attentes et l'identification des contraintes qu'ils subissent. Si l'on considère que la pratique culturale contribue directement à la dégradation des sols, il y a tout lieu de croire que les stratégies de survie développées par ces exploitants sont aussi source de leur futur appauvrissement. Pour les zones steppiques où les structures en charge du respect du règlement des parcours éprouvent une certaine difficulté à concilier l'activité principale des éleveurs avec les effets qu'induit cette activité sur la végétation, un programme spécial s'avère indispensable autant qu'urgent. L'encouragement de la pratique de l'élevage en intensif nécessite une assistance financière de l'état.

2.10. APPUI A LA RECHERCHE ET DEVELOPPEMENT TECHNOLOGIQUE

Le volet recherche est pris en charge par l'**I**nstitut **N**ational de **R**echerche **F**orestière (**INRF**) qui participe pleinement au programme de lutte contre la désertification (cet institut dispose d'une station de recherche spécialisé dans la lutte contre la désertification à Djelfa), autre l'INRF, d'autres structures sont concernées INA, HCDS, l'ONM, l'URZA). Les axes de recherches dans ce domaine portent sur : les phénomènes de désertification, l'inventaire et la multiplication des ressources phyto-génétiques sahariens et sub-sahariens, la mise au point des techniques mécaniques et biologiques de lutte contre l'envahissement des sables, des travaux sur la biologie des espèces adaptées à la sécheresse et à la salinité, et enfin, la sélection et l'amélioration des espèces végétales performantes.

L'obligation faite aux Etats de désigner des experts et scientifiques de haut niveau permet aux communautés scientifiques des pays en voie de développement de participer au niveau international à la gestion de l'environnement et amener une meilleure diffusion de l'information scientifique et techniques dans le secteur de la **LCD**. : Établissement d'une liste ouverte d'experts indépendants désignés par les gouvernements. Par delà les Etats Parties, la société civile, par ses actions de tous les jours, peut être le moteur de la **LCD** et du dd. L'approche participative que la Convention suggère dans la **LCD** prend tout son sens si l'on fait jouer au Réseau son rôle de mise en œuvre de la Convention.

Le Programme National de Recherche Scientifique et Développement Technologique, défini par la loi 98-11 du 22 août 1998, est constitué de trente programmes nationaux de recherche notamment celui relatif à la désertification et au développement des régions arides et semi-arides. Les objectifs socio-économiques de ce programme visent en même temps l'autosuffisance des régions arides et semi-arides et leur intégration totale dans le processus de développement économique national. Les objectifs scientifiques ont trait à l'évaluation régionale du climat, l'inventaire précis et actualisé des ressources naturelles, la surveillance régulière des espaces, l'évaluation des processus d'érosion et de dégradation des milieux arides et semi-arides, la détermination des potentialités de ces milieux, la caractérisation des états de surface par le biais des techniques spatiales, le développement des méthodes de traitement, l'analyse de ces milieux, la constitution de base de données.

Les résultats attendus d'un tel programme sont entre autre :

- La fédération du dispositif national de recherche autour du **C**entre de **R**echerche **S**cientifique et **T**echnique sur les **R**égions **A**rides (**CRSTRA**),
- Le renforcement du potentiel scientifique humain existant qui reste faible malgré l'existence de Treize (13) entités de recherche opérationnelle constituées d'établissements d'enseignement et de formation supérieure, de centres de recherche, d'institutions et d'organismes de recherche relevant du secteur économique (**INRAA**, **INRF**, **ONM**, **INCT**, **CDARS**, etc),
- La mise en place d'un réseau national intersectoriel autour du **CRSTRA** et sa connexion aux réseaux internationaux (**AFRICAGIS**, **AFRICAEIS**),
- La formation par la recherche des formateurs et le perfectionnement de l'encadrement des cadres chargés de l'exécution des actions de lutte contre la désertification.

2.11. SYSTEME DE SURVEILLANCE ET D'ALERTE A LA SECHERESSE

Le suivi de la désertification grâce à l'installation d'un réseau de stations d'observation et de mesure permettra d'améliorer l'apport de la recherche appliquée à ce phénomène. Les moyens humains mis à la disposition du secteur de développement demeurent insuffisants pour réaliser les programmes ambitieux de lutte contre la désertification. La conception des projets de développement n'a pas tenu compte des aspects d'intégration, de différentes actions de protection et de développement.

Certaines pratiques et spéculations agricoles n'ont pas respecté l'aptitude et la vocation des sols. Le milieu aride et semi-aride se caractérise par une fragilité et une précarité dont on doit tenir compte dans l'élaboration de tout projet de développement et d'aménagement. Ceci se traduit en pratique par l'adoption systématique de travaux de protection et de sauvegarde intégrés à ces projets. Il devient nécessaire aussi d'instaurer et maintenir une coopération maghrébine, voire internationale, en matière de concertation de coordination et d'intervention dans les actions d'aménagement et de développement dans ces milieux précaires. L'utilisation de l'outil satellitaire commence à se systématiser à travers le **CNTS** qui vient de placer son premier satellite d'observation (**ALSAT 1**, septembre 2002).

2.12. DEVELOPPEMENT DE L'APPROCHE PARTICIPATIVE

La méthode d'approche participative, préconisée dans la conduite de projets de développement communautaire, privilégie la dimension sociale. Cependant, le risque de résistance des acteurs institutionnels restera important s'ils ne bénéficient pas d'actions de formation et de sensibilisation pour les familiariser avec cette méthode et leur en démontrer l'intérêt, particulièrement durant la phase de réalisation. Cette résistance s'explique par l'accoutumance à la pratique interventionniste, de type « Top Down », privilégiant en outre la seule dimension technique. Cette pratique, entrant parfois en contradiction avec les intérêts des populations a montré ses limites et place souvent l'Etat dans la position de l'acteur exclusif du développement du monde rural. Il a été ainsi démontré que les actions techniques, lorsque la concertation les détermine, sont assurées d'une meilleure prise en charge par les bénéficiaires potentiels.

Il ne peut y avoir de développement rural durable sans la participation des acteurs qui sont les plus directement confrontés au phénomène de désertification, c'est à dire les communautés locales. C'est ainsi que dans le cas de l'Algérie des mesures ont été prises pour faciliter la participation des acteurs de la société civile d'une manière générale des populations dans l'élaboration des programmes de développement.

L'accompagnement des initiatives locales, l'innovation et la mise en réseau sont les 3 facteurs clés du développement rural, et partant des actions de lutte contre la désertification. Les politiques de développement rural ont pendant longtemps été synonymes de politiques de développement agricole et/ou de lutte contre la pauvreté. Le développement de l'agriculture doit à présent être relayé par d'autres activités. Aujourd'hui, le développement rural devient un élément de la gouvernance locale. Les acteurs locaux ont en effet montré que des processus nouveaux de développement pouvaient apparaître. Il s'agit dorénavant de travailler et apprendre ensemble.

Le développement participatif exige une écoute constructive et une oreille attentive. Ce travail de proximité nécessite une formation des agents en charge du développement rural. L'introduction de nouvelles politiques doit proposer de nouveaux processus. Car il s'agit de remplacer les décisions imposées d'en haut par une méthodologie permettant de découvrir les propositions et les choix propres des agriculteurs et de mobiliser leurs initiatives et leurs ressources. Le renforcement de l'organisation de la base requiert cette création méthodologique.

Ce que l'on appelle le «développement participatif» est en train, malgré tout, de se mettre en œuvre dans des zones rurales enclavées avec un dimensionnement des projets permettant une gouvernance locale.

Imaginer une nouvelle gouvernance du développement (par les mesures de décentralisation prises par l'Etat et par une explicitation permanente des politiques de développement rural), et faire en sorte que la gestion de l'ensemble des problèmes locaux, y compris celle de l'écosystème, puisse être prise en charge par les populations au niveau zonal : c'est sans doute là une des conditions pour que le changement de gouvernance soit durable. En effet, dans la mesure où le secteur public se repositionne au niveau local, il est indispensable qu'il soit relayé par de véritables collectivités locales qui s'impliquent dans la prise en charge de ces programmes locaux.

La faiblesse du niveau d'organisation des communautés, caractéristique fondamentale du sous-développement rural, reste largement responsable de la vulnérabilité des populations rurales et des écosystèmes.

Les outils qu'il faut mobiliser reposent sur la formation de tous les agents qui participent au développement, l'organisation impérative des producteurs selon des formules adaptées afin de dégager une force de négociation face à des interlocuteurs eux mêmes fortement organisés, l'apprentissage à la négociation avec ces mêmes acteurs. Information/sensibilisation/formation/communication ; mais aussi promotion des femmes, insertion des jeunes, dynamisation et soutien d'associations de gestion, de coopératives. De la même façon, il est important de veiller à organiser les canaux de la communication entre les chercheurs et les décideurs.

Il convient, dans ce cadre, de procéder à une vaste consultation sur les problèmes de développement agricole et rural et d'impliquer les chercheurs nationaux et les experts sur ces questions comme l'a fait le gouvernement algérien en 2000 en sollicitant le secteur de la recherche dans l'élaboration de son programme de développement agricole.

Une stratégie de développement rural pourrait se déployer sur deux paliers : l'espace et les activités agricoles (aménager l'espace en intégrant activités agricoles et activités non agricoles, installations d'infrastructures de base et de services), et définir des programmes spéciaux (programmes d'irrigation, d'aménagement des parcours, de reboisement et d'aménagements des bassins versants). Cette approche met l'accent sur le renforcement des associations professionnelles, et les activités non agricoles à promouvoir.

Le développement participatif est porté par une dynamique qui s'inscrit dans la durée et qui est donc nécessairement lente. A vouloir faire tout et tout de suite, avec la meilleure volonté, on revient aux vieux démons des décisions administratives et autoritaires, et cela, hélas, ne garantit ni durabilité, ni démocratie de proximité ! La durabilité du développement dépend de la viabilité de l'infrastructure sociale.

Chapitre 3 : Les mesures d'accompagnement

Le facteur terre, déterminant au même titre que le facteur eau pour un développement agricole a bénéficié de très peu d'intérêt au bénéfice d'une politique du « tout industrie » qui a caractérisé les priorités des années 70. La vision idéologique qui a caractérisé le statut de la terre depuis l'indépendance a perverti l'objectif de dynamisation de la production agricole devant bénéficier de mesures d'accompagnement tels que le crédit agricole, la vulgarisation, l'encadrement et une politique économique d'intégration dans un cadre national.

Il importe aujourd'hui de répondre à travers la définition d'une nouvelle politique agraire fondée sur une stabilité et une durabilité des exploitations agricoles à cette complexité par un dispositif réglementaire en tenant compte de la déstructuration sociale qui a eu pour origine cette dimension du foncier agricole. Cette situation a placé le secteur agricole en marge du développement économique du pays particulièrement si l'on tient compte de l'héritage colonial défavorable.

Afin de promouvoir l'agriculture et le développement durable, l'accent a été mis notamment sur: i) une plus grande utilisation des eaux souterraines et de surface afin d'accroître les périmètres irrigués (irrigation d'appoint au niveau des zones semi-arides et irrigation économisant l'eau (aspersion, centre pivots, gouttes à gouttes); ii) la mise à disposition d'intrants du matériel agricole à des prix raisonnables (financement par le crédit agricole, les banques, etc.); iii) la mise en place de mesures d'incitation pour le développement agricole (prêts, financement concessionnel), iv) l'utilisation de techniques agricoles intégrées, soucieuses de la protection de l'environnement (utilisation de fumures agricoles, rotations des cultures, etc.). La question de la privatisation du statut de la terre, soulève encore quelques débats dont il reste à définir les contours et qu'il y a lieu d'inscrire dans une dynamique économique autant qu'environnementale. Il restera dans le contexte du PAN, à lutter contre les facteurs climatiques et hydrauliques limitants la portée des actions de lutte contre la désertification.

3.1. LE RENFORCEMENT INSTITUTIONNEL

L'Algérie qui a ratifié la convention en 1996, a mis en place l'Organe National de Coordination en 1998 avec pour mission principale d'assurer la coordination intersectorielle sur la lutte contre la désertification. Par ailleurs, les pouvoirs publics ont arrêté en 1996 les grandes lignes d'une politique de protection de l'environnement et une stratégie d'actions. Le document adopté par le Gouvernement fait ressortir :

- une actualisation des informations relatives à la dégradation de l'environnement contenues dans le rapport national adressé à la Conférence de Rio en Juin 1992
- une identification des problèmes écologiques majeurs et une définition des objectifs à atteindre pour y faire face ;
- des propositions de mesures de renforcement du rôle de l'état, des Collectivités Locales, et des associations écologiques pour une meilleure protection de l'environnement ainsi que le renforcement du cadre législatif et réglementaire de l'exercice de la puissance publique (inspections de l'environnement), des moyens de contrôle et de surveillance des différents écosystèmes ;

- des propositions portant sur l'amélioration des instruments économiques et financiers (fiscalité, fonds national de l'environnement), des programmes de formation, de recherche, de vulgarisation et de sensibilisation environnementale ainsi que les mesures incitant à l'émergence d'une industrie environnementale.

Il a également été décidé d'appuyer cette stratégie par un **Plan National d'Action pour l'Environnement (PNAE)** qui permettra de connaître avec précision l'ampleur du phénomène de dégradation de l'environnement, d'identifier les causes et les conséquences à long terme, de définir une politique environnementale, de proposer les mesures institutionnelles et juridiques pour renforcer les capacités de leur prise en charge et de déterminer les besoins en investissement pour y faire face. Un **Rapport sur l'Etat de l'Environnement (REE)**, incluant les indicateurs et les domaines prioritaires a été élaboré en 1998. Le ministère de l'aménagement du territoire a élaboré le schéma national et les schémas régionaux d'aménagement du territoire. Par ailleurs le **FEM** a fourni son appui pour élaborer la stratégie nationale et le plan d'action pour la préservation et l'utilisation durable de la biodiversité ainsi que la stratégie nationale et le plan d'action au titre de la convention cadre des changements climatiques.

Dans le domaine de la désertification, le processus d'élaboration du **PAN** et son harmonisation avec le PNAE, la stratégie de préservation de la biodiversité et celle des changements climatiques devraient permettre de résoudre les contraintes liées à la gestion des ressources naturelles et de promouvoir le développement durable. En ce qui concerne la recherche scientifique et le développement technologique, la *loi 98/611 du 22 Août 1998* a fixé la liste des programmes nationaux prioritaires de recherche en relation directe avec la désertification. La mise en œuvre de ces programmes a été entamée en 1998 et portent sur les outils de suivi, de diagnostic et de gestion modernes nécessaires à la compréhension de ce fléau ainsi que l'évolution des impacts socio-économiques.

Les mesures institutionnelles suivantes ont déjà été prises :

- La création d'un ministère chargé de l'environnement et d'une direction générale de l'environnement chargé de définir la politique nationale de l'environnement en concertation avec l'ensemble des secteurs. Des inspections de l'environnement instituées au niveau de chaque wilaya sont chargées de l'application de la législation et de la réglementation en matière d'environnement.
- La Direction Générale des Forêts est l'institution chargée d'élaborer et d'appliquer la politique de prévention et de lutte contre toute forme de dégradation du milieu naturel (faune, flore, sol),
- L'Agence Nationale pour la Protection de la Nature, le Haut Commissariat au Développement de la Steppe, l'Institut National de Recherche Agronomique, le Commissariat pour le Développement de l'Agriculture en Régions Sahariennes, l'Institut National de Recherche Forestière complètent le dispositif institutionnel.
- La mise en place au sein du **CNES**, créé en 1993, d'une commission de l'aménagement du territoire et de l'environnement qui est chargée de l'analyse et de l'évaluation des résultats et impacts des programmes sur les équilibres intra et inter régionaux.
- En 1997 il a été procédé à l'installation du Haut **Conseil de l'Environnement et du Développement Durable (HCEDD)** créé par décret présidentiel du 24 décembre 1994.

Dans le cadre du renforcement de la coordination et de la concertation il a été également mis en place :

- Le Conseil National de la Recherche Scientifique chargé de déterminer la priorité entre les programmes nationaux,
- Le Conseil National des Forêts institué auprès du Ministre de l'Agriculture en tant qu'organe consultatif en matière de politique forestière et de protection de la nature.

- Un grand nombre d'associations ont été créées notamment dans le domaine de l'environnement et une vingtaine d'association ont été organisées en réseau national : le comité national d'ONG algériennes affilié au réseau international d'ONG de lutte contre la désertification (**RIOD**).

Enfin, le contexte actuel des réformes économiques ouvre des perspectives sérieuses pour l'intégration des préoccupations environnementales et le soutien aux actions de lutte contre la désertification.

3.2. LA SENSIBILISATION ET LA FORMATION

La mauvaise application des réglementations due à l'ignorance, manque d'information exactes, d'éducation ou de formation appropriée a entraîné des résultats négatifs car il a été prouvé la nécessité d'une éducation environnementale. Le pays continue de connaître de nombreux problèmes écologiques qui risquent de détériorer de manière irréversible les ressources naturelles du pays. Il est admis aujourd'hui que beaucoup de problèmes graves d'environnement ne sont pas seulement dus à la mauvaise gestion humaine des écosystèmes et des ressources naturelles ; ils s'expliquent aussi par une gestion reposant sur des décisions erronées prises au niveau local, voire national sans tenir compte des impératifs majeurs de l'environnement.

3.3. LES NOUVELLES SOURCES DE REVENUS

L'implication importante des petites et moyennes entreprises du secteur privé a eu, elle aussi, des effets importants, directs et indirects, sur la création d'emplois et l'apport de revenus.

Il est traditionnellement admis qu'en Algérie, l'élevage est extensif en zone steppique et intensif à semi-intensif dans les zones telliennes. Les études les plus récentes montrent qu'en réalité, le pacage ne fournit qu'une ration d'appoint négligeable alors qu'il constituait l'essentiel de l'économie pastorale. Les concentrés, importés ou locaux fournissent près de $\frac{3}{4}$ de l'alimentation des parcours. Le reste est fourni par les pérennes. Les annuelles permettent juste de diminuer la part des concentrés, surtout en bonne année et de réaliser ainsi de substantielles économies. En effet, leur production, suite aux années de sécheresse est de plus en plus faible et aléatoire, et la production des fourrages herbacés devient un élément d'appoint qui tend de plus en plus à jouer un rôle conjoncturel dans l'économie pastorale. L'essentiel de la ration est fourni par les concentrés importants ou provenant du Nord. En outre, les statistiques agricoles montrent que dans l'ensemble du pays les surfaces allouées aux cultures fourragères, sont en augmentation constante et ce au dépens des cultures traditionnelles ; Il semble qu'il y ait naturellement une tendance à la complémentarité agriculture-élevage, motivée uniquement par les lois du marché.

L'on s'achemine progressivement vers un mode de production intensif. Ce n'est pas encore véritablement le cas, car les aliments grossiers, jouant le rôle des fourrages des lest (pailles...) continuent à être prélevés in situ (alfa, sparte..), contribuant à la dégradation et à la désertification de la steppe. L'idée est de se demander si un élevage partiellement en mode « intensif » ou « hors sol » avec une alimentation totalement artificielle serait rentable pour l'éleveur et l'économie du pays. Il aurait le grand avantage de cesser en partie le prélèvement des espèces dans l'espace steppique. Encore faut-il s'assurer que cela soit le cas, car l'éleveur sera toujours enclin, dans une logique de spéculation spéculative, à diminuer ses « frais » par un élevage extensif clandestin. Cette option n'a pas fait l'objet de discussions approfondies car sa rentabilité et sa réalisation semblent difficiles, voire utopiques. Elle suppose que les bénéfices des éleveurs soient réduits et elle risque de se heurter à des résistances de leur part.

Elle semble surprenante mais pas impossible et mérite de par l'originalité de sa démarche et les retombées écologiques favorables d'être étudiées et présentée comme stratégie alternative au forum.

La réussite de la stratégie adoptée devra avoir le souci permanent de la pérennisation de l'activité socio-économique locale. L'élevage représentant le moteur de l'économie pastorale, une activité agro-industrielle doit lui être associée. Elle aura pour effet, de relancer l'économie steppique, de diminuer le taux de chômage et de réduire l'exode rural. Les femmes doivent être davantage impliquées dans l'économie locale. En termes économiques, d'importantes sommes allouées actuellement à la LCD pourront être directement reconverties dans la relance des diverses activités au bénéfice des populations autochtones.

Chapitre 4 : Les résultats attendus

Les premiers résultats significatifs des actions menées ont trait à la résorption du chômage grâce à la création d'emploi au niveau des chantiers de grands travaux de reboisement, de plantation fruitière, de mise en valeur, de correction torrentielle, de plantation viticole et fruitière.

Par ailleurs on assiste de plus en plus à la préservation du milieu, l'élargissement de la couverture forestière et l'amélioration des conditions de vie de la population dans un développement durable grâce à une dynamique de pluri-activités pour l'amélioration du revenu des populations ainsi que la maîtrise des flux migratoires. Par la valorisation des atouts et des potentialités des zones menacées,.

4.1. LES BONNES PRATIQUES ECONOMIQUES

Les projets du **PNDAR** ont permis aux bénéficiaires de s'équiper, ce qui a conduit à un changement de comportement en matière d'investissement.

L'esprit d'entrepreneuriat se développe peu à peu. On assiste, par exemple, à l'augmentation du programme apicole puisque le nombre de vergers augmentant, cela permet une meilleure pollinisation ainsi que la création de revenu supplémentaire.

Les effets induits de l'arboriculture dans des zones traditionnelles de maraîchage sont la demande de brise-vents, la demande de clôtures pour protéger mais aussi délimiter leurs vergers ainsi que les demandes de prêts bancaires. Les effets de l'introduction de l'arboriculture fruitière se traduisent par une prise en charge concrète : la systématisation des clôtures, l'utilisation de produits phytosanitaires, la création de nouveaux emplois induits pour la cueillette et le gardiennage. Par ailleurs, la création de nombreux maraîchages en intercalaires et la multiplication des vergers ont concouru probablement à l'augmentation de la SAU.

La diffusion de l'innovation enfin, en matières de pratiques culturales, se propage assez rapidement grâce à l'esprit d'émulation qui s'est instauré un peu partout et aux résultats obtenus par certains fellahs.

4.2. L'AMELIORATION DE LA GOUVERNANCE LOCALE

Toute stratégie de développement durable nécessite d'une part la mise en œuvre de réglementations adéquates, d'initiatives éducatives, d'investissements physiques et financiers, aux niveaux national et local. Mais cela ne peut se faire que si institutionnellement, le gouvernement central, les collectivités locales, les agents économiques (tous statuts juridiques confondus), les communautés locales et les associations civiles non gouvernementales sont engagés dans la mise en œuvre de ces programmes dans un esprit de partenariat et de complémentarité.

L'Annexe I de la convention relative à la région Afrique engage d'ailleurs les Etats à assurer la participation des populations aux différentes opérations relatives aux programmes d'action, et à coopérer au niveau sous-régional et régional pour évaluer les modalités d'une telle participation et les moyens de son renforcement.

En ce sens le PAN devra, au moyen des actions ciblées identifiées, renforcer la bonne gouvernance au niveau local grâce à la promotion du rôle des acteurs locaux tel que les producteurs, agriculteurs et pasteurs, ainsi que par la prise en compte des groupes vulnérables tels que les femmes et les jeunes.

4.3 LE RENFORCEMENT DES SYNERGIES ENTRE LES PROGRAMMES REGIONAUX

Trois principes importants trouvent leur expression dans la Convention :

1. le principe de prévention et de précaution
2. le principe de l'équité inter-génération
3. le principe des responsabilités communes et différenciées

La Convention est nettement inscrite dans une approche préventive qui met en avant les notions de programme d'action, de plan de lutte, d'évaluation des risques. Il est fait obligation aux Etats d'adopter des mesures pour prévoir, prévenir ou atténuer les causes de la sécheresse et/ou de la désertification et en limiter les effets néfastes

4.4. L'EMERGENCE DE L'APPROCHE GENRE

La Convention met un accent particulier à l'importance à accorder à l'intégration des femmes dans la prise de décision aux différents niveaux de la mise en œuvre de la Convention. Dans le même ordre d'idées, les institutions et les Parties à la Convention reconnaissent la nécessité de mettre en place des mécanismes d'appui à la participation effective des femmes.

C'est pour cette raison qu'est mis un accent particulier à la question de genre, notamment le renforcement du rôle des femmes dans le processus des programmes d'action et l'établissement des liens de partenariat. La femme prend une nouvelle place dans la famille puisqu'elle peut intervenir dans l'investissement de l'argent gagné dans la pratique productive du ménage avec la valorisation qu'apporte l'offre des opportunités du projet, on relève une sorte d'élévation et de reconnaissance d'un nouveau « standing » de la femme.

Elle est reconnue comme source de revenus et comme exploitante ou bien travailleuse, voire propriétaire. Cela induit par-là même une autre identité et une reconnaissance de soi d'abord mais de l'autre, l'homme, forcé de porter un autre regard sur la femme dès lors qu'elle est ciblée comme destinataire d'un bien de production.

4.5. ARTICULATION DU PAN AVEC LES PASR ET LE PAR

L'Algérie prend une part active dans l'élaboration des conventions internationales et participe pleinement à leur mise en œuvre. C'est ainsi que l'Algérie a ratifié 26 conventions et protocoles internationaux dans le domaine de l'environnement au cours des 25 dernières années.

Au niveau régional, l'Algérie contribue aux différents programmes environnementaux qui existent au niveau de la Méditerranée, du Maghreb, du Monde arabe et de l'Afrique. Elle participe parallèlement à différents programmes de coopération bilatérale avec certains pays et certaines organisations gouvernementales et non gouvernementales.

Dans le cadre de la convention internationale sur la lutte contre la désertification, l'Union du Maghreb Arabe (UMA) a établi le PASR de l'UMA, adopté à Alger en 1999. Le PASR, à l'élaboration duquel l'Algérie a pris une part active, se présente sous la forme de huit projets de lutte contre la désertification à dimension régionale.

SIXIEME PARTIE : INSTITUTIONNALISATION ET FINANCEMENT DE LA LCD.

Chapitre 1. La nécessité d'une stratégie nationale

1.1. LES MECANISMES DE PARTENARIAT

Le premier principe « spécifique » relatif à la participation des populations et des collectivités locales dans la définition et la mise en œuvre des programmes de lutte contre la désertification est d'un grand apport au niveau conceptuel tant il est vrai que la notion de participation des populations et des collectivités locales est au cœur même de celle de développement durable. Il est symptomatique que la participation recherchée, à travers cette disposition, est celle des « populations » en général dans les cadres propres que ces dernières possèdent pour s'exprimer, et des « collectivités locales » qui sont des entités juridiques décentralisées par l'Etat pour prendre en charge les problèmes des populations locales. Dans le premier cas, la forme privilégiée d'expression des populations pourra être l'organisation ou l'association non gouvernementale, voire la collectivité traditionnelle dotée d'un statut juridique coutumier, alors que dans le second, il s'agira des institutions décentralisées et/ou déconcentrées de l'Etat.

1.2. LE FINANCEMENT ET LE PARTENARIAT

Les sources de financement des diverses actions entrant dans le cadre de la mise en œuvre des conventions sont relativement limitées par rapport à l'ampleur des activités à mener. Aussi, il s'agit de développer des initiatives visant la recherche de sources de financement de projets à travers les différents fonds nationaux d'appui (FEDEP, FND, FNME).

Par ailleurs, d'autres possibilités existent pour initier des projets visant la synergie entre les conventions environnementales au niveau international : Mécanisme Mondial de la **CCD** qui joue un grand rôle pour catalyser les flux financiers au bénéfice de la lutte contre la désertification, partenariat bilatéral, **FEM** (avec l'intégration récente de la dégradation des terres parmi les secteurs prioritaires au même titre que le changement climatique et la biodiversité), Union Européenne, Mécanisme de Développement propre du Protocole de Kyoto, etc.

La démarche participative pour la mise en œuvre de projets de synergie pourrait être favorisée par le micro-financement de projets. Ces programmes appuient des initiatives communautaires dans le domaine de la protection de l'environnement et de la promotion de moyens d'existence durables. Les groupes cibles sont les **ONGs** et les **OCBs** (Organisations Communautaires de Base). Il s'agit de développer les concertations nécessaires avec les partenaires concernés (point focal gouvernemental du **FEM**, Agences d'exécution, Points focaux et organes de coordination des conventions dont les **ONGs**) pour mettre en place le comité national de pilotage (**PNUD**, Gouvernement, **ONGs**, Universités, Donateurs) afin d'ouvrir une perspective en matière de mobilisation de ressources financières et humaines. La représentation pluri-partenaire du comité national de pilotage favorisera la mobilisation des ressources.

Trois questions économiques d'ordre conceptuel et méthodologique, peuvent être retenues comme bases de discussion : La première question a trait au thème de la valeur économique des actifs naturels utilisés dans le processus de production, en particulier dans les processus de production agro-pastoraux, ou faisant l'objet d'une consommation plus ou moins collective et des biens et des services environnementaux. La deuxième question renvoie aux outils de gestion de la ressource et plus particulièrement à la mise en place de systèmes d'observation plus ou moins pérennes de gestion du risque.

A partir de ces observations, on se penchera en particulier sur les procédures de concertation des acteurs pour la gestion des ressources naturelles. Cela permettrait d'examiner plus finement les modalités de gestion et de contrôle social exercées sur les ressources. La troisième question concerne les droits de propriété des biens environnementaux et leur articulation aux différents types d'usages plus ou moins institutionnalisés. Dans notre pays c'est généralement la question de la clarification de ces droits de propriété qui est en cause. Car il s'agit de mettre en valeur et de protéger des terres appartenant encore à des groupes humains tels que les tribus, les Archs etc...

En liaison avec la question des modes de propriété, l'un des thèmes récurrents à soumettre au débat est celui de la nature juridique du bien environnemental (bien public/bien privé/bien commun) : les appréciations que peuvent formuler les acteurs sociaux sur cette question ont des conséquences importantes sur la définition du dispositif institutionnel et juridique adapté.

1.3 LA PARTICIPATION DES DECIDEURS ET DES ACTEURS

Le processus d'élaboration de la stratégie basée sur la préservation et l'utilisation durable des ressources naturelles a été mené de concert avec plusieurs secteurs et acteurs dont les universités, les instituts de recherche, les collectivités locales, les opérateurs économiques et les associations non gouvernementales. Un premier rapport liminaire a été transmis en décembre 1997 au secrétariat de la **CDP** et un nouveau rapport national, élaboré en 2000, a été finalisé pour soumission à la Conférence des Parties de la **CDB**. Cette activité est réalisée grâce au cofinancement du **FEM**. Au sein du **Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement**, il existe une Direction de la Biodiversité qui assure la mission de coordination de la **CDB** et du projet relatif à la stratégie.

Par ailleurs, au sein du Ministère de l'Agriculture, la Direction Générale des Forêts est un acteur incontournable dans la mise en œuvre d'actions visant la protection de zones écologiques homogènes (forêts, zones humides, réserves de la biosphère). Dès l'adoption de la convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification, une réflexion a été menée pour mettre en place un processus d'association et d'implication des populations rurales et les différents acteurs concernés compte tenu des impératifs auxquels est confronté le pays en matière de conservation et développement des ressources en eau, en terres et en couvert végétal.

La réflexion menée au cours d'ateliers et journées d'études organisés durant l'année 1997 a permis de cerner les dimensions technique, opérationnelle, institutionnelle et juridique de l'approche participative. En outre, les principes de la multidisciplinarité, de la structuration et du renforcement d'un partenariat local, de la décentralisation, de la prise de décision de l'administration et de la progressivité dans la mise en œuvre de cette approche ont été reconnus comme la condition indispensable de sa réussite.

Le comité national des **ONG** algériennes du Réseau international de lutte contre la désertification (**CNOA/RIOD**) s'est constitué. Ce comité, regroupant plus d'une vingtaine d'associations et ayant des ramifications à l'échelle nationale, principalement dans les zones arides, participe activement aux activités de mise en œuvre d'un projet pilote co-financé par le **FEM (ALG0035)**. Il participe activement dans le processus d'élaboration du **PAN** notamment à travers les ateliers régionaux et les concertations décentralisées. Le **Haut Commissariat au Développement de la Steppe (HCDS)**, chargé de faire émerger une gestion rationnelle des parcours avec la participation des populations locales qui réhabiliterait la vocation naturelle de la steppe, a engagé en 2001 une étude pour l'identification et la cartographie des zones potentielles à l'agriculture en steppe. Elle a pour objet principalement l'amélioration des connaissances du milieu steppique ainsi que l'état des parcours à travers la carte d'occupation des sols qui permettra la planification dans l'espace et dans le temps des interventions de lutte contre la désertification.

1.4 LES ENGAGEMENTS POUR LA MISE EN ŒUVRE DES SYNERGIES

La mise en œuvre de stratégies environnementales de développement durable visant entre autres la synergie entre les conventions, nécessite enfin des engagements à plusieurs niveaux :

- l'engagement au plus haut niveau, déjà affirmé à plusieurs occasions, doit être renforcé. Cet engagement est décisif pour la réussite des actions, mesures et programmes,
- la nécessité d'assurer la coordination à un niveau central,
- la nécessité d'impliquer tous les secteurs et, en particulier, le Ministère des Finances et les institutions bancaires nationales qui n'ont pas la tradition d'accompagnement dans le domaine de projets de développement durable ou d'environnement,
- l'implication du secteur privé et de la société civile : à ce titre un système de veille et d'évaluation devra être mis en place pour assurer l'implication permanente de ces acteurs en tant que partenaires dans l'élaboration des stratégies.

1.5. POLITIQUES ET MESURES D'URGENCE

Les politiques et les mesures d'urgence consistent à réduire ou à éliminer ces pressions déjà connues à travers :

- l'interdiction des défrichements,
- la limitation de la population ovine au niveau de la steppe,
- la protection des forêts, particulièrement contre les incendies,
- la mise en défens pour régénérer le couvert végétal,
- la gestion, la conservation et l'amélioration des écosystèmes locaux.

En dehors de ces actions, il faut développer une nouvelle vision qui doit intégrer les ressources naturelles avec le développement socio-économique des zones arides et semi arides. Une stratégie de lutte contre la désertification, la dégradation de la biodiversité et les changements climatiques doit être globale et reposer sur :

- la prise en compte des préoccupations des conventions environnementales en amont du **Schéma National de l'Aménagement du Territoire (SNAT)** et du **Schéma Régional de l'Aménagement du Territoire (SRAT)**,
- le principe du continuum biologique et des ensembles naturels homogènes qui n'obéissent pas forcément aux limites de nature administrative,
- l'interaction avec le développement socio - économique et les transformations qui s'opèrent au niveau régional ou local,
- la durabilité en matière d'exploitation des écosystèmes,
- la prise en compte de la dimension transversale qui caractérise les domaines visés par les conventions environnementales.

Le **PAN** va devoir concourir à l'intégration des programmes par la mise en œuvre de la politique participative en matière de lutte contre la désertification qui s'illustre à travers de nombreux programmes :

- le programme de protection des bassins versants et l'extension du projet de l'emploi rural,
- le programme de développement des zones de parcours et de protection de la steppe, qui met notamment l'accent sur la protection de l'écosystème pastoral, l'amélioration de l'offre fourragère et l'accroissement des revenus des populations locales,
- les projets de développement communautaires dans les localités sélectionnées sur trois wilayas du pays dans le cadre de la stratégie nationale de lutte contre la pauvreté.

Dans le programme de réforme et de modernisation de l'agriculture, la politique est fondamentalement imprégnée de la nécessité d'un partenariat effectif et réel entre tous les départements ministériels. Les grands programmes, cités ci-dessus, expriment clairement cette volonté et mettent en exergue la répartition des compétences entre les différents acteurs.

D'autre part, suite aux concertations décentralisées en application du processus **PAN**, un large débat s'en est suivi, au niveau local et a touché l'ensemble des wilayas, permettant de ce fait, à la population d'une manière générale et à la société civile (**ONGs**, assemblées élus) en particulier, de contribuer, par leurs avis et la mise en avant de leurs priorités, aux recommandations concernant la stratégie nationale sur la lutte contre la désertification.

L'ampleur de la dégradation des zones de parcours, suite aux facteurs conjugués de la sécheresse, de l'action anthropique, de l'avancée de la désertification ainsi qu'aux difficultés auxquelles sont confrontés les éleveurs et les agro-pasteurs, a amené les **ONGs** à militer en faveur d'une intervention conséquente, cohérente et harmonieuse des pouvoirs publics, ainsi qu'un soutien financier adéquat et approprié de l'Etat.

Au niveau intermédiaire et de terrain, l'application du programme du **PNDAR** soutenu par le **Fonds National de Régulation et du Développement Agricole (FNRDA)** est conduite dans le cadre d'une démarche participative avec les acteurs de la profession, les collectivités locales, les populations locales, les bénéficiaires de ces programmes. Cette démarche peut être illustrée par les exemples suivants :

- le premier concernant la promotion de l'agriculture en zones montagneuses, au niveau de bassins versants, qui vise l'amélioration des revenus des agriculteurs, en favorisant les choix techniques acceptés par ces derniers, ainsi que les réponses à donner aux besoins des femmes et des jeunes de ces régions, tout en préservant les ressources naturelles : eau, terres et biodiversité comme le projet DGF/FIDA du bassin versant de l'oued Saf-Saf.
- le second est le projet emploi rural initié par le gouvernement dans le cadre d'une politique de développement durable et de lutte contre le chômage et la pauvreté. Il est localisé dans le massif Tellien du Nord Ouest de l'Algérie et englobe six wilayas.

1.6. LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE ET SON MODE D'INTERVENTION

Dans le cadre de la recherche scientifique et technique, l'Algérie s'est doté d'un réseau de recherche scientifique et de développement technologique chargé de la mise en œuvre et l'exécution des Programmes Nationaux de Recherche (PNR) en aménagement du territoire et développement de la zone steppique prévu par la loi de 1998. Il comprend un domaine réservé à la lutte contre la désertification et au développement des régions arides et semi-arides.

L'Algérie participe actuellement, au coté des autres pays de la région, au programme du Réseau d'Observatoires de Surveillance Ecologique à Long Terme (ROSELT) de l'Observatoire du Sahara et du Sahel (OSS) visant à améliorer les connaissances sur les mécanismes, les causes, les conséquences et l'étendue de la désertification. Une démarche partenariale est initiée et associe l'Unité de Recherche sur les Ressources Biologiques Terrestres (URBT) de l'Université des Sciences et de la Technologie d'Alger (USTHB), le Centre de Recherche Scientifique et Technologique des Régions Arides (CRSTRA) de Biskra, l'Institut National de Recherche Agronomique (INRA), l'Institut National de Recherche Forestière (INRF), la Direction Générale des Forêts (DGF), le HCDS, l'Office National de la Météorologie (ONM) et l'Agence Nationale des Ressources Hydriques (ANRH).

La mise en place d'observatoires dans les régions touchées par la désertification vise le suivi à long terme des facteurs du milieu (paramètres climatiques, édaphiques, hydriques,...), l'occupation des terres et des états de la surface des sols, la végétation et les ressources végétales, la faune, les ressources en eau, la gestion foncière, les facteurs socio-économiques et le suivi des usages.

L'Institut National de la Recherche Forestière et l'Institut Technologique de l'Enseignement Forestier sont les centres de référence en matière de recherche et technologie forestière, cependant le manque de ressources tant financières que technologiques demeurent l'obstacle principal pour une réelle avancée dans ce domaine.

Pour ce qui est de la circulation de l'information à travers les services déconcentrés du Ministère de l'Agriculture, il a été mis en place un réseau -Intranet qui permet à travers le territoire national l'échange d'informations et la restitution simultanée des bilans, des réalisations et de toutes informations du secteur. Une base de donnée pour le suivi-évaluation des projets du développement agricole est en phase d'élaboration.

1.7. LES MECANISMES FINANCIERS

Le financement des activités de lutte contre la désertification provient de subventions de l'État. Il demeure qu'en regard aux vastes programmes inscrits, une mobilisation des ressources reste nécessaire en vue de leur réalisation. Les besoins en la matière sont importants, et à titre indicatif, l'enveloppe financière prévue pour le programme de soutien à la relance économique est de **5,8 milliards de DA**, l'estimation de celle des parcs nationaux de **400 millions DA**, du projet d'emploi rural de **7 508 829 000 DA**. Quant au programme d'inventaire forestier, il a été inscrit à **173 978 000 DA**.

Au niveau national, les Fonds Nationaux de lutte contre la Désertification institués par la Convention offrent de réelles perspectives pour faciliter l'accès des communautés locales aux ressources allouées aux programmes de lutte contre la désertification. La réflexion actuelle sur la reconversion de la dette des pays pauvres, ouvre des perspectives d'alimenter les **FND** en ressources importantes.

Toutes les ressources financières allouées sont au titre du Budget de l'Etat., et tous les programmes portant sur la protection et le développement des ressources naturelles sont considérés par les différents textes législatifs, d'intérêt public.

S'agissant du financement des actions de lutte contre la désertification, le Mécanisme Mondial de la **CCD** sera sollicité pour l'établissement d'une stratégie de mobilisation des ressources financières au profit de la mise en œuvre du PAN, en accordant la priorité à la mobilisation des dons et la recherche de forme novatrices de mobilisation des ressources, tant aux plans bilatéral que multilatéral.

Le **Fonds pour l'Environnement Mondial (FEM)** offre des opportunités aussi bien pour les projets étatiques que pour les projets d'**ONG** et d'associations de développement. En effet, les **ONG** peuvent prétendre à des projets de taille moyenne (jusqu'à **1000 M dollars**) ou de petite taille (jusqu'à **50,000 dollars**). En plus une idée de projet répondant aux critères d'éligibilité peut bénéficier d'un soutien pour son développement en documents de projets. Même si les conditions à remplir par un projet sont perçues comme étant infranchissables par beaucoup d'**ONG**, il apparaît que les acteurs engagés dans des activités de lutte contre la désertification devraient essayer d'en saisir les opportunités.

1.8. LE MECANISME DE DEVELOPPEMENT PROPRE DU PROTOCOLE DE KYOTO

Le **Mécanisme de Développement Propre (MDP)** est un mécanisme de financement de projet, prévu dans le cadre de la mise en œuvre du Protocole de Kyoto (Décembre 1997), à travers lequel un pays développé reçoit un crédit d'émissions par le biais du financement de projets visant à réduire, séquestrer ou à éviter les émissions de gaz à effet de serre dans un pays en développement (article 12 du protocole). Avec la mise en vigueur prochaine du Protocole de Kyoto (qui attend les conditions minimales de son application), c'est une nouvelle voie par laquelle les gouvernements et les organismes privés transféreront des technologies propres et encourageront le développement durable. Pour cela, le pays en développement doit avoir ratifié le Protocole de Kyoto (ce qui n'est pas encore le cas pour l'Algérie) et mis en place un comité national du **MDP**.

Chapitre 2. Le suivi évaluation des actions du PAN

2.1. LA NECESSITE D'UNE STRATEGIE NATIONALE DE SUIVI/EVALUATION

Un système de suivi sur les aspects socio-économiques et politiques de la dégradation et la protection des ressources dans la Méditerranée du Nord dans le cadre de la lutte contre la désertification est indiqué au double point de vue des perceptions des scientifiques et des gestionnaires des programmes de **LCD** aussi bien pour les pays du Nord que du Sud de la Méditerranée. Par ailleurs, il a été démontré, au cours de différents ateliers (tel que **MEDRAP**), qu'au niveau des différents contenus attribués aux indicateurs, leur pertinence et la méthodologie pour les élaborer restaient l'une des principales contraintes de la mise en œuvre des PAN. De ce point de vue, il sera utile de maintenir les échanges sur les modalités d'élaboration de ces indicateurs, en gardant à l'esprit les contraintes et les caractéristiques de chacune des régions.

Les perceptions.

Il apparaît clairement que les problèmes économiques et sociaux sont le point faible de la **LCD** aux yeux des acteurs du Nord. En effet, la difficulté de traduire les résultats scientifiques en actions opérationnelles a révélé la nécessité de mettre la science au service des preneurs de décisions, c'est à dire les politiques. De ce point de vue, il ressort que le contenu, le nombre et la pertinence des indicateurs pour nos pays seront plus actuels et objectifs car liés au développement de la croissance économique et non pas seulement à la rareté croissante des ressources naturelles telle que perçue par l'Europe du fait de l'évolution des perceptions psychosociales, de plus en plus dubitatives, sur les bienfaits du progrès et les développements technologiques.

Les contenus

La nécessité d'adapter l'émergence d'une demande sociale pour arrêter le processus de **LCD** avec les aspects sociaux du processus de dégradation des ressources, pose la question de savoir dans quel contexte émerge la demande sociale et, quels doivent être les instruments qu'utilisent les économistes et les sociologues pour analyser et traiter cette demande ? Ce qui nous interpelle au Sud c'est justement de déterminer le degré d'inquiétude pour la protection des ressources naturelles et ne pas se contenter d'agir au nom des fondements idéologiques et politiques de cette demande sociale tels que « plus d'égalité ». Il s'agit donc de définir les caractéristiques de cette demande :

- où et quand s'exprime-t-elle ?
- comment s'exprime-t-elle ?
- quelles en sont les principales raisons ?

Si l'émergence de cette demande dans les pays riches est déterminée fondamentalement par un principe d'éthique qui reste aussi économique, dans les pays pauvres c'est d'abord la faim et la maladie qui fondent cette demande. La raison économique principale est que, plus on est riche, plus on a besoin d'un environnement de qualité. Si en Algérie, la question environnementale est aussi importante, elle n'en reste pas moins liée à des problèmes de pauvreté, de marginalisation et de lutte pour la survie. Notre approche sera donc plus en compréhension par rapport à celle de l'Europe qui reste plus en extension. De ce fait, le problème pour nous ne vient pas de l'épuisement des ressources mais de leur potentielle utilisation et de leur dégradation naturelle. C'est en fait un problème de gestion de ces ressources qui nous affecte plutôt que le déclin de leur productivité. Par ailleurs, il y a lieu de relever la confusion que peut entraîner la fusion des indicateurs sociologiques et économiques en indicateurs socio-économiques.

En réalité il est plus approprié de distinguer clairement les indicateurs sociologiques des indicateurs économiques sinon la tentation est grande de mettre à la trappe ce qui est au cœur même du PAN à savoir le processus participatif et consultatif et qui n'est donc pas seulement une affaire de calcul de coûts, des besoins et des biens à produire.

2.2 LE SUIVI EVALUATION DES IMPACTS DES PROGRAMMES DE LCD

La stratégie proposée est fondée sur l'institution et l'application de mesures de conservation, la réalisation d'études techniques et de recherches dans le domaine de l'ensablement, la sensibilisation et la participation active des populations concernées. Toutes aussi importantes seront les actions portant sur les aspects socio-économiques et institutionnels en particulier sur les mécanismes de participation, les incitations et les crédits en tant que mesures propres à stimuler l'intérêt des populations la validité socio-économique des solutions proposées et les méthodes de vulgarisation et de formation. Pour toutes les recherches devant déboucher directement sur des applications pratiques, il convient d'insister sur l'évaluation de la rentabilité économique des techniques mises au point et sur les conditions de leur acceptation par les populations. L'amélioration constante de l'efficacité des actions de lutte contre la désertification impose de la part des acteurs concernés un suivi régulier et rigoureux des actions menées sur le terrain, afin de pouvoir juger des résultats atteints, identifier à temps les contraintes et pouvoir réagir en conséquence.

L'identification des actions à mettre en œuvre et émanant de larges concertations avec les différents acteurs ne doit en aucune manière occulter la nécessité d'une stratégie d'évaluation accompagnant cette mise en œuvre. La mesure quantitative et qualitative des efforts consentis pour l'atteinte des objectifs s'inscrit en parfaite cohérence avec la conception du PAN en tant que processus itératif. C'est pour cela que l'identification puis la mise en œuvre d'indicateurs doit obéir d'abord à des conceptions nationales et lorsqu'elles existent sous régionales et régionales du développement durable.

2.3. LE CHOIX DES INDICATEURS D'IMPACT DE LA LCD

Les évaluations d'impacts des projets mis en œuvre se feront sur la base d'indicateurs de performance liés principalement à l'emploi, à la régularité de la production et à la productivité, à l'accroissement des investissements agricoles et des revenus et à la protection des ressources naturelles. Fonction déterminante, le contrôle de l'exécution des engagements pris par les bénéficiaires, des utilisations des aides octroyées sur les fonds publics conformément aux procédures arrêtées, doit constituer une préoccupation permanente. Ce contrôle met à contribution aussi bien les organes habilités de l'administration centrale (Inspection générale), que les structures décentralisées (services techniques des **DSA** et conservation des forêts).

Au niveau de l'exploitation, il doit être mené par les services techniques locaux pour l'établissement du service fait donnant accès au paiement des aides aux actions effectivement réalisées. Les services de la Direction des Services Agricoles peuvent, en cas de besoin, faire appel à toute personne-ressource ou institution dont l'apport est jugé nécessaire à l'exercice des activités de contrôle.

Dans le cadre des actions de coordination, de suivi et d'évaluation du programme, les services techniques doivent veiller à mobiliser les moyens pour améliorer le système d'information agricole et le rendre plus performant. Le succès de ce programme national agricole constitue une dimension essentielle du développement rural du pays.

2.4. LES INDICATEURS DE SUIVI

Les indicateurs identifiés lors du processus d'élaboration du **PAN** algérien reflètent d'une, part l'ampleur des questions à prendre en charge et, d'autre part, des moyens de mesure disponibles à l'échelle nationale. L'immensité territoriale de l'Algérie, l'inégalité de sa répartition démographique, la variété de ses reliefs et son histoire, sont autant de facteurs déterminants son évolution dans un contexte régional et international de plus en plus complexe.

La stratégie d'évaluation des programmes de développement s'arrête le plus souvent sur des indicateurs quantitatifs ne reflétant que très peu l'impact des actions engagées sur le niveau de vie des populations. La validation d'une stratégie mettant l'accent sur des évaluations qualitatives passe par la définition d'objectifs clairs et issus d'une concertation la plus large possible.

L'Organe National de Coordination, institué pour assurer le suivi des actions entreprises dans le cadre du **PAN** algérien est tout indiqué comme point d'attache de l'ensemble des indicateurs qui permettent d'évaluer l'évolution de la **LCD** à travers les objectifs tracés. C'est un organe multisectoriel qui est en rapport avec les autres programmes de développement et la société civile y est représentée par le point focal des **ONG** de la **LCD** en Algérie.

2.5. LE CHOIX D'UN CORPS COMMUN D'INDICATEURS DE BASE

Il doit en premier lieu permettre de comparer les situations entre les pays. Quelques indicateurs de base nécessaires au suivi d'impact ont ainsi été retenus et sont présentés dans le tableau ci-dessous. Ils se rapportent aux deux grands objectifs de la **CCD** qui sont l'élimination de la pauvreté et la gestion durable des ressources naturelles. Ce premier ensemble d'indicateurs devra permettre d'asseoir la connaissance de base sur la situation dans chacun des pays concernés. Indicateurs de base proposés nécessaires pour le suivi d'impact des **PAN**.

- Cependant, les **PAN** prévoient également différentes mesures visant l'amélioration de l'environnement institutionnel, le développement de cadres de concertation, l'application d'une approche intégrée et participative, l'adaptation de la législation aux nouvelles obligations créées par la **CCD**, etc. Ces actions, qui concourent à la création d'un environnement porteur, sont suivies au moyen des indicateurs de processus. Dans ce cadre, le suivi d'impact doit également accorder une importance particulière aux indicateurs qui permettent d'évaluer l'impact sur le cadre institutionnel des actions menées par le **PAN**.

Autour de ce corpus minimum d'indicateurs, les acteurs nationaux concernés bâtiront un ensemble plus large d'indicateurs d'impact du **PAN** intimement liés aux objectifs spécifiques recherchés. Il faut également relever le fait que la formulation d'indicateurs est un processus évolutif, qui permet aux acteurs concernés de clarifier, par le dialogue, le contenu des objectifs visés et de développer une vision commune des résultats attendus.

Le suivi global des PAN doit donc lier les deux formes de suivi (processus et impact) dans le cadre du système national de suivi-évaluation qui permettra de donner une compréhension globale de la mise en œuvre de la CCD et des résultats du PAN dans les pays affectés par la désertification et/ou les effets de la sécheresse.

Chapitre 4 : Stratégie de communication et politique d'information

4.1. SENSIBILISATION ET EDUCATION DU PUBLIC

La sensibilisation et l'éducation doivent répondre à deux buts : le premier est d'influencer le système éducatif et le deuxième est comment accélérer l'étude et la prise de conscience des objectifs liés aux conventions. Les suggestions incluent :

- l'élaboration de documents et analyses qui intègrent les objectifs des conventions et les liens entre le développement socio-économique, la gestion des ressources naturelles et la protection de l'environnement,
- l'utilisation des centres de formation régionaux pour des formations multidisciplinaires,
- la sensibilisation du public et des communautés locales sur les quatre conventions à travers les médias, la publicité, la presse.

Les systèmes d'information représentent la clé pour la mise en oeuvre des Conventions environnementales et la recherche de synergies entre elles. Les données de base qui servent à l'analyse sont souvent difficiles à collecter, à quantifier et surtout à spatialiser pour différentes raisons :

- la rareté et la fiabilité de données,
- les obstacles liés aux échanges d'informations et qui sont le résultat des cloisonnements et restrictions institutionnels,
- l'absence ou l'insuffisance des réseaux de mesure et de collecte ainsi que la non disponibilité d'indicateurs d'évolution.



Un des objectifs, visé par l'ensemble des conventions, est de combler les lacunes au niveau de la collecte et de la gestion de l'information dans les pays en voie de développement. L'approche systématique d'un système d'information doit permettre de disposer des données nécessaires pour remplir les engagements vis à vis des conventions et de mieux définir, guider et évaluer les progrès réalisés au niveau des programmes et des mesures mises en œuvre.

L'utilisation en commun de réseaux de mesure, de collecte, de transmission et de traitement des données, des moyens d'information et de sensibilisation constitue un objectif qui répond aux besoins de rationalité et d'économie des moyens humains et financiers.

Ceci est d'autant plus vrai que l'identification et la surveillance des facteurs d'évolution nécessitent la mise en place d'un réseau d'observation géographiquement distribué et coûteux. Ce qui évitera la duplication des efforts et encouragera la coopération et la coordination entre les divers secteurs qui interviennent dans le cadre de la mise en œuvre de ces conventions.

Il faudra aussi envisager l'harmonisation des systèmes de collecte des données.

Le renforcement des moyens d'information et de communication sera un moyen particulièrement efficace pour permettre à l'administration et aux institutions concernées par les problèmes de l'ensablement de mieux faire comprendre à d'autres institutions et aux représentants d'autres disciplines le rôle de l'action relative à la **LCD** dans la mise en valeur des zones menacées par ce fléau.

Mais il sera encore plus important de pouvoir informer les populations concernées de ce qui est la foresterie et leur apporter les connaissances techniques dont elles ont besoin pour développer leur propre capacité d'entreprendre des opérations forestières dans leur environnement immédiat et concilier les besoins divers de l'agriculture, de l'élevage et de la forêt.

En outre les désillusions auxquelles ont donné lieu les efforts de développement proviennent du fait que les stratégies et les mesures adoptées n'ont pas pris en considération de façon sérieuse, le problème humain dans les programmes de **LCD**, alors qu'il constitue la clé de voûte dans la réussite de cette action.

C'est pourquoi il est hautement recommandé que les populations concernées doivent être associées, non pas simplement en tant qu'observateurs, mais en tant que partenaires dès le stade de la planification et tout au long de l'exécution. Il est aussi recommandé de favoriser la prise en charge progressive des travaux de maintenance par les populations concernées en encourageant notamment la formation d'associations de nature diverses.

Des systèmes rentables de soutien technique et de crédits et des formules d'incitation devront être trouvées dans le cadre de l'application des dispositions du code forestier, pour stimuler l'intérêt des populations et les amener à prendre part aux activités forestières de **LCD**.

4.2. DOMAINES D'ACTIVITE A PRENDRE EN CONSIDERATION DANS LA STRATEGIE D'INFORMATION

Les expériences de lutte contre la désertification à travers différentes évaluations ont montré que la communication, en plus de la sensibilisation/animation, aussi importante pour la Convention, est un moyen d'améliorer la transparence et permet de s'informer mutuellement sur les perceptions, les préoccupations, les options des différents partenaires etc. La rentabilité économique des actions de **LCD** doit être systématiquement et clairement mise en exergue à travers les études, les évaluations, les systèmes d'information etc. Il faut souligner l'importance qu'il y a lieu d'accorder à la définition et à la mise en œuvre de stratégies d'information, de communication et de vulgarisation des objectifs et des programmes de lutte contre la désertification à l'échelle du pays comme :

Les domaines d'activité pour l'information :

a) Renforcer les connaissances de base et développer des systèmes d'information et de surveillance pour les zones sujettes à la sécheresse et à la désertification, y compris les aspects économiques et sociaux de ces écosystèmes;

b) Lutter contre la dégradation des sols, notamment en intensifiant les activités de conservation des sols, de boisement et de reboisement;

c) Développer et renforcer des programmes de développement intégré pour l'élimination de la pauvreté et la promotion de systèmes de subsistance différents dans les zones sujettes à la désertification;

d) Elaborer des programmes complets de lutte contre la désertification et les intégrer aux plans nationaux de développement et à la planification écologique nationale;

e) Mettre en place des plans d'ensemble de préparation à la sécheresse et de secours en cas de sécheresse, y compris des dispositifs d'auto-assistance, pour les zones à risque, et élaborer des programmes pour l'accueil des réfugiés écologiques;

f) Encourager et promouvoir la participation populaire et l'éducation écologique, l'accent étant mis sur la lutte contre la désertification et la gestion des conséquences de la sécheresse.

En matière d'information, de formation et de sensibilisation, Il s'agit de mettre en œuvre des programmes d'éducation et de sensibilisation sur la dimension environnementale du développement durable. Ces programmes devraient viser particulièrement les jeunes, les ONGs et les système éducatif. Cela permettrait d'initier ou de renforcer la formation sur la dégradation des zones arides et semi-arides, la biodiversité et les changements climatiques au niveau scolaire entre autres. Différentes actions peuvent être engagées touchant les mêmes populations sur le terrain :

- la réalisation et la diffusion de documentaires,
- la conception d'affiches, d'outils pédagogiques et de dépliants diffusés dans le milieu scolaire, les **ONGs** et organisations communautaires de base
- l'organisation de tables rondes à la télévision et à la radio avec la participation du grand public et de spécialistes,
- la création d'un site WEB.

4.3 ROLE DES ONGS ET DES RESEAUX

Le mouvement associatif des **ONG** algériennes ne parvient que difficilement et que grâce à beaucoup de ténacité à s'affirmer sur la scène nationale. Avec les nouvelles et dures conditions de vie des populations défavorisées notamment, les **ONG** sont appelées à s'adapter non seulement aux exigences de cette frange de citoyens, mais aussi aux aspirations des jeunes qui constituent la base de la pyramide démographique du pays, et des femmes, prisonnières d'une tradition encore lourde et faisant d'elles " le parent pauvre" des différentes politiques de développement. Les **ONG** porteuses de projets en faveur de la préservation de l'environnement sont éligibles aux financements sur le fond national pour l'environnement.

Le rôle des **ONGs** et des réseaux thématiques (Désertification, Biodiversité et Changements climatiques) peut être déterminant dans la mobilisation de la société civile et pour assurer la participation effective des principaux bénéficiaires des actions envisagées dans le cadre des stratégies définies plus haut. Il peut contribuer d'une manière décisive à faire jouer aux mécanismes de représentation un rôle actif pour la réalisation de partenariat pour le développement par le biais de projets ou d'actions de synergie.

CONCLUSION GENERALE

Pour atteindre les objectifs stratégiques du **PAN**, deux types d'actions ont été proposés :

> Le premier type est dit transversal, attaché plus à la mise au point d'une vision cohérente susceptible d'être diffusée auprès de tous les opérateurs publics et privés. En effet, ces actions visent en premier lieu la mise en place d'un environnement politique et institutionnel favorable à la mise en place des actions concrètes et durables du **PAN**. En second lieu, ces actions viseront le renforcement des capacités des acteurs du gouvernement et de la société civile à la mise en œuvre du **PAN** par le biais de la formation.

> Le second type d'actions est plus focalisé sur la lutte contre la pauvreté en relation avec la désertification. Il s'agit d'actions sectorielles correspondant à des actions ciblées, notamment celles relatives au soutien à la gestion durable des ressources naturelles, à l'atténuation des effets de la sécheresse et à l'incitation à l'économie de l'eau. Ces actions visent essentiellement à neutraliser les causes de la désertification.

Le **PAN** représente le cadre de référence de la lutte contre la désertification et d'atténuation des effets de la sécheresse au sens de la **CCD**. Il permet à ce titre d'universaliser les concepts en même temps qu'il propose une démarche d'intégration des actions à mener avec les politiques du développement durable. Il reste, cependant nécessaire de particulariser chaque programme en fonction des réalités humaines, physiques et financières du pays. Les objectifs à atteindre restent bien entendu de préserver les ressources naturelles raréfiées par une exploitation exagérée et souvent inadaptées aux besoins futurs des populations.

Si l'on considère que la satisfaction des besoins de la société peut constituer à elle seule la philosophie de l'Etat il devient techniquement plus facile de dresser la liste de ces besoins et d'en planifier les actions à réaliser. L'approche participative préconisée par le **PAN** exige une écoute permanente des attentes des populations et une évaluation d'impact itérative.

Le **PAN/LCD** sera appelé à tenir compte de tous les aspects de développement des zones arides, semi-arides et sub - humides sèches du pays,, particulièrement ceux ayant trait aux sources nouvelles de revenus à créer en cohérence avec l'esprit de la **LCD** et celui des exigences de la nouvelle politique énergétique de l'Algérie. Par ailleurs la recherche scientifique, particulièrement celle intégrant les programmes nationaux et financée sur le budget de l'Etat gagnerait à coloniser les espaces de la réalité sociale assez souvent négligés dans les démarches. Cette approche constitue la jointure entre la recherche scientifique et les besoins nationaux des populations déshéritées, et risque d'éloigner les chercheurs des objectifs qu'ils sont tenus de réaliser.

Les méthodes économiques ont une validité limitée. Mais à partir du moment où les politiques ont un coût, il devient nécessaire d'analyser les stratégies des acteurs et indiquer, pour mieux les suivre, comment des actifs naturels se transforment en biens économiques ? Pour ce faire, la **LCD** doit favoriser l'émergence et la mise en place d'alternatives viables économiquement et acceptables socialement.

RECOMMANDATIONS FINALES

A – PROCESSUS D'ELABORATION DU PROGRAMME NATIONAL SUR LA LUTTE CONTRE LA DESERTIFICATION

Première phase : Informations, sensibilisation et concertations locales :

La préparation du **PAN LCD** coordonnée par le point focal national de **CCD** et l'**ONC** a concrètement débuté en Avril 2002 par des consultations locales. Ces consultations, conduites par les conservateurs des forêts, ont touché les acteurs locaux au niveau d'une quarantaine de localités situées dans les zones affectées, menacées ou sensibles à la désertification. Elles ont permis de collecter une somme d'informations et de propositions d'actions qui jointes aux résultats des régionaux ont servi de base à la rédaction du document **PAN**.

Deuxième phase : les ateliers régionaux

Les ateliers régionaux ont été proposés pour mieux appréhender la diversité locale et permettre une meilleure appréciation des contextes locaux. Une approche par grands écosystèmes et par affinité socio-économique a permis ainsi de définir six ensembles régionaux :

Région 1 : les zones littorales et les versants nord des montagnes de l'Atlas tellien du centre Ouest et de l'ouest.

Région 2 : les zones littorales et les versants nord des montagnes de l'Atlas tellien du centre Est et de l'Est,

Région 3 : les versants sud de l'Atlas tellien, les hautes plaines et hauts plateaux du centre Est et de l'Est,

Région 4 : les versants sud de l'Atlas tellien, hautes plaines et les hauts plateaux du centre Ouest et de l'ouest,

Région 5 : les zones steppiques et l'Atlas saharien,

Région 6 : les oasis et les zones de parcours et des montagnes sahariennes.

Cette démarche a permis à la **DGF** d'organiser **6 ateliers** régionaux qui ont regroupé différents acteurs de la société.

Troisième phase : les consultations par groupe d'acteurs et les ateliers thématiques

- Forum des associations : il concerne les associations d'environnement et de développement directement impliquées dans la problématique de lutte contre la désertification. L'étude du paysage associatif a servi de base à l'organisation de ce forum.
- Le forum a abouti à des recommandations et à l'adoption d'un programme d'action pour appuyer la participation et l'implication des associations dans la mise en œuvre de la CCD et du PAN.
- Atelier de validation de l'étude élaborée sur les synergies entre les conventions environnementales a permis entre autre d'identifier des projets pilotes locaux.

- Atelier « femmes et désertification » qui a permis la reconnaissance du rôle des femmes dans la lutte contre la désertification et de les associer dans les prises de décisions et le partage des responsabilités ainsi que de les impliquer dans les actions de **LCD**. Une étude sur le même thème est en voie de finalisation.
- Forum du secteur privé dont l'objectif est d'associer le secteur privé dans la stratégie de lutte contre la désertification et dans la mise en œuvre du **PAN**. Une étude a été également élaborée.

Quatrième phase : le forum national de validation du PAN

Le forum a permis de réunir les principaux secteurs institutionnels au niveau national et local et des acteurs qui ont participé dans les différentes phases de préparation du **PAN**.

Ce forum de validation a permis également de discuter de l'approche intersectorielle et pluridisciplinaire à adopter dans la mise en œuvre du **PAN** et de son nécessaire intégration aux différents programmes et à la stratégie de développement du pays.



B - FORUM DE VALIDATION DU PROGRAMME D'ACTION NATIONAL DE LUTTE CONTRE LA DESERTIFICATION

Introduction

L'adoption en juin 1994 de la convention des nations unies sur la lutte contre la désertification a marqué une étape importante du processus mis en œuvre par la communauté internationale pour combattre les effets de la sécheresse et de la désertification.

La convention des nations unies sur la lutte contre la désertification ratifiée par l'Algérie en 1996 souligne fortement les mesures à entreprendre par les pays touchés et les pays développés.

La convention est mise en œuvre par le biais de programmes d'action nationaux, régionaux et sous régionaux. Les programmes d'action nationaux constituent le moteur essentiel du traité. Les pays touchés Parties conviennent d'élaborer, de rendre public et d'exécuter lesdits programmes comme «l'élément central» de leur stratégie en se servant ou en tirant parti des plans et programmes en cours qui donnent de bons résultats.

Les programmes nationaux doivent être étroitement associés aux autres efforts visant à promouvoir des politiques de développement durable et «mis à jour, dans le cadre d'un processus participatif permanent, compte tenu des enseignements tirés de l'action menée sur le terrain ainsi que des résultats de la recherche. Ils doivent également «identifier les facteurs qui contribuent à la désertification et les mesures concrètes à prendre pour lutter contre celle-ci et atténuer les effets de la sécheresse».

Dans ce cadre, l'Algérie a élaboré son programme d'action national sur la lutte contre la désertification et l'a soumis pour validation les **13 au 14 décembre 2003** à Alger.

Organisation du forum

Les activités préparatoires du forum ont été menées avec l'appui des partenaires dont notamment le secrétariat exécutif de la CCD, le Mécanisme Mondial (MM), et le PNUD/UNSO.

La documentation de travail préparée pour le forum est constituée de :

- 1- Document du PAN ;
- 2- Synthèse du PAN ;
- 3- Une note d'information sur le thème du forum ;

Déroulement du forum

Le forum a regroupé une assistance composée de représentants de différents groupes et acteurs concernés, soit les administrations publiques, la société civile, les établissements scientifiques, les représentants du secteur privé, les organismes de développement local et régional et des organisations et institutions internationales concernées.

Après la séance d'ouverture officielle, les travaux du forum se sont déroulés par des ateliers thématiques.

La séance d'ouverture a été présidée par le Secrétaire Général du Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural en présence du Directeur Général des Forêts.

Le Discours d'ouverture a été suivi d'une allocution du représentant du Secrétaire Exécutif de la Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification.

Suite à la séance d'ouverture les travaux du forum se sont poursuivis par la présentation du Programme d'Action National sur la lutte contre la désertification par Monsieur le Directeur Général des Forêts.

La présentation du PAN a été axée essentiellement sur les chapitres suivants : i) Etat des ressources naturelles, ii) Cadre législatif et institutionnel, iii) Revue des plans et programmes existants, iv) leçons et enseignements, v) programme d'action et les modalités de mise en œuvre.

Au terme de cette présentation, les participants se sont répartis en deux groupes de travail ayant pour thèmes :

- *Programmes prioritaires du PAN, mécanismes de financement et Suivi – évaluation.*
- *Mécanismes de coordination et aspects institutionnels et réglementaires.*

La séance de clôture a eu lieu le 14 décembre 2003 et a été présidée par Monsieur le Directeur des études auprès du secrétariat général du Ministère de l'Agriculture et du développement Rural en présence de Monsieur le Directeur Général des Forêts et du représentant du secrétariat de la convention sur la lutte contre la désertification.

La séance de clôture a concerné la présentation des conclusions des ateliers de travail (ci joint en annexe). Les recommandations ont mis l'accent sur la nécessité des concertations et le renforcement des capacités à tous les niveaux, ainsi que l'importance de mise en place des mécanismes de financements accessibles suivis d'un cadre réglementaire et institutionnel adéquat.

Enfin, le Directeur des études auprès du secrétariat général du Ministère de l'Agriculture et du développement Rural a remercié l'ensemble des participants pour leur participation fructueuse aux travaux de l'atelier en particulier au représentant de la CCD, du MM et du PNUD/UNSO.

C - Les recommandations du forum

- *Atelier sur les programmes prioritaires du PAN, mécanismes de financement et Suivi – évaluation.*
- *Atelier sur les mécanismes de coordination et aspects institutionnels et réglementaires.*

Atelier : Programmes prioritaires du PAN, financement et suivi évaluation

1. Programmes prioritaires du PAN

Pour une meilleure identification des programmes prioritaires la Commission recommande de se baser sur un diagnostic et une analyse approfondie des programmes et plans initiés et des expériences acquises, dont notamment :

- Le Projet « barrage vert »,
- Le **PNDA**, dans son volet concernant la préservation et le développement des ressources naturelles,
- Le **PNDAR** à travers les projets de proximité de développement rural

La Commission recommande :

- La mise en place d'un mécanisme approprié de concertation en vue d'assurer l'harmonisation des plans et stratégies sectorielles, en liaison avec la lutte contre la désertification.
- Le **PAN** doit nécessairement développer des programmes intégrés de lutte contre la désertification représentatifs des ensembles biogéographiques et de leurs problématiques. Pour cela il doit, d'une part prendre en charge le renforcement des capacités nationales à tous les niveaux, et, d'autre part, mobiliser les sources de financement existantes ou à créer, et valoriser le Portefeuille des études existantes.
- Les membres de la Commission demandent à ce que le **PAN** accorde un intérêt particulier au volet éducation, formation, sensibilisation des populations cibles, en encourageant l'implication des associations dont il faut renforcer les capacités d'intervention.
- Un programme d'utilisation généralisée des énergies renouvelables dans les régions touchées par la désertification doit être entrepris en renforçant les capacités nationales (études, recherches, réalisations).

2. Mécanismes de financement

La Commission recommande de :

- Faire un diagnostic devant mettre en exergue les contraintes à l'utilisation optimale des différents fonds concourant au développement des régions soumises à la désertification
- Faire une évaluation exhaustive de l'état des lieux dans les zones susceptibles de faire l'objet de programmes où le secteur privé pourrait intervenir
- Prioriser les actions à mener en ayant comme principe, d'une part de préserver les espaces encore viables, d'autre part réhabiliter ceux qui restent menacés par la désertification,

- Définir des programmes ainsi que les acteurs appelés à s'impliquer en privilégiant les populations en place.
- Mobiliser les financements extérieurs par :
 - ❑ L'insertion de la lutte contre la désertification comme axe prioritaire de coopération à l'occasion des travaux des Commissions Mixtes,
 - ❑ Identifier les domaines prioritaires de coopération avec les partenaires financiers potentiels du **PAN**, ainsi que les procédures de mobilisation de ces ressources,
- Promouvoir la mobilisation de ressources financières nouvelles telles que : l'accès au Fonds à l'Environnement Mondial (**FEM**), le **NEPAD**, la coopération décentralisée, notamment dans le cadre méditerranéen, l'accès aux sources de financement propres aux changements climatiques et à la biodiversité par le biais de programmes intégrés avec la lutte contre la désertification,

L'ensemble de ces activités doit faire l'objet d'une stratégie nationale de mobilisation des ressources, en relation étroite avec les départements concernés (finances, affaires étrangères notamment), et avec le soutien du Mécanisme Mondial de la CCD.

- Renforcer les capacités des acteurs à tous les niveaux dans le domaine de la mobilisation et la gestion des ressources financières, ainsi que dans la gestion de projets
- Inciter les organismes d'intermédiation socio-économiques à intervenir en direction des porteurs de projets à travers les associations professionnelles capables d'apporter tout soutien nécessaire
- Promouvoir l'activité des opérateurs économiques publics et privés dans les régions touchées par la désertification, tout en veillant à baliser leur activité pour préserver les ressources naturelles de ces milieux sensibles.

3. Suivi évaluation

Il y a lieu de rappeler les dispositions retenues par la Convention de la CCD concernant le suivi évaluation, qui portent notamment sur :

- la connaissance du phénomène de la désertification.
- la nécessité du suivi de la mise en œuvre du PAN
- la nécessité d'évaluer les impacts du PAN sur les plans biophysique et socio-économique à l'aide d'indicateurs pertinents.
- la promotion et le renforcement des systèmes d'information existants en mettant en place des mécanismes de concertation entre producteurs de l'information et les décideurs aux différents niveaux,
- l'harmonisation de la collecte, du traitement et de la diffusion de l'information

La Commission recommande dans cet esprit :

- la mise à contribution de tous les acteurs (société civile, collectivités locales) dans la mise en œuvre du PAN ainsi que dans son suivi et son évaluation,
- Leur mise en synergie par la mise en place d'outils de concertation et de circulation de l'information,
- le renforcement des capacités de tous les acteurs impliqués dans le processus, en particulier le renforcement de la structure de coordination du PAN
- la mise en place de repères et indicateurs permettant :
 - ❑ une meilleure connaissance du processus de suivi du phénomène de désertification
 - ❑ un suivi évaluation de la mise en œuvre du PAN (indicateurs de mise en œuvre)
 - ❑ évaluation de l'impact des actions

Les participants soulignent dans cet esprit que l'élaboration du rapport national est un outil important du suivi de mise en œuvre du PAN.

Il est fortement recommandé par ailleurs de :

- Promouvoir la mise en place de dispositifs nationaux de suivi continu des écosystèmes
- Promouvoir l'utilisation des nouvelles technologies de l'information et de la communication (NTIC) ainsi que les produits de la télédétection issus de ALSAT 1 et 2

La Commission recommande également:

- L'implication des scientifiques dans le processus de mise en œuvre du PAN
- Le développement d'un système d'alerte précoce au niveau régional national et local pour lutter contre les effets de la sécheresse
- L'élaboration de base de métadonnées sur le plan biophysique et économique.
- La création de passerelles entre la recherche et la société civile afin de vulgariser notamment les informations scientifiques sur le phénomène et les conséquences de la désertification.

Sur le plan international la Commission recommande d'intégrer les projets de suivi-évaluation dans les programmes similaires régionaux et sous régionaux développés par des institutions telles que : **(UMA, OSS, CILSS, OSS, OACT, FAO...)**.

La commission tient à formuler les recommandations générales suivantes :

- Intégrer le PAN dans le plan national de développement économique et social
- Elaborer un programme de renforcement des capacités des différents acteurs tels que : la société civile, les acteurs locaux de développement (Collectivités locales , communautés...) ;
- développer des projets transfrontaliers en synergie avec les **PASR** de l'**UMA** et de l'Afrique de l'Ouest
- inscrire la lutte contre la désertification comme axe prioritaire de coopération dans le cadre des commissions mixtes
- renforcer la stratégie de communication sur la lutte contre la désertification et le mise en œuvre du **PAN**

Atelier : Mécanismes de coordination, les aspects institutionnels et réglementaires

1. La lutte contre la désertification est une action prioritaire qui rentre dans le cadre du programme d'aménagement du territoire et la promotion du développement durable ;
2. Mobilisation des moyens pour renforcer le processus d'implication de l'ensemble des acteurs concernés ;
3. Définir les limites des zones steppiques et des zones de parcours (bornées ,cadastrées planimétries et cartographiées) ;
4. Confier la gestion des espaces des zones steppiques à une institution spécialisée qui en assurera la tutelle ;
5. Instituer à l'échelle locale un comité multisectoriel chargé de la coordination et présidé par le wali et définir les arrangements précis relatifs aux responsabilités des acteurs impliqués ;
6. Elargir la coordination sur tous les plans à différentes échelles ;
7. Renforcer la forme participative pour l'organisation des différents partenaires et renforcer le processus consultatif à travers des rencontres régulières avec les partenaires pertinents ;
8. Compléter le dispositif juridique et réglementaire notamment par la promulgation d'une loi de protection de la steppe et adapter une réglementation souple ;

9. Veiller à la mise en œuvre des textes d'application avec la participation effective des différents acteurs ;
10. Définir des modalités d'auto évaluation à l'échelle locale des actions du PAN et assurer le renforcement des capacités nationales pour la mise en œuvre du PAN ;
11. Conforter les missions de l'**ONC** par ses actions de supervisions des programmes continus et permanents afin d'en assurer le suivi, l'évaluation et la pérennité à travers le renforcement du mandat de l'**ONC** ;
12. Créer un cadre de concertation et d'échange en vue d'aboutir à des accords de partenariat avec les pays ou institutions de coopération pour le développement ;
13. Capitaliser l'expérience des zones mises en valeur dans le cadre de l'**APFA** et promouvoir dans les zones potentielles.

LISTE DES ACRONYMES

ADS	Agence nationale de développement social
ANN	Agence nationale de la nature
ANRH	Agence nationale des ressources hydriques
CNMA	Caisse nationale de mutualité agricole
CNTS	Centre national des techniques spatiales
CNUED	Conférence des Nations Unies sur l'Environnement et le Développement
CRSTRA	Centre de recherches scientifique et technique sur les régions arides
DGF	Direction Générale des Forêts
DRS	Défense et restauration des sols
FAO	Food and Agriculture Organisation
FIDA	Fonds de développement agricole
FND	fonds national de lutte contre la désertification
FNRDA	Fonds national de régulation et de développement agricole
FSDRS	Fonds spécial de développement des régions du sud
GEF	Global environmental Fund
HCDS	Haut commissariat au développement de la steppe
INRA	Institut national de recherche agronomique
INVA	Institut national de vulgarisation agricole
LCD	Lutte contre la désertification
MADR	Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural
OMC	Organisation Mondiale du Commerce
ONC	Organe national de coordination
ONG	Organisation non gouvernementale
OSS	Observatoire du Sahara et du Sahel
PAN	Programme d'action national de lutte contre la désertification.
PAR	Programme d'action régional
PASR	Programme d'action sous régional
PIB	Produit Intérieur Brut
PMVP	Périmètre de mise en valeur de proximité
PNAE-DD	Plan national d'action pour l'environnement et le développement
PNDA	Programme national de développement agricole
PNDAR	Programme national de développement agricole et rural
PNR	Plan National de Reboisement
PNUD	Programme des Nations Unies pour le Développement
PPDR	Projet de proximité et de développement rural
RIOD	Réseau des organisations travaillant sur la désertification
SAU	Superficie Agricole Utile
UMA	Union du Maghreb arabe
UNSO	United Nations Sahel Organisation.