

**MINISTERE DE LA PRODUCTION, DE L'ENERGIE, DE L'ENVIRONNEMENT,
DE L'INDUSTRIE ET DE L'ARTISANAT
DIRECTION GENERALE DE L'ENVIRONNEMENT ET DES FORETS**



**PLAN D'ACTION NATIONAL
POUR LA LUTTE CONTRE LA DESERTIFICATION AUX COMORES
PAN/LCD - 2013**

Septembre 2013

Acronymes et Abréviations

1. Introduction

2. Description du Milieu

2.1 Contexte physique et géographique

2.2 Milieu humain

2.3 Situation écologique

3. Contexte politique et socioéconomique

3.1. Contexte politique

3.2. Situation socioéconomique

3.3. Le cadre National juridique et institutionnel

4. Désertification et Dégradation des Terres

4.1. Problématique de la désertification : facteurs et conséquences

4.1.1. Définitions

4.1.2. Les facteurs de la désertification

4.1.3. Les conséquences de la désertification

4.2. Problématique de la dégradation des terres aux Comores

4.3. Actions réalisées ou en cours de réalisation

4.4. Répartition géographique de la désertification et de la dégradation des terres

5. Le PAN/LCD

5.1. Objectifs, activités et résultats attendus

5.2. Liens entre le PAN/LCD et le Plan-Cadre Stratégique de la CLD

5.3. Les priorités géographiques et thématiques de la mise en œuvre du PAN/LCD

5.4. Les principaux acteurs et parties prenantes à l'élaboration et la mise en œuvre

5.5. Synergies avec les autres conventions environnementales

5.6. Passerelles avec d'autres processus politiques

6. Financement et Mise en œuvre

6.1. Les besoins en financement

6.2. La mobilisation de ressources

6.2.1. Les principales sources potentielles de financement

6.2.2. Les forces, faiblesses, opportunités et menaces

6.2.3. Les acteurs à impliquer pour la mobilisation des ressources

6.3. Le Suivi de la mise en œuvre

6.4. Calendrier indicatif

Conclusion

Bibliographie

Acronymes et Abréviations

AME	Accords Multilatéraux sur l'Environnement
ANCAR	Rapport d'Autoévaluation Nationale des Capacités à Renforcer pour la gestion de l'environnement
AMIE	Appui à la Micro Entreprise
AFD	Agence Française de Développement
ANACM	Agence Nationale de l'Aviation Civile et de la Météorologie
ARMP	Autorité de Régulation des Marché Publics
BCC	Banque Centrale des Comores
BM	Banque Mondiale
BID	Banque Islamique de Développement
BPA	Bonnes Pratiques Agricoles
BADEA	Banque Africaine pour le Développement Agricole
BAD	Banque Africaine de Développement
CSP	Cadre Stratégique de Programmation
COI	Commission de l'Océan Indien
CGP	Commissariat Général au Plan
CDCF	Fonds carbone pour l'aide au développement de proximité
CEA	Centre d'Encadrement Agricole
CRDE	Centre Régionaux de Développement Economique
CPP	Cadre de Programmation Pays
CLD	Convention pour la Lutte contre la Désertification
CAPAC	Centrale d'Achat des Professionnels Agricoles des Comores
CDB	Convention sur la Diversité Biologique
COMESA	Marché commun de l'Afrique de l'Est et Austral
CNDD	Commission Nationale de Développement Durable
CIDD	Commission Insulaire de Développement Durable
CCNUCC	Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques
CNPMT	Cadre National sur les Priorités à Moyen Terme
DGEF	Direction Générale de l'Environnement et des Forêts
DNSAE	Direction Nationale des Stratégies Agricoles et de l'Elevage
DRS	Défense et Restauration du Sol
EU	Etats Unis
ETR	Evapotranspiration réelle
FADC	Fonds d'Appui au Développement Communautaire
FEM	Fonds pour l'Environnement Mondial
FED	Fond Européen de Développement
FAO	Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture
FIDA	Fond International pour le Développement Agricole
FFEM	Fonds Français pour l'Environnement Mondial
FNAC	Fédération Nationale des Agriculteurs Comoriens
FNAC-FA	Fédération Nationale des Agriculteurs Comoriens et Femmes Agricultrices
FPCF	Fonds de partenariat pour la réduction des émissions de carbone forestier
GDT	Gestion Durable des Terres

IDH	Indices de Développement Humain
JICA	Japan International Cooperation Agency
JSDF	Japan Social Development Fund
MECK	Mutuelles des Crédits ya Komor
OMD	Objectif du Millénaire pour le Développement
OMS	Organisation Mondiale de la Santé
OPA	Organisations Professionnelles Agricoles
PNE	Politique Nationale de l'Environnement
PAE	Plan d'Action Environnemental
PAN	Plan d'Action National de lutte contre la désertification
PMA	Pays les Moins Avancés
PFNL	Produits Forestiers Non Ligneux
PMM	Parc Marin de Mohéli
PREDIVAC	Projet de Renforcement et de Diversification des filières Agricoles aux Comores
PNDHD	Programme National de Développement Humain Durable
PANA	Plan d'Action National d'Adaptation au changement climatique
PAPDF	Plan d'Action Prioritaire de Développement Forestier
PNUD	Programme des Nations Unies pour le Développement
PIB	Produit Intérieur Brut
PPTTE	Pays Pauvre Très Endetté
PTF	Partenaires Techniques et Financiers
PDDAA	Programme Détaillé pour le Développement de l'Agriculture Africaine
REDD	Réduction des Émissions dues au Déboisement et à la Dégradation des forêts
SCADD	Stratégie de Croissance Accélérée pour le Développement Durable
« SANDUK »	Caisses villageoises d'épargne et de crédits
SCRP	Stratégie de Croissance pour la Réduction de la Pauvreté
SNA	Stratégie Nationale Agricole
STE	Sciences et Techniques de l'Environnement
SV	Sciences de la Vie
SNU	Système des Nations Unies
UA	Union Africaine
UE	Union Européenne

I. Introduction

L'Union des Comores a ratifié la Convention des Nations Unies de Lutte Contre la Désertification (CLD) en 1998. En application de cet engagement, l'Union des Comores a élaboré son premier Rapport National en 2004, et a réalisé diverses actions relatives à la mise en œuvre de la Convention, avec l'appui de ses partenaires internationaux, principalement les agences du Système des Nations Unies. Parmi ces réalisations on citera notamment le Programme de Gestion Durable des Terres (GDT) mis en œuvre sur l'ensemble du territoire national de 2008 à 2012.

Mais au vu des difficultés rencontrées dans la mise en œuvre de la Convention en général, et des modestes résultats obtenus en matière de lutte contre la désertification, la conférence des parties a adopté en 2007, un Plan-Cadre Stratégique Décennal visant à renforcer la mise en œuvre de la Convention sur la période 2008-2018. L'objectif de ce Plan Cadre est de « mettre en place un partenariat mondial visant à enrayer et à prévenir la désertification et la dégradation des terres et à atténuer les effets de la sécheresse dans les zones touchées afin de concourir à la réduction de la pauvreté et au respect durable de l'environnement ». A cet effet, les États parties à la Convention sont invités à aligner leurs PAN respectifs à ce nouveau plan stratégique ainsi que toute autre activité pertinente qu'ils mènent pour mettre en œuvre la CLD dans leurs pays. Il s'agit plus précisément de réviser les activités de mise en œuvre du PAN en les mettant en conformité avec les résultats attendus de la Stratégie Décennale tout en s'assurant que ces activités contribuent à atteindre les cinq objectifs opérationnels de la dite Stratégie qui sont :

- *La mise en place d'actions de plaidoyer, de sensibilisation et d'éducation, qui permettront d'influer sur les mécanismes et les acteurs locaux, nationaux et internationaux compétents.*
- *L'élaboration d'un cadre d'action qui œuvre à la création d'un climat général favorable à la recherche de solutions pour combattre la désertification, la dégradation des terres et atténuer les effets de la sécheresse.*
- *Le renforcement des connaissances, de l'expertise scientifique et technologique.*
- *Le renforcement des capacités pour prévenir et enrayer la désertification et la dégradation des terres, et les effets néfastes de la sécheresse.*
- *L'accroissement des ressources financières et technologiques aux niveaux national, bilatéral et multilatéral, et l'amélioration de leurs impacts.*

C'est sur ces bases que l'Union des Comores, avec l'appui du PNUD/FEM, a élaboré le présent Plan d'Action National de Lutte contre la désertification, afin de se conformer à cette nouvelle vision de la Convention des Nations Unies sur la lutte contre la Désertification (CLD). Ce Plan d'Action s'inscrit par ailleurs dans la droite ligne de la déclaration finale de la conférence de « Rio+20 » qui stipule que : « *la désertification, la dégradation des terres et la sécheresse sont des défis planétaires qui continuent de poser de sérieuses difficultés pour le développement durable de tous les pays, notamment ceux en développement* ». Aussi, « ... *il faut agir sans tarder pour inverser le processus de dégradation des terres* ».

La préparation du présent rapport a été précédée d'un travail d'analyse critique du PAN actualisé en 2013. Cette analyse a mis en relief des données clés et des orientations à suivre pour aligner le PAN à la Stratégie Décennale 2008-2018.

Ce Plan d'Action « actualisé » et « aligné » est le résultat d'un travail collectif qui a impliqué plusieurs acteurs nationaux et internationaux dont, les institutions gouvernementales, les

services des entités autonomes, les organisations de la société civile ainsi que des partenaires techniques et financiers pertinents.

2. Description du milieu :

2.1 Contexte physique et géographique:

L'Archipel des Comores est constitué de quatre îles d'origine volcanique situées à l'entrée Nord du Canal de Mozambique entre Madagascar et la côte Orientale de l'Afrique. Mais l'une des quatre îles, Mayotte, est encore sous administration française. Ce rapport ne concerne donc que les trois îles qui sont sous la souveraineté effective de l'Union des Comores : Grande Comore, Mohéli, et Anjouan. A égale distance entre Madagascar et la côte Est africaine, les 3 îles couvrent une superficie totale de 1861km². Sur le plan géostratégique, les îles Comores se trouvent sur la principale route des géants pétroliers qui transportent le brut du Golfe persique vers l'Europe et l'Amérique.

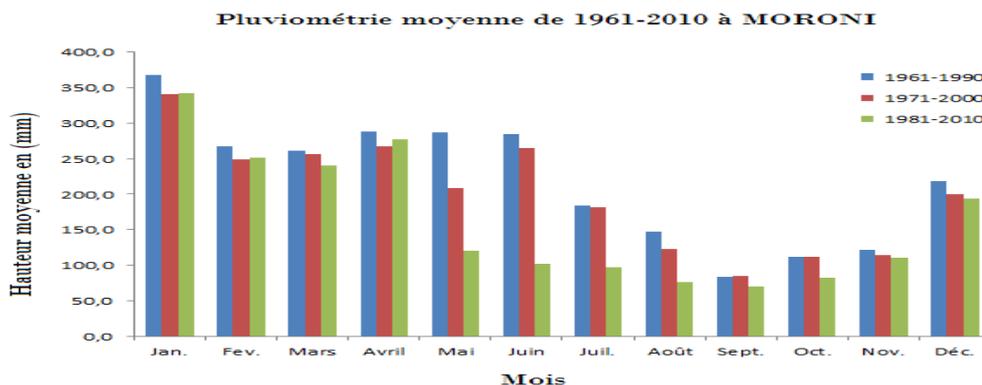
Cette position expose l'archipel à un risque très élevé de pollution maritime par un déversement accidentel d'hydrocarbures. Sur le plan écologique, les Comores se trouvent au centre du triangle : Sud-Tanzanie/nord-Mozambique/-nord-ouest de Madagascar, considéré aujourd'hui comme le second triangle de biodiversité récifale au monde après celui de l'Indonésie (Obura et al, 2012).



Tous ces facteurs font des Comores, un pays fragile à plusieurs égards, et exposé à des risques de catastrophes naturelles et écologiques assez importants.

Le Climat des Comores est de type tropical humide sous influence océanique, marqué par une saison chaude et pluvieuse (décembre à mai) et une saison sèche et fraîche (juin à novembre). Les températures moyennes se situent entre 23 et 35°C, avec des minima à 14°C et des maxima à 38°. La pluviométrie moyenne peut atteindre 2 500 mm dans certains endroits du pays. Mais celle-ci varie beaucoup d'une île à l'autre et d'une région à l'autre et à l'intérieur de chaque île. Ce sont des conditions climatiques globalement généreuses et favorables aux activités agricoles. En revanche l'archipel est situé sur une zone cyclonique importante même si le passage des cyclones n'est pas très fréquent du fait que les îles sont plus ou moins protégées par la grande île voisine de Madagascar.

Les données météorologiques et climatiques étalées sur une longue période sont très rares aux Comores. Et quand elles existent, elles sont fragmentaires et disparates. Toutefois les observations faites ces dernières années sur quelques stations (Réf. ANACM), font apparaître une diminution continue des précipitations par rapport à la normale pluviométrique (300 mm) enregistrée sur 30 ans, de 1971 à 2000.



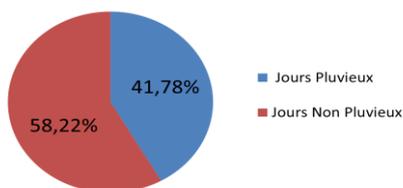
Source : Seconde communication nationale des Comores sur les changements climatiques

Et parallèlement à cela on observe une tendance à la hausse des moyennes thermiques annuelles sur la même période. (*Revue analytique du PAN aux Comores, Youssouf H. 2013*) En outre, le rapport du GIEC indique que, dans le bassin Océan indien, la température moyenne annuelle a augmenté de 0,9°C depuis 1960, et que « la zone des Comores devrait connaître en 2100 une augmentation de +1,4°C à +3,7°C ». Le même rapport relève également une diminution importante des précipitations annuelles dans la zone, plus particulièrement sur les parties Nord des Comores.

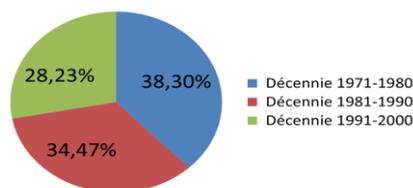
Ces données indiquent que les Comores vont connaître à l'avenir des périodes de sécheresse assez sévères qui affecteront les terres et les écosystèmes naturels.

Distribution des jours de pluies sur la station de Moroni.

Nombre de jours de pluie pour la période 1971-2000



Nombre de jours de pluie par décennie



Source : seconde communication nationale sur les CC

Le réseau hydrographique des Comores varie d'une île à une autre. En Grande Comore, il n'y a pas de cours d'eau permanent en raison de la grande perméabilité des sols, et ce, malgré la pluviométrie abondante sur cette île. A Anjouan et Mohéli, les cours d'eau sont nombreux mais la plupart sont saisonniers ou en voie de tarissement, en raison du déboisement massif et incontrôlé des bassins versants et des têtes de sources. Il existe cependant dans les trois îles, des nappes aquifères souterraines, mais elles n'ont pas fait l'objet d'études approfondies sauf à la Grande Comore où une partie d'entre elles est exploitée.

La végétation aux Comores est dense, généralement verdoyante et très diversifiée. Elle est variable en fonction de la nature du sol et des microclimats assez nombreux dans les îles.

Elle est favorisée par une pluviométrie généralement abondante mais en régression selon les données contenues dans la deuxième communication nationale sur les changements climatiques.



Vue aérienne de la mangrove de Nioumachoi et des collines en voie de dégradation: cliché F. Beudard

Les sols comoriens, d'origine volcanique, sont généralement riches mais en dégradation continue. En effet les sols comoriens sont jeunes et très sensibles à l'érosion, accentuée par le relief accidenté et les pratiques agricoles non appropriées (*Diagnostic de l'état de l'environnement aux Comores, 1993*). De nature basaltique, ces sols ont évolué soit en sols ferrallitiques rouges argileux ou bruns, soit en andosols peu évolués. Les sols ferrallitiques sont généralement profonds mais peu fertiles. Les sols bruns sont généralement riches mais peu profonds. Ils sont très présents à Mohéli et Anjouan. Quant aux andosols, ils se développent sur du matériau volcanique récent. Ils sont très pierreux et généralement riches en matières organiques. Ils sont surtout présents en Grande Comores.

Par ailleurs, pratiquement tous les sols cultivables sont appropriés par l'homme. En Grande Comores et à Mohéli, la proportion des terres cultivées par rapport au potentiel est de 70%. Elle s'élève à 80-90% pour Anjouan (*FAO/BM, 2013*). Et sur l'ensemble du territoire, seulement 43% des terres cultivables sont arables et 30% sont occupées par des cultures permanentes. Et, chaque année les terres agricoles diminuent soit en raison de la dégradation des sols, soit au profit de l'urbanisation (*FAO, 2007*).

Ces données indiquent que les Comores risquent de connaître à l'avenir des sérieux problèmes de ressources en eau et en terres agricoles, si aucune action d'envergure n'est entreprise pour remédier la situation.

2.2 Le milieu humain :

Le peuplement des îles Comores remonterait au 7^{ème} siècle de notre ère. Il serait caractérisé par des vagues successives de migrations en provenance d'Asie et d'Afrique de l'Est et dans un deuxième temps de l'île voisine de Madagascar. Ce mélange a donné naissance à un peuple comorien homogène, soudé par une unité religieuse (musulmane), linguistique et culturelle.

Selon les données de la direction nationale des statistiques, la population comorienne est estimée à 724 294 habitants en 2012. Elle atteindrait 897 219 habitants en 2020. C'est une population qui croît au rythme de 2,1% par an, l'un des plus élevés d'Afrique. La densité

moyenne est de 400 habitants/km², mais varie d'une île à une autre : 517 habitants au Km² à Anjouan, 240 habitants au Km² à la Grande Comores et 99 habitants au Km² à Mohéli.

Elle atteint même des seuils critiques dans certaines régions comme à Nyumakélé (Anjouan) où elle dépasse les 1000 habitants au kilomètre carré cultivable (*estimation CGP*). De plus c'est une population très jeune : l'âge moyen est de 24,1 ans, et 53,8% des habitants avaient moins de 20 ans lors du recensement de 2003.

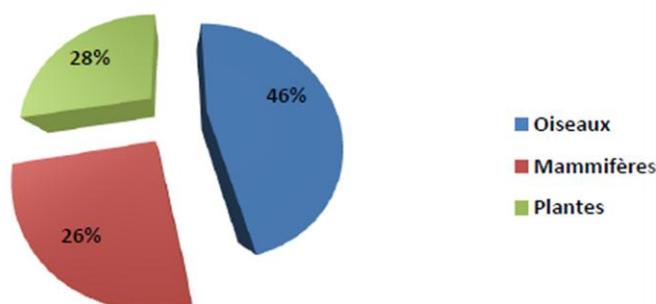
Cette forte croissance démographique entraîne une forte pression sur les terres agricoles et sur les ressources naturelles en général, et ce d'autant plus que les deux tiers de la population vivent en milieu rural. Mais la population urbaine progresse également rapidement au rythme de 6,5% par an et cela pose des problèmes d'urbanisation et d'insalubrité dans les villes.

La croissance rapide de la population implique des défis importants notamment en matière de gestion des ressources, de foncier, d'éducation, de santé, de sécurité alimentaire, de formation professionnelle, et d'emplois.

2.3 Situation écologique :

L'environnement des Comores est caractérisé par une diversité des habitats, une grande richesse floristique et faunistique spécifique et un taux d'endémisme élevé, avec des éléments d'importance mondiale tels que le cœlacanthe (*Latimeria Chalumnae*) et la chauve-souris Livingstone (*Pteroptus Lingston ii*). On indique que : « à l'échelle mondiale, les Comores font partie des 20 îles ou archipels caractérisés par un endémisme spécifique remarquable de leur biodiversité » (*CALDECOTT et al, 1996*).

Taux d'endémicité en %



Source : *Seconde communication nationale des Comores sur les changements climatiques*

L'inventaire floristique réalisé en 2006 par le Muséum de l'Histoire Naturelle de Paris indique qu'il y a 1731 espèces de plantes terrestres connues sur les 3 îles (Anjouan, Mohéli, Grande Comores). Les résultats de l'étude indiquent en outre que par extrapolation, il n'y aurait pas moins de 2648 espèces de plantes vasculaires au total qui poussent aux Comores. Ce qui a permis aux auteurs d'affirmer que « Les îles des Comores, étant donnée leur surface réduite, se situeraient ainsi parmi les plus riches au monde en nombre d'espèces par km² ». Par ailleurs, la faune est très diversifiée et équilibrée en ce sens que toutes les espèces

zoologiques y sont représentées. L'environnement marin et côtier est aussi très riche, caractérisé par des mangroves, des récifs coralliens et des herbiers abritant une faune marine remarquable et diversifiée.



Faune associée aux récifs coralliens, îlots de Nioumachoi: cliché F. Beudard

Mais le potentiel naturel des Comores est encore mal connu, et de nombreuses espèces sont menacées d'extinction en raison de la dégradation généralisée et continue des milieux. La principale cause de dégradation est l'homme qui exerce une forte pression sur les ressources naturelles et les écosystèmes. D'après le document relatif à la politique forestière, entre 1973 et 1983, les forêts ont diminué de 36% sur la Grande Comore, de 73 % sur Anjouan et de 53 % à Mohéli, pour l'agriculture. Au cours de cette période, Anjouan aurait perdu 5 950 ha de forêts, contre 5 000 à la Grande Comore et 1800 à Mohéli. D'une manière générale, le déboisement est estimé à environ 386.7 ha en moyenne par an (*Inventaire forestier de 2010, d'après l'analyse des photographies aériennes datant de 1949, 1974 et 1984*). Le tableau ci-dessous indique l'évolution de la couverture forestière de 1990 à 2010.

Année	1990	2000	2005	2010
Surface en ha	33441 ha	29574 ha	27640.5 ha	25707 ha
% /surface totale	18.21%	16.1%	15.06%	14%

Sources :données IFN 2010

Mais la pression sur les ressources naturelles est marquée aussi par le braconnage des espèces protégées, l'extraction des matériaux côtiers et la pollution des milieux due en grande partie aux déchets ménagers. Cette pression est favorisée par :

- La croissance démographique continue ainsi que les besoins croissants en terre et en ressources naturelles
- La grande pauvreté de la population et la forte dépendance à l'égard des ressources naturelles
- Le manque de solutions alternatives aux pratiques traditionnelles des systèmes de production.

Par conséquent, la conservation, la valorisation et l'utilisation durable des ressources naturelles constituent un défi majeur pour les Comores, face à une pression anthropique de plus en plus forte et non maîtrisée.



Extraction des matériaux du littoral à Fomboni, dans l'île de Mohéli. Cliché : Aboubacar-Tayffa

Par ailleurs, Petit Pays Insulaire en Développement, l'Union des Comores est exposée à de nombreuses menaces et catastrophes naturelles et environnementales : les éruptions volcaniques, les cyclones, les tempêtes tropicales, l'élévation du niveau de la mer, les inondations, les déversements d'hydrocarbures...etc. En outre, les pratiques actuelles entraînent une diminution importante de sa biodiversité et de ses ressources naturelles, notamment les ressources halieutiques, et un tarissement des rivières (plus d'une cinquantaine au cours des 30 dernières années). Cela rend le pays particulièrement vulnérable et fragile écologiquement mais aussi économiquement. Le Rapport sur le Développement Humain 2011, indique en effet que « l'Union des Comores-présente une vulnérabilité estimée à 82,1%, face aux menaces liées aux Changements climatiques ». Et l'étude de vulnérabilité aux changements climatiques, réalisée par le projet « Acclimate » de la COI révèle que « la dérive climatique risque d'anéantir, les efforts de développement engagés et les stratégies spécifiques pour la sécurité alimentaire et la réduction de la pauvreté ».

3. Contexte politique et socio-économique

3.1 Contexte politique

Depuis son accession à l'indépendance en 1975, l'Union des Comores a connu une histoire politique mouvementée, marquée en particulier par des coups d'Etat et l'entrée en dissidence de l'île d'Anjouan de 1997 à 2000. Cette situation d'instabilité n'a pas permis au pays de mettre en place des institutions stables susceptibles de placer durablement l'archipel sur la voie d'un développement économique durable pour lutter contre la pauvreté. Mais depuis l'Accord de réconciliation nationale signé à Fomboni en août 2000 sous la médiation de la communauté internationale, les Comores ont renoué avec la stabilité politique. Une nouvelle constitution a été adoptée par référendum en 2001, suivie de la mise en place de nouvelles institutions et la tenue d'élections présidentielles en 2002, 2006 et

2011. Le système politique est de type fédéral avec, au niveau de l'Union, un Président élu au suffrage universel direct pour 5 ans et un parlement monocaméral. Au niveau de chaque île autonome, un Gouverneur et un conseil de l'île sont élus également pour 5 ans.

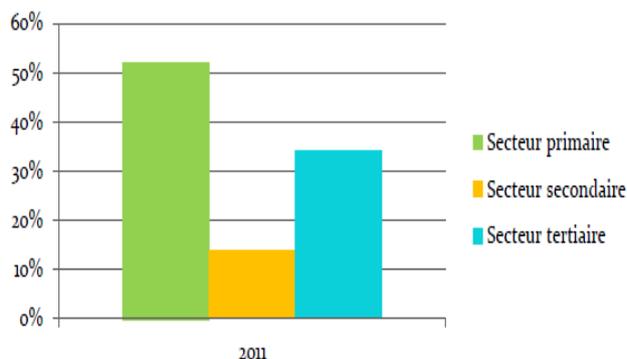
Au niveau régional, l'Union des Comores est membre de l'Union Africaine, de la Commission de l'Océan Indien (COI) qui regroupe 4 États insulaires du Sud Ouest de l'Océan Indien (Madagascar, Maurice, Seychelles, Union des Comores) et le département français de la Réunion. Elle fait partie également du COMESA, le marché commun des États d'Afrique de l'Est et Australe. Toutes ces organisations mettent en œuvre des programmes régionaux ayant trait à l'intégration économique, au développement socio-économique ou à la gestion durable des ressources.

Actuellement et depuis plus d'une dizaine d'années, la stabilité politique et institutionnelle est retrouvée, mais la situation demeure encore fragile comme en témoigne la récente tentative de déstabilisation survenue en avril 2013.

L'appui de la communauté internationale reste donc encore nécessaire pour consolider les acquis de la paix, stabiliser les institutions, promouvoir la bonne gouvernance, et relancer les activités économiques, en faveur notamment des communautés les plus démunies

Situation socio-économique

Au plan économique, les Comores sont relativement isolées, du fait de leur éloignement des principaux marchés d'Asie, d'Europe et d'Amérique. L'économie repose essentiellement sur le secteur primaire et les services de détail, qui représentent respectivement environ 51 et 18 % du PIB (BM, 2011). Le secteur primaire concerne surtout l'agroalimentaire (agriculture, pêche, élevage) qui génère près de 50% du PIB. Trois grandes cultures commerciales (la vanille, les clous de girofle et l'ylang-ylang) procurent environ 90% des recettes d'exportation du pays. La production vivrière, principalement les bananes, les noix de coco et les tubercules, ainsi que la pêche, destinée à la consommation locale, reste sous-développée, et le secteur industriel est quasi inexistant.



Contribution au PIB ; source : Direction nationale des statistiques, 2011.

Toutefois la situation économique s'est généralement améliorée ces dernières années, grâce principalement aux transferts réguliers d'argent par la diaspora comorienne, à l'accroissement de l'aide extérieure, et à l'amélioration de l'intermédiation financière et de l'offre de crédit au secteur privé. Et parallèlement, la situation budgétaire s'est également améliorée par une meilleure mobilisation des ressources publiques notamment et un contrôle plus efficace des dépenses de l'État (*évaluation de la SCRP, 2013*).

Mais, avec un PIB à 680 USD par tête d'habitant (2007), les Comores font partie du groupe des pays les moins avancés (PMA). En 2013, le pays est classé à la 169e place sur 186 pays avec un Indicateur de Développement Humain (IDH) de 0.429. Et les récentes estimations indiquent que le taux de pauvreté des ménages est passé de 36,9% en 2004 (date de l'enquête ménages) à 38% en 2012.

Néanmoins les indicateurs non monétaires indiquent des progrès significatifs dans les secteurs sociaux. Sur le plan de la santé, des baisses sensibles du taux de mortalité infantile, infanto juvénile et maternelle et une réduction du taux de prévalence du paludisme ont été enregistrées. Et en matière d'éducation on a enregistré une augmentation du taux de scolarisation dans le préscolaire et dans le primaire, et du taux d'admission en 1^{ère} année du secondaire.

En résumé, l'économie comorienne est peu diversifiée et peu productive. Elle est caractérisée par des ressources naturelles limitées, un marché intérieur restreint, de faibles capacités institutionnelles et une base d'exportations étroite. Ce qui la rend particulièrement vulnérable aux chocs et variations des marchés extérieurs.

3.2 Le Cadre National juridique et institutionnel

Conformément aux engagements de Rio+10 en 2002 à Johannesburg et ceux du Burkina en 2004, le Gouvernement comorien a lancé un processus d'élaboration d'une Stratégie Nationale de Développement Durable. Celle-ci sera intégrée à la prochaine stratégie nationale de croissance économique intitulée Stratégie de Croissance Accélérée de Développement Durable (SCADD) dont la mise en œuvre est prévue démarrer en janvier 2015.

Pour la préparation et la mise en œuvre de cette stratégie, le pays a ratifié plus de 15 Accords Multilatéraux sur l'Environnement (AME) dont les trois grandes Conventions de Rio: (1) La Convention sur la Diversité Biologique (CDB) ; (2) La Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques (CCNUCC) et (3) La Convention sur la Lutte contre la Désertification (CLD).

Il a aussi élaboré et adopté, (1) le Rapport d'Auto-évaluation Nationale des Capacités à Renforcer pour la gestion de l'environnement (ANCAR), (2) le Cadre Stratégique de Programmation (CSP) sur les Changements Climatiques, l'environnement naturel et la réduction des risques, (3) le Document de Stratégie de Croissance et de Réduction de la Pauvreté (DSCR) qui évolue actuellement en SCADD, la Stratégie de mise en œuvre des Accords Multilatéraux sur l'Environnement et (4) l'étude de vulnérabilité liée aux changements climatiques.

L'élaboration et la mise en œuvre de la future Stratégie Nationale de Développement (SCADD) assorti de son Plan d'Actions seront basées sur les lois et les stratégies sectorielles pertinentes, en particulier celles concernant l'environnement, l'agriculture, la pêche, le tourisme, les transports, l'éducation, la santé, l'emploi et le genre. L'institution en charge de l'élaboration et du suivi de la mise en œuvre de cette nouvelle Stratégie est le tandem Commissariat Général au Plan/Secrétariat Général du Gouvernement. Quant à la mise en œuvre des activités, elle reviendra aux Ministères techniques suivant la feuille de route et les orientations qui fixées par le Gouvernement. La coordination des actions sera assurée par le Commissariat Général au Plan avec l'appui des organes ad hoc de coordination et de pilotage mis en place par les autorités compétentes. De ce fait, la Commission Nationale du Développement Durable (CNDD) et les Commissions Insulaires de

Développement Durable des îles Autonomes (récemment créées ou en cours de création) auront sans doute un rôle important à jouer dans la coordination et le pilotage de la mise en œuvre de la future stratégie nationale de développement d'autant plus que celle-ci intégrera davantage des aspects liés à l'économie verte et à la croissance durable.

Il convient de rappeler que désormais toutes les politiques et les stratégies nationales, portant sur le développement économique et social, doivent être en ligne avec la Déclaration finale issue de la conférence de « Rio+20 ». Celle-ci stipule notamment que : « *l'abandon des modes de consommation et de production non viables en faveur de modes durables, ainsi que la protection et la gestion des ressources naturelles sur lesquelles repose le développement économique et social sont à la fois les objectifs premiers et les préalables indispensables du développement durable* ». Et la politique du Gouvernement comorien s'inscrit pleinement dans cette vision.

On peut alors déduire qu'il existe en Union des Comores, un cadre juridique et institutionnel favorable à l'élaboration et à la mise en œuvre de programmes relatifs à la lutte contre la désertification et la dégradation des terres.

4. Désertification et Dégradation des Terres

4.1 Problématique de la désertification : Définition, facteurs et conséquences

4.1.1 Définitions :

Dans le texte de la Convention Cadre des Nations Unies sur la lutte contre la désertification, la désertification est définie comme étant « *la dégradation des terres dans les zones arides, semi-arides et subhumides sèches par suite de divers facteurs, parmi lesquels les variations climatiques et les activités humaines* ». Elle est définie aussi comme « la dégradation des sols en zone aride, semi-aride et subhumide sèche ».

Et « dégradation des terres » est définie comme la « diminution ou disparition dans les zones arides, semi-arides et subhumides sèches, de la productivité biologique ou économique des terres cultivées, des parcours, des pâturages, des forêts ou des surfaces boisées, du fait de l'érosion des sols, causée par le vent et/ou l'eau ». C'est-à-dire quand « la détérioration des propriétés physiques, chimiques et biologiques ou économiques des sols, entraîne à long terme, la disparition de la végétation naturelle ». Le terme « zones arides, semi-arides et subhumides sèches » désigne, « les zones dans lesquelles le rapport entre les précipitations annuelles et l'évapotranspiration possible, se situe dans une fourchette allant de 0,05 à 0,65 à l'exclusion des zones arctiques et subarctiques ». Et les terres arides sont par définition, des terres disposant de réserves limitées en eau douce, et qui réagissent rapidement aux fluctuations climatique et pluviométriques en particulier, qu'elles soient intra ou inter annuelles. Ces dernières peuvent être très importantes, et s'étendre sur des années et des décennies et engendrer des sécheresses.

Quant à la sécheresse, elle désigne « le phénomène naturel qui se produit lorsque les précipitations ont été sensiblement inférieures aux niveaux normalement enregistrés et qui entraîne de graves déséquilibres hydrologiques, préjudiciables aux systèmes de production des ressources en terres ».

Suivant ces définitions et au vu de ce qui est décrit au paragraphe 2 « Description du milieu », les Comores font partie des pays touchés par le phénomène de la

désertification. On retient en particulier que la désertification implique systématiquement une dégradation des terres, laquelle dégradation peut affecter directement ou indirectement d'autres ressources naturelles telles que la faune terrestre ou les ressources en eau, voir même les écosystèmes marins et côtiers. L'ampleur et l'étendue des effets réels et potentiels de ce phénomène sont, à l'état actuel, difficilement prévisibles pour les Comores, mais l'on sait qu'ils peuvent être très préjudiciables à la production agricole et à la conservation de la biodiversité. C'est pourquoi, il convient de prendre dès à présent, les mesures et les actions nécessaires visant à d'abord à bloquer le phénomène (mesures de conservation) et ensuite à inverser la tendance actuelle (mesures de restauration).

4.1.2 Les facteurs de la désertification :

La désertification est due à plusieurs facteurs dont les principaux sont des facteurs physiques et climatiques, socio-économiques et politico-juridiques.

Les facteurs physiques et climatiques.

La diminution des précipitations : les données disponibles sur 30 ans indiquent non seulement une diminution continue des niveaux de pluviométrie aux Comores, mais un décalage de la concentration des pluies du mois de janvier – habituellement le plus pluvieux - vers les mois de février à mai. A cela s'ajoutent une forte variabilité spatiale et temporelle de la pluviométrie à l'intérieur de chaque île, ainsi que des sécheresses précoces et prolongées, entraînant l'assèchement des rivières et une dessiccation des sols (source : ANACM)

La faible perméabilité des sols à Anjouan et Mohéli due en grande partie au relief accidenté au taux d'argile relativement élevé: Celle-ci limite l'infiltration des eaux, et donc le remplissage des nappes souterraines, et provoque des ruissellements torrentiels synonymes d'érosion et de dégradation des sols.

Le relief montagneux et accidenté : Il accentue l'érosion des sols de toutes origines, favorisées par le caractère particulièrement fragile et sensible des sols comoriens.

Les températures : Les températures minimales varient de 14 à 23°C et les maximales de 28 à 35°C. Le rapport du PANA réalisé en 2006 et les études du GIEC, indiquent une augmentation de la température moyenne de l'ordre de 1° C par an, et de 0.9°C par décennie depuis 1960. Et le taux d'évapotranspiration réelle (ETR) reste élevé, estimé entre 30 et 32 % pour l'ensemble des îles.

Les vents du Sud-est qui peuvent atteindre 75 à 110km/h (source : ANCAM) entraînent l'érosion des sols et un effet desséchant des terres.

Les facteurs socioéconomiques :

La forte pression foncière, résultant de la pression démographique entraîne des défrichements massifs et anarchiques des forêts en faveur de l'agriculture.

L'exploitation inappropriée des zones à forte pente (60 à 70%) favorisent le ruissellement, l'érosion du sol, le transport des produits terrigènes sur la zone côtière, et donc le processus de la dégradation des terres. Rappelons qu'aux Comores la disponibilité en terres cultivables serait inférieure au quart d'un hectare par habitant (*Étude sur la dégradation des terres aux Comores, 2011*)

Les pratiques agricoles inadaptées telles que l'agriculture itinérante sur brûlis accentuent l'érosion et la dégradation des terres, combinées à la disparition du système de jachère et à la surexploitation des terres,

Les besoins croissants en biomasse ligneuse pour le bois d'œuvre, d'énergie domestique et les besoins de distillation des fleurs d'ylang-ylang, entraînent un déboisement massif et incontrôlé,

Le métayage qui ne favorise pas l'investissement prolongé en faveur de la protection des sols,

La animale en particulier des chèvres, dans les zones arides à écosystèmes particulièrement fragiles;

L'urbanisation poussée et le développement de l'infrastructure économique le plus souvent sans études d'impact, entraînant des inondations, érosions et éboulements de terrains,

L'insuffisance d'innovations techniques, d'information/sensibilisation et de vulgarisation de paquets techniques lutte contre la désertification,

La faible compréhension du phénomène de désertification et de ses conséquences par le grand public,

La pauvreté grandissante qui pousse la population à détruire les ressources naturelles : plus de 50% de la population vit en dessous du seuil de pauvreté et le taux de chômage est de 13,5 % et touche en particulier les jeunes (*SCRIP, 2009*),

Le coût élevé des énergies alternatives au bois, comparé au revenu moyen de la population. Plus de 80% de la population utilise le bois pour la cuisine (*Plan d'action forestière*),

En outre, l'origine géologique ainsi que la situation géographique des îles expose le pays à des catastrophes naturelles (tempêtes tropicales, inondations, cyclones, éruptions volcaniques, ravinements, éboulements de talus..) qui favorisent la dégradation des terres.

Les facteurs politiques et juridiques :

L'absence d'une législation foncière permettant de réguler les modes de tenure des terres. Plusieurs types de droit conflictuels régissent le régime foncier des Comores, (droits français, musulmans et coutumiers).

L'absence d'un plan d'aménagement du territoire et d'urbanisme et aussi l'absence de normes urbanistiques.

L'absence d'un plan cadastral, permettant de planifier l'occupation du sol,

Le manque de présence physique de services de proximité d'encadrement agricole en milieu rural, depuis que les CADER, devenus par suite des CEA, ont cessé de fonctionner alors

que les CRDE nouvellement créés et en cours de mis en place, ne sont pas encore entièrement opérationnels.

Les faibles capacités institutionnelles des services de l'État. Ceux-ci n'arrivant pas à faire appliquer la loi notamment sur les domaines publics.

4.1.3 Les conséquences de la désertification :

Les conséquences actuelles et prévisibles de la désertification aux Comores, sont nombreuses et multiformes. Elles concernent principalement l'environnement et la biodiversité, l'agriculture et certaines activités socioéconomiques.

Les conséquences sur l'environnement et la biodiversité:

- La disparition des habitats et la raréfaction de la biomasse entraînant une perte importante de la biodiversité et la disparition d'espèces faunistiques endémiques ou d'importance mondiale telles que : le Zosterops, l'Otus pauliani, l'Humblotia flavirostris, le Pteroptus livingstonii, le Lémur mongoz,

- La disparition des domaines forestiers avec perte d'espèces floristiques d'importance mondiale telles que : Khaya comorensis, l'Ocotea, recherchées en ébénisterie, ou le Tambourissa, le lep tophylla et l'Aphloria theaformis, utilisées à des fins médicinales. Selon les dernières estimations le pays compte actuellement 3 000 ha de couvert forestier (FRA, 2000) contre 12 375 ha en 1985 et 19 100 ha en 1974 (Agrar, 1985).

- L'absence de couvert végétal et la dégradation des terres accélèrent l'érosion des sols en amont et le transport de dépôts terrigènes vers la mer entraîne une turbidité des eaux, et un envasement du platier et des récifs coralliens. Ce qui a comme conséquences l'étouffement et la mort des coraux et de l'herbier sous marin ainsi qu'une destruction importante de la biodiversité marine et côtière.

Conséquence sur l'agriculture :

- L'alternance entre pluies intenses, saison sèche précoce et températures élevées provoquent des décapages des sols, des fentes de retrait des sols argileux et accentuent la dégradation physique des sols. On estime que depuis l'indépendance le pays a perdu plus de 50% de ses terres agricoles, soit 65 335 ha, dont 33 120 ha en Grande-Comores (50%), 24 200 ha à Anjouan (65%) et 8 115 ha à Mohéli (52%) (PANA, 2006).

- La faible pluviométrie et la forte évaporation provoquent une dégradation chimique des sols, et accentue les risques de salinisation,

- La modification structurale des sols, entraîne une perte de leurs potentialités agricoles et donc une fragilisation des systèmes de production agricole,

- La disparition de la jachère réduit la reconstitution de la fertilité, mais aussi les possibilités de production fourragère,

Tous ces facteurs entraînent une baisse significative de la fertilité des sols, par voie de conséquence la production agricole, aggravant ainsi l'insécurité alimentaire et la pauvreté en

milieu rural. Rappelons que l'agriculture est un secteur vital de l'économie comorienne. Elle contribue à hauteur de 45% au PIB, absorbe 90% des emplois du pays et représente 95% des recettes d'exportation.

Conséquence sur la société et sur d'autres activités économiques :

- La dégradation des conditions de vie de la population et la paupérisation du monde rural, entraîne des exodes massifs, accélérant l'urbanisation anarchique et des problèmes sociaux de tous ordres (santé, éducation, gestion de l'espace...). Les taux d'urbanisation aux Comores est passé de 27,9% en 2003 à 31,5% en 2008 (SCRIP, 2009).
- La diminution de la recharge des nappes souterraines engendre une baisse du niveau phréatique, un assèchement des rivières et le tarissement des sources en saison sèche. Ceci modifie le régime des cours d'eau, et le bilan hydrique des îles. Ce qui implique une réduction du potentiel hydroélectrique, et un risque élevé de pénurie en eau potable. On estime qu'environ 15 % seulement de la population a accès à une source d'eau potable répondant aux normes de l'OMS (SCRIP 2009).
- La pression foncière engendre des conflits intercommunautaires plus ou moins graves sur les espaces agricoles,
- La perte de la biodiversité entraîne une altération de l'attrait touristique des îles et donc une diminution des revenus éco-touristiques pour les communautés rurales notamment.

Au final le phénomène de la désertification aux Comores constitue une menace sérieuse pour le développement du secteur agricole et touche en particulier les populations rurales qui dépendent fortement de l'agriculture et des ressources naturelles pour survivre.

4.2. Problématique de la dégradation des terres :

Comme indiqué plus haut, la principale conséquence de la désertification, c'est la dégradation des terres et tous les effets négatifs qui en découlent. Mais la dégradation des terres est due aussi aux actions de l'homme sur les ressources en terre, lesquelles actions ont des effets sur la désertification. Une étude sur la dégradation des terres a été réalisée aux Comores en 2011, suivant la méthode LADA (Land Degradation in Drylands). Celle-ci est fondée sur l'hypothèse que « *l'état des ressources en terre est déterminé en grande partie par la façon dont l'homme utilise l'espace dans lequel il vit* », et que « *le niveau de dégradation ou de gestion durable d'une terre dépend largement des besoins et des objectifs de l'exploitant, des itinéraires techniques, des moyens de production employés (main-d'œuvre, capital...) et des niveaux de production atteints* ».

L'étude révèle également qu'il existe cinq systèmes dominants d'utilisation des terres aux Comores, et que chaque système contribue d'une façon ou d'une autre à la dégradation des terres et donc à la désertification: (1) un système axé sur les cultures vivrières, (2) un système axé sur les cultures de rente, (3) un système axé sur les cultures maraîchères, (4) un système forestier (cultures sous bois), et (5) un système concernant l'exploitation des terres marginales. Cette classification a été réalisée en se basant essentiellement sur cinq critères qui sont : l'occupation du sol, les objectifs poursuivis par le producteur, la nature du sol, la pluviométrie, et l'altitude. Elle tient compte aussi de l'élevage des ruminants qui est en marge de tous ces systèmes.

Le système axé sur les cultures vivrières concerne surtout la banane, le manioc et la noix de coco qui forment la base de l'alimentation des comoriens, mais aussi le taro, le riz pluvial, le maïs, l'ambrevade (pois d'Angol ou *Cajanus cajan*) et la patate douce. L'étude ressort également l'existence, de systèmes de cultures vivrières associées presque dans toutes les zones agricoles, mais avec une disparité variable selon les îles. Sur l'île d'Anjouan, on les trouve surtout autour des habitations et dans la zone haute entre 500 et 600 mètres d'altitude. Sur la Grande Comore, les systèmes se localisent principalement dans les zones de basses altitudes au sud et au nord de l'île. A Mohéli, il s'étend presque partout sur les plaines côtières autour de l'île. La superficie occupée par ces systèmes représente environ 36 % des terres cultivées aux Comores, dont 30% à Anjouan et à la Grande Comore, et pré de 50% à Mohéli. Le système est caractérisé par l'absence de fertilisation et de techniques antiérosives, et par le brûlage des débris avant le semis. L'ensemble de ces facteurs, combiné aux fortes précipitations dans certains endroits, au relief accidenté des îles, à la suppression de la jachère, et à la fragilité des sols, conduisent à des érosions hydriques massives et à une dégradation de structure, accompagnée d'une perte de fertilité des sols suivie parfois des ravinements et des glissements de terrains dans certains endroits. Ces formes de dégradation toucheraient aujourd'hui entre 35 et 60% des terres agricoles du pays.

Le système axé sur les cultures de rente : Il est dominé par la vanille, le girofle et l'ylang-ylang, et dans une moindre importance le café et le tabac qui sont consommés localement. En Grande Comore et à Anjouan, ces cultures occupent les zones de basse altitude (autour de 250 m), tandis qu'à Mohéli, le système se développe sur le plateau et sur les plaines côtières au Sud de l'île. Mais le système continue à s'étendre (l'ylang-ylang en particulier) sur les zones en forte pente, voire sur des terres marginales. Vu la valeur ajoutée des produits, ces cultures sont généralement bien entretenues. On pratique souvent le paillage sur les jeunes plants d'ylang-ylang et aux pieds des lianes de vanille pour conserver l'humidité et la fertilité du sol. Toutefois, beaucoup de paysans pratiquent encore le brûlis pour nettoyer les plantations, ce qui provoque parfois des incendies. Ils exploitent aussi le couvert arboré pour le bois énergie en particulier pour la distillation traditionnelle des fleurs ylang-ylang. Cela se traduit par une perte plus ou moins importante de la couche arable du sol, accentuée par les fortes pentes et l'intensité des pluies. C'est une forme de dégradation plus ou moins modérée mais qui tend à s'accroître dans le temps. A cela s'ajoute, selon certains constats, le problème d'acidification et d'assèchement des sols provoqué par le giroflier qui est la principale culture de rente sur l'île d'Anjouan.

Le système axé sur les cultures maraîchères n'est pas très développé en termes d'occupation de sol, comparé aux deux autres systèmes évoqués précédemment. Il couvrirait 9% de la superficie des terres agricoles en Grande Comore, 5% à Mohéli, et moins de 1% à Anjouan, toujours selon l'étude sur la dégradation des sols en 2011. En effet, malgré une demande croissante des milieux urbains, le système est très limité par le manque de terre et surtout d'eau. Néanmoins c'est un système qui acidifie les sols (75% des périmètres maraîchers en Grande Comores, et 55% à Anjouan), à cause de la faible maîtrise des dosages d'engrais chimiques par les producteurs.

Le système forestier (cultures sous bois) couvrirait aujourd'hui 20% de la superficie en Grande Comores, 29% à Anjouan et 5% à Mohéli. Il permet de garder la couverture végétale et limiter fortement l'érosion du sol sur les terres en forte pente. Mais la pression

démographique, combinée à la pauvreté et à la faiblesse des services forestiers, fait qu'on coupe de plus en plus le bois, pour éclaircir les parcelles et augmenter la surface cultivable. Cela entraîne une réduction de la couverture végétale qui s'accompagne d'une perte d'habitats et de la biodiversité, et d'une intensification de l'érosion des sols. On estime que cette forme de dégradation touche jusqu'à 75% des superficies couvertes par ce système à Anjouan.

Les zones marginales. L'importance et la morphologie varient d'une île à une autre. A la Grande Comore ce sont surtout des coulées de lave récentes très peu colonisées par la végétation. Elles ne sont pas très mises en valeur sur le plan agricole en raison de leur potentiel productif très faible. Par contre elles sont souvent exploitées comme carrière d'extraction de matériaux de construction. A Mohéli et à Anjouan ce sont essentiellement des terres en forte pente à tel point qu'aucune technique antiérosive n'y est efficace. La disparition du couvert végétal sur ces zones engendre de fortes érosions hydriques et éoliennes suivies parfois de ravinements et de glissements de terrains.

Ce qui est décrit ci-dessus confirme qu'aux Comores la désertification et la dégradation des terres résultent des phénomènes climatiques, mais le problème est fortement accéléré par les modes d'utilisation des terres en agriculture. Et la situation ne fait que s'aggraver en raison de la réduction continue de l'espace agricole qui s'accompagne d'une diminution ou disparition du temps de jachère et d'une mise en culture des terres impropres à l'agriculture. On estime aujourd'hui que le potentiel cultivable est de 1 ha par habitant à Mohéli, 0,20 ha à Anjouan et 0,32 ha. Alors qu'en 1984, ces chiffres étaient respectivement de 1 ha, 0,25 ha et 0,38 ha. Quant à la proportion des terres effectivement cultivées par rapport au potentiel, elle dépasse 70% en Grande Comore et à Mohéli et 80 à 90% à Anjouan. C'est-à-dire qu'actuellement l'espace potentiellement cultivable est presque entièrement utilisé et une bonne partie est dégradée ou en voie de l'être. Par conséquent la compétition pour les espaces restants génère des conflits intercommunautaires et un empiètement des domaines de l'État, tandis que s'accélère le défrichement des derniers espaces forestiers sur des pentes fortes à très fortes, dépassant 60 à 70%. (PANA, 2006)

Face à cette situation, le Gouvernement de l'Union des Comores a mis en œuvre plusieurs actions visant à contribuer à la lutte contre la désertification et la dégradation des terres dans le pays.

4.3 Actions réalisées ou en cours de réalisation :

Sur le plan politique et institutionnel :

- Ratification de la convention de lutte contre la désertification
- Élaboration des politiques et plans d'action liés à la LCD dont la politique forestière et son plan d'action,
- Réorganisation de la direction de l'environnement rebaptisée Direction Générale de l'Environnement et des Forêts, avec des missions élargies à la protection des ressources forestières,
- Signature du Manifeste d'Itsandra qui a engagé le pays sur la voie d'une économie verte respectueuse de l'environnement,
- Lancement du processus d'élaboration d'une Stratégie Nationale de Développement Durable qui va être intégrée dans la future Stratégie de Croissance et de Réduction de

Pauvreté, stratégie en cours de réactualisation et rebaptisée « Stratégie de Croissance Accélérée de Développement Durable – SCADD »

- Adoption d'un Plan d'Action Nationale d'Adaptation aux Changements Climatiques
- Réalisation d'une étude sur la dégradation des terres aux Comores.

Sur le plan socioéconomique :

- Allègement des conditions et procédures d'octroi de titres fonciers en vue d'encourager les investissements relatifs aux aménagements antiérosifs sur les terrains agricoles
- Promotion des foyers améliorés visant à diminuer la consommation du bois énergie et donc à réduire la pression sur le déboisement et la dégradation des terres,

Sur le plan agricole et environnemental

- Poursuite par pratiquement tous les programmes de développement agricole, des actions de reboisement commencées depuis les années 1970. Lancement notamment de la campagne nationale de reboisement « un homme, un arbre ». Plus de 600 000 plants ont été ainsi mis sous terre durant la campagne 2012-2013.
- Poursuite par les programmes d'intensification agricole, de la diffusion des techniques de DRS et d'embocagement introduites aux Comores dans les années 1980 par les structures nationales d'encadrement agricole de l'époque (Système CEFADER/CADER).
- Mise en œuvre d'un projet national de Gestion Durable des terres de 2008 à 2012,
- Études en cours pour la création d'au moins 3 aires protégées terrestres (forêt du Karthala, mont N'tringui et forêt de crête de M'édjéle) à l'intérieur desquelles l'utilisation de la terre sera réglementée.

Mais l'adoption d'un Plan d'Action de lutte contre la désertification permet de mieux cibler les actions à réaliser en fonction des priorités nationales. Cela permet surtout de fixer le cap et d'avoir donc une vision claire sur les actions à mettre en œuvre sur une période donnée, en fonction des objectifs visés et des résultats attendus.

4.4. Répartition géographique de la désertification et de la dégradation des terres

La répartition spatiale et l'intensité de la désertification et de la dégradation des terres varient beaucoup d'une île à une autre, et d'une région à une autre à l'intérieur de chaque île. Elles dépendent beaucoup de l'aridité et des activités agricoles réalisées dans la région. Les régions touchées par la désertification indiquées ci-dessous, ont été identifiées sur la base des données fournies par les services météorologiques de l'ANACM reportées dans la revue analytique de la désertification aux Comores réalisée en 2013.

En Grande Comore, l'aridité touche surtout le Nord, le centre, et la Côte Est de l'île (voir pages 23, 24 et 25...). En effet au Nord, le déficit agricole (hydrique) dure de 4 à 6 mois sur l'année. Elle atteint régulièrement les 10 mois du côté de Chamlé (Nord-Ouest) et dans la région de Chomoni sur la côte Est. Il s'étale entre 5 et 10 mois dans la région du centre (Bahani). Il s'étend aussi de 2 à 6 mois au Sud, Sud-ouest, dans la région de Foubouni/Malé. En revanche, il n'excède pas 3 mois, dans la région de Hambou sur le versant Ouest du Karthala, généralement bien arrosé

A Anjouan, le déficit hydrique annuel oscille entre 1 et 7 mois à l'Ouest d'Anjouan vers Maraharé, et de 2 à 9 mois dans la région Sud (Dziani), mais aussi dans la zone Nord allant de Hajoho, Harimbo jusqu'à Jimlimé. Ce sont les trois régions les plus touchées par l'aridité.

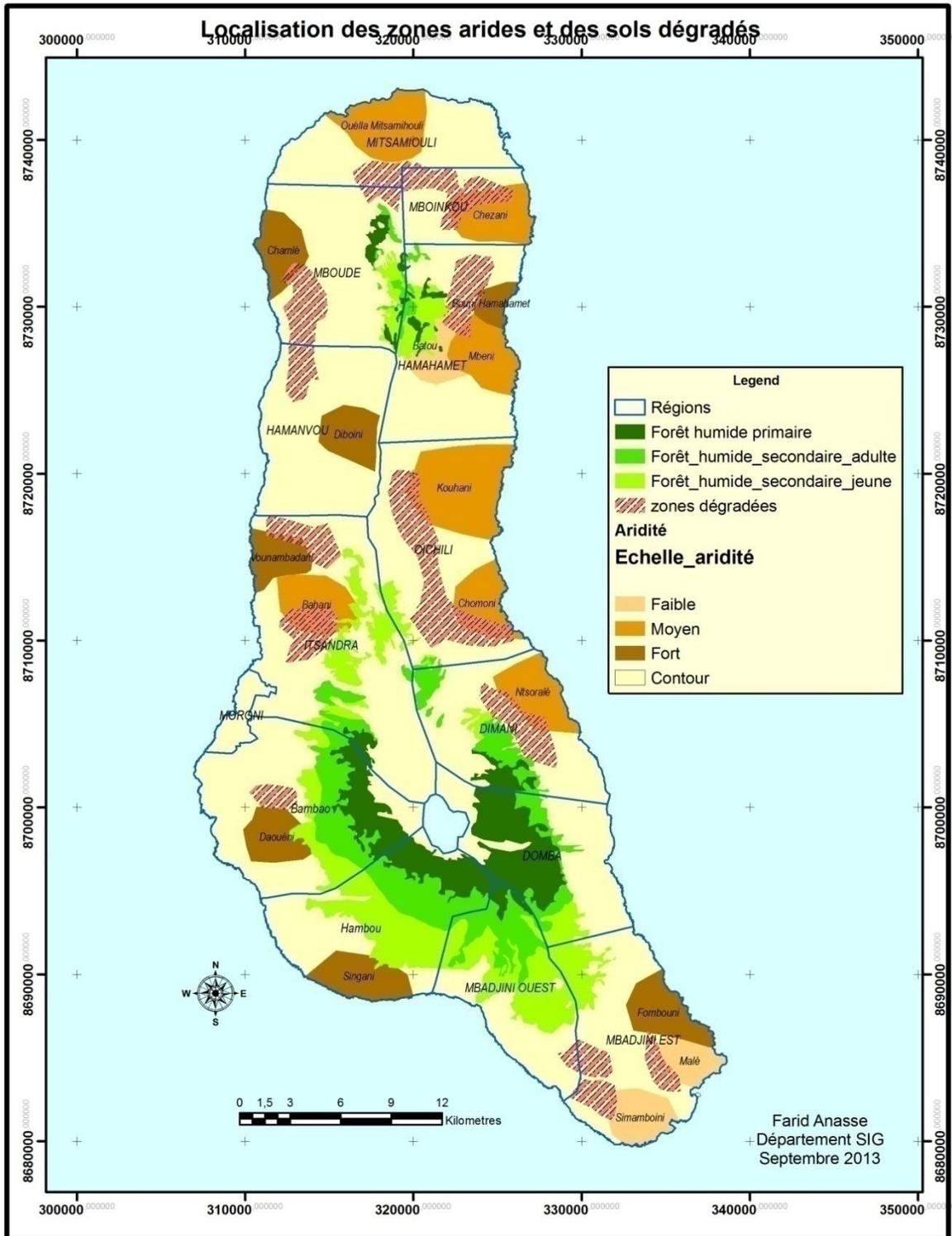
Mais il se situe autour de 2 à 3 mois au Centre, qui fait partie des régions les plus arrosées de l'île.

A Mohéli l'aridité concerne surtout le Nord (Fomboni, M'batsé, et Domoni), et le Sud- Est dans la région d'Itsamia. Tandis que l'Ouest, (Miringoni, Ouallah) reste la région la plus arrosée.

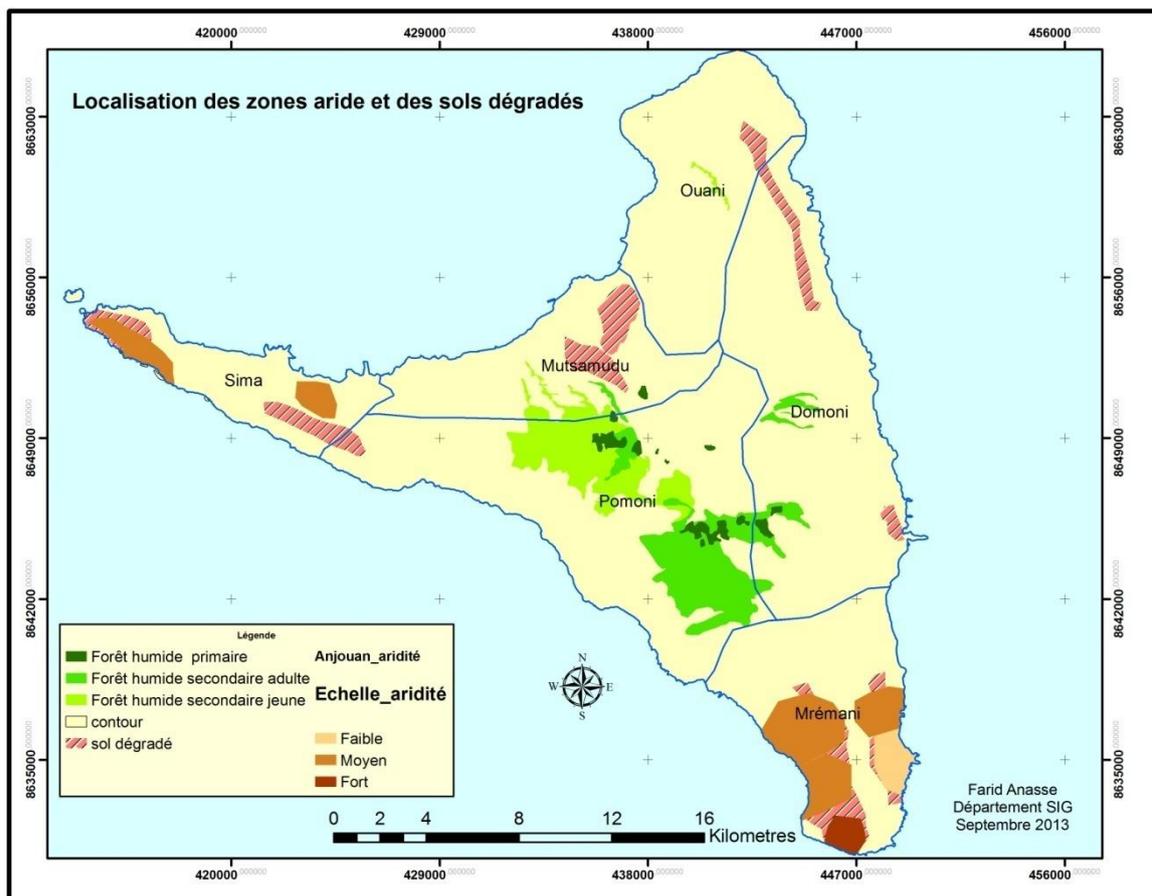
D'une manière générale, ce sont les côtes Est qui sont les plus arides et les plus dégradées, car elles sont les plus exposées aux vents secs et les moins arrosées. (Voir ci-dessous les cartes de répartition de l'aridité et des zones dégradées dans les îles).

Ainsi les priorités d'intervention seront déterminées logiquement suivant les zones les plus touchées par le phénomène de la désertification et de la dégradation des terres. Mais avant cela, il est nécessaire de définir les objectifs du Plan d'Action, les résultats attendus ainsi que les activités à mettre en œuvre pour atteindre ces résultats.

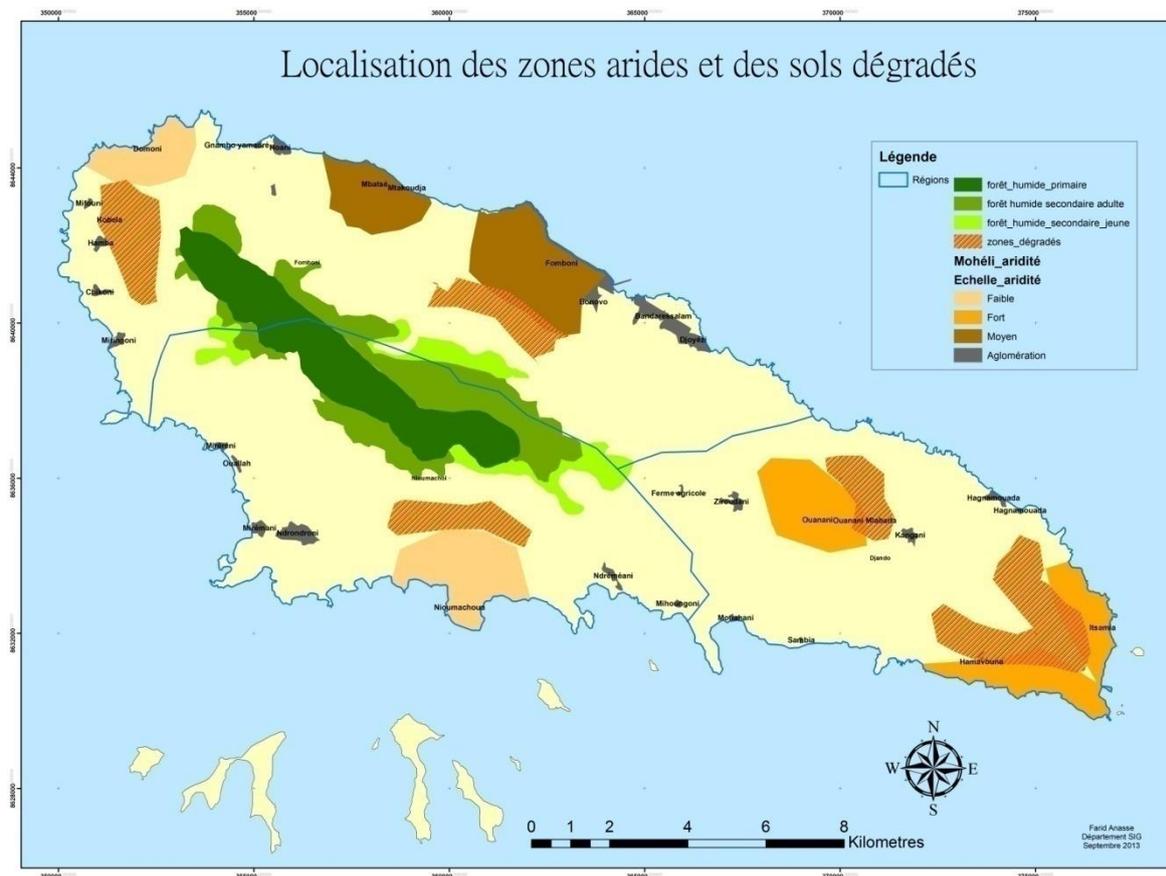
Grande Comores : Carte de localisation des zones arides et des sols dégradés



Anjouan : Carte de localisation des zones arides et des sols dégradés



Mohéli : Carte de localisation des zones arides et des sols dégradés



5. Le PAN/LCD

5.1 Objectifs, résultats attendus et activités

Comme indiqué plus haut, le Plan-cadre décennal stratégique 2008-2018 est une réforme de la Convention des Nations unies sur la lutte contre la désertification (CLD) adopté en 2007 lors de la 8^e session de la Conférence des Parties (COP 8). Son objectif est d'assurer une vision commune et cohérente de la mise en œuvre de la CLD et d'en améliorer l'efficacité. Elle préconise une approche axée sur les résultats et articulée en quatre objectifs stratégiques :

- Améliorer les conditions de vie des populations touchées,
- Améliorer l'état des écosystèmes touchés,
- Dégager des avantages généraux d'une mise en œuvre efficace de la Convention,
- Mobiliser des ressources en faveur de la mise en œuvre de la Convention par l'instauration de partenariats efficaces entre acteurs nationaux et internationaux

Chaque objectif stratégique est doté d'effets escomptés et d'indicateurs permettant de mesurer les progrès réalisés. En outre, comme énoncé dans l'introduction, le Plan décennal comprend 5 objectifs opérationnels, dotés chacun de résultats mesurables, et qui délimitent les actions à mettre en œuvre dans la décennie 2008-2018. Il s'agit de :

- La mise en place d'actions de plaidoyer, de sensibilisation et d'éducation,
- L'élaboration d'un cadre d'action qui œuvre à la création d'un climat général favorable à la recherche de solution,
- Le renforcement des connaissances, de l'expertise scientifique et technologique,
- Le renforcement des capacités pour prévenir et enrayer la désertification et la dégradation des terres,
- L'accroissement des ressources financières et technologiques aux niveaux national, bilatéral et multilatéral,

Le présent PAN vise à atteindre les objectifs nationaux en matière de lutte contre la désertification et la dégradation des terres, tout en étant cohérent avec les objectifs opérationnels du Plan décennal de la CLD, lesquels objectifs doivent concourir à atteindre les 4 objectifs stratégiques cités ci-dessus.

Tableau présentant les objectifs du Plan d'Action national ainsi que les résultats escomptés et les activités à réaliser pour les atteindre

Objectifs	Résultats attendus	Activités	Indicateurs de vérification	Sources de vérification
1. Informer, Eduquer, Sensibiliser les acteurs nationaux et internationaux	1.1. les principaux acteurs nationaux y compris les décideurs politiques sont informés et sensibilisés sur les questions liées à la désertification et la dégradation des terres aux Comores : <i>Au moins 350 acteurs nationaux sont sensibilisés y compris le Président de la République, les membres du Gouvernement et les Gouverneurs.</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Élaborer et mettre en œuvre des campagnes annuelles d'information et de sensibilisation incluant : la production et la diffusion des posters, des dépliants, des communiqués de presse, des émissions radio télévisées, - Organiser des conférences débats sur la sécheresse, la désertification et la gestion durable des terres. 	Nombre de posters distribués Nombre de dépliants distribués, Nombre de communiqués de presse diffusés Nombre des émissions radio diffusées Nombre de conférence débats organisés Nombre de personnes touchées et sensibilisées	Les rapports d'activités, Les documents produits Contenu des archives sonores et audio-visuelles
	1.2. Les thèmes de la désertification, la dégradation des terres, la sécheresse et de l'agriculture durable sont introduites dans le cursus scolaire : <i>Produire au moins 1000 guides pédagogiques, et former 500 enseignants formateurs à l'utilisation des guides.</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Élaborer des guides pédagogiques relatifs à la désertification, la dégradation des terres, la sécheresse et l'agriculture durable, - Appuyer l'IFERE pour insérer ces thématiques dans les programmes scolaires du cycle primaire, - Former les enseignants du primaire à la compréhension des ces thèmes et à l'utilisation des guides pédagogiques - Appuyer l'organisation d'animations pédagogiques dans les écoles primaires portant sur les thèmes de la désertification et de la dégradation des terres, 	Quantité des guides pédagogiques élaborés et distribués dans les écoles, Les nouveaux programmes scolaires incluant les thématiques de la désertification, Nombre d'enseignants formés à l'utilisation des guides, Nombre d'écoles participant aux actions d'animation pédagogiques Nombre d'animations pédagogiques organisées dans les écoles,	Les guides pédagogiques produits, rapports des inspecteurs pédagogiques, Nombre de certificats de participation à la formation délivrés
	1.3. Les partenaires internationaux sont informés et sensibilisés sur la problématique de la dégradation des terres aux Comores <i>Au moins 10 partenaires internationaux sont touchés et sensibilisés à la problématique de la désertification aux Comores.</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Organiser des actions de plaidoyer et de lobbying auprès des partenaires internationaux 	Nombre partenaires touchés et qui ont réagi favorablement au financement des actions de lutte contre la désertification Le montant total mobilisé pour la lutte contre la désertification	Les rapports d'activités de la DGEF, Les conventions de financement signées,

<p>2. Restaurer les terres dégradées et lutter contre l'érosion des sols, en vue d'augmenter la productivité agricole</p>	<p>2.1 les techniques de DRS sont généralisées sur toutes les terres en particulier celles faisant plus de 20% de pente</p> <p><i>30% des terres agricoles faisant plus de 20% de pente sont aménagées en DRS.</i></p> <p>2.2 les techniques d'embocagement et de restauration de la fertilité sont bien maîtrisées par les paysans</p> <p><i>En 5 ans, 1200 paysans sont formés et maîtrisent parfaitement les techniques d'embocagement.</i></p> <p><i>25000 ha de terres agricoles sont restaurés mises en valeur suivant le système d'embocagement</i></p> <p>2.3 les techniques d'agroforesterie sont développées dans les périphéries des domaines forestiers,</p> <p><i>20000 ha de terres sont aménagés en agroforesterie dans les périphéries des domaines forestiers.</i></p> <p><i>500 guides d'agroforesterie sont élaborés et diffusés en milieu paysan</i></p> <p><i>La pression humaine sur les domaines forestiers est réduite de 25%</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - Former les paysans aux techniques de DRS et de GDT, - Appuyer les organisations paysannes à la production et à la distribution des boutures, - Encadrer les paysans à aménager leurs parcelles suivant les techniques de DRS, - Former les paysans aux techniques d'embocagement et de restauration de la fertilité sans apport d'engrais chimiques, - Encadrer et appuyer les paysans à pratiquer l'embocagement - Identifier, et cartographier les zones appropriées pour l'agroforesterie, - Élaborer des guides techniques relatifs aux systèmes de production associant production vivrière et couverture forestière, et les vulgariser auprès des paysans, - Former, encadrer et accompagner les producteurs à pratiquer l'agroforesterie 	<p>Nombre de paysans formés aux techniques de DRS et de la GDT,</p> <p>Nombre d'organisations paysannes produisant des boutures et plants destinés aux aménagements antiérosifs,</p> <p>Quantité de parcelles aménagées en DRS % des terres agricoles aménagées en DRS</p> <p>Nombre de paysans formés aux techniques d'embocagement</p> <p>Surface des terres agricoles restaurées grâce aux pratiques d'embocagement</p> <p>Le nombre de cartographies élaborées,</p> <p>Le nombre de guides d'agroforesterie élaborer et distribués</p> <p>Surface des terres agricoles sur lesquelles 'on pratique l'agroforesterie</p> <p>Surface d'anciennes terres défrichées en cours de régénération</p>	<p>Rapports de formation, Rapports d'activités Rapports d'enquêtes</p> <p>Visite de terrain et rapports</p> <p>Rapports de formation, Rapports d'activités Rapports d'enquêtes</p> <p>Rapports d'activités, Photographies aériennes Enquêtes de terrain</p> <p>Visite de terrain et rapport</p>
--	---	--	---	---

	<p>2.4 les structures chargées de l'encadrement agricole et de la coordination des actions en milieu rural (les CRDE) sont renforcées et opérationnalisées,</p> <p>Au moins 5 CRDE sont rendus opérationnels</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Appuyer la réhabilitation et la mise en fonction de cinq Centres Ruraux de Développement Économiques, 	<p>Le nombre de CRDE rendus opérationnels</p>	<p>Rapports de réception des travaux</p> <p>Rapports d'activités des CRDE</p>
<p>3. Promouvoir une gestion durable et participative des ressources forestières et de stopper ou atténuer la déforestation</p>	<p>3.1 les reliques forestières sont protégées et valorisées,</p> <p>4 aires protégées terrestres sont créées, couvrant plus de 30 000 ha.</p> <p>3.2 la pression humaine sur les ressources forestières ligneuses est réduite</p> <p>La consommation actuelle des produits forestiers ligneux a diminué de 30% en 5 ans.</p> <p>Au moins 600 000 plants forestiers sont produits et mis sous terre,</p> <p>60 alambics fonctionnent aux foyers améliorés</p> <p>25 Les charbonniers sont formés et équipés</p> <p>40% des ménages sont équipés en foyers améliorés</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Appuyer, accompagner les activités en cours visant à créer des aires protégées terrestres dans les zones forestières, – Appuyer l'élaboration et la mise en œuvre des plans de gestion des aires protégées terrestres, – Appuyer, accompagner la mise en place de boisements communautaires ou privés, – Diffuser les foyers améliorés auprès des ménages et des distillateurs d'ylang en vue de réduire la consommation du bois, – Promouvoir les techniques améliorées de fabrication de charbons de bois, – Promouvoir les énergies alternatives au bois pour les unités de distillation d'ylang-ylang notamment le biogaz en cours d'expérimentation – Promouvoir des activités alternatives pour les charbonniers et les bûcherons des villages les plus touchés par la déforestation 	<p>Nombre d'aires protégées terrestres créées et dotées de plans de gestion</p> <p>Surface des domaines forestiers classés en aires protégées et/ou cogérés avec les communautés</p> <p>État de santé des écosystèmes forestiers classés en aires protégées,</p> <p>Surface des terres boisées par les communautés ou des privés,</p> <p>% de ménages comoriens utilisant les foyers améliorés</p> <p>Nombre d'alambics équipés en foyers améliorés, ou utilisant de l'énergie alternative au bois,</p> <p>La surface forestière préservée grâce à réduction de la consommation du bois énergie,</p> <p>Nombre de charbonniers qui pratiquent les techniques améliorées de carbonisation de bois,</p> <p>% du charbon produit à partir des techniques améliorées de carbonisation,</p>	<p>Le journal officiel, décrets de création signés</p> <p>Rapports d'activités des aires protégées,</p> <p>Rapport d'évaluation des écosystèmes forestiers</p> <p>Rapports d'activités des services agricoles,</p> <p>Rapports d'enquêtes auprès de ménages et des distillateurs,</p> <p>Rapports d'évaluation des services forestières,</p> <p>Photographies aériennes</p> <p>Rapports de formation</p> <p>Enquête de terrain</p>

	<p>3.3 Des Brigades champêtres sont créées pour la surveillance et la protection des domaines forestiers.</p> <p><i>Une unité de gardes forestières est opérationnelle dans chaque île</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> Recruter, former et équiper les gardes forestiers 	<p>Nombre de brigades forestières créées et qui sont opérationnelles,</p>	<p>Textes portant création et recrutement de gardes forestiers</p> <p>Rapports d'activités des services forestiers</p>
<p>4. Protéger les bassins versants et les ressources en eau</p>	<p>4.1 les principaux bassins versants sont dotés de plans d'aménagement et de gestion</p> <p><i>6 bassins versants sont dotés de plan d'aménagement et de gestion.</i></p> <p>4.2 les têtes de sources des rivières ainsi que les cours d'eau sont reboisés et protégés contre toute forme de dégradation</p> <p><i>16 têtes de sources sont reboisées et efficacement protégées.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> Élaborer des plans d'aménagement pour les principaux bassins versants, Mettre en œuvre les plans d'aménagement des bassins versants suivant une approche participative, Reboiser les têtes de sources et les berges des rivières avec des espèces qui favorisent l'écoulement, en renforcement de la campagne nationale de reboisement lancée en 2012. 	<p>Nombre de bassins versants dotés de plans d'aménagement,</p> <p>Surface des terres aménagées dans les bassins versants</p> <p>Surfaces des terres reboisées dans les bassins versants,</p> <p>Nombre de têtes de sources et de mètres linéaires de berges de rivières reboisées,</p>	<p>Les plans d'aménagement</p> <p>Rapports d'activités des services agricoles et des services forestiers</p> <p>Rapports d'enquêtes de terrain</p>
<p>5. Améliorer, renforcer le cadre national de lutte contre la désertification et la dégradation des terres</p>	<p>5.1 le statut foncier des terres agricoles est clarifié et sécurisé</p> <p>5.2 Les investissements en GDT sont sécurisés à travers le système de contractualisation, et la pérennité de l'activité agricole est ainsi garantie ;</p> <p><i>Une loi sur le foncier est adoptée, et 35 sites pilotes en matière de sécurisation foncière sont mis en place dans les 3 îles.</i></p> <p><i>Au moins 150 ha de terres agricoles sont aménagés et mis en valeur grâce au système de sécurisation foncière</i></p> <p>5.3 le cadre légal relatif à la gestion forestière est amélioré et complété,</p>	<ul style="list-style-type: none"> Revoir et compléter si nécessaire les textes en vigueur relatif au système foncier Poursuivre le système de contractualisation expérimenté dans certains sites, reconnaissant le droit de location des terres agricoles et accordant en même temps un titre foncier aux propriétaires fonciers, Revoir et compléter si nécessaire le code forestier, élaborer les textes d'application, 	<p>Nombre de textes législatifs et réglementaires relatifs au foncier qui sont approuvés et promulgués,</p> <p>Nombre d'exploitations agricoles sécurisées sur le plan foncier grâce au système de contractualisation,</p> <p>Surface des terres agricoles aménagées et mises en valeur grâce à l'application du système de sécurisation foncière</p> <p>Le nombre de textes d'application du code forestier qui sont adoptés et publiés</p>	<p>Le journal officiel</p> <p>Rapports d'activités des services agricoles,</p> <p>Rapports d'enquêtes de terrain,</p> <p>Le journal officiel de l'Union des Comores</p>

	<p><i>Tous les décrets d'application du code forestier sont adoptés et promulgués</i></p> <p>5.4 un cadre législatif et réglementaire relatif à la désertification et à la GDT est créé et appliqué,</p> <p><i>Une loi relative à la lutte contre la désertification et à la Gestion Durable des terres, est adoptée, promulguée et mise en application.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - Appuyer la mise en place des cadastres au niveau des îles en vue de faciliter la sécurisation foncière, et les investissements des agriculteurs en matière de GDT, - Préparer un avant projet de loi sur la GDT ou intégrer les aspects liés à la GDT dans le code forestier, 	<p>Nombre de cadastre mis en place par les autorités locales,</p> <p>Décret de promulgation de la loi sur la GDT</p>	<p>Rapport d'enquêtes auprès des autorités locales,</p> <p>Journal Officiel de l'Union des Comores</p>
<p>6. Renforcer les capacités et les connaissances techniques et scientifiques en matière de lutte contre la désertification et la dégradation des terres</p>	<p>6.1 Le système de collecte des données climatiques et météorologiques est sensiblement amélioré,</p> <p><i>10 stations météorologiques supplémentaires à transmission automatique des données sont installées à travers le pays.</i></p> <p>6.2 Des modules de formation liés à la désertification et la gestion durable des terres sont introduits les institutions de formation,</p> <p><i>Le thème « désertification et GDT » est introduite dans les curriculums du Centre National d'horticulture et de l'Université des Comores,</i></p> <p>6.3 Les cadres et agents techniques du Ministère de l'agriculture et de l'environnement sont recyclés dans le domaine de la désertification et la gestion durable des terres.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Acquérir et installer des nouvelles stations météorologiques dans le pays, - Appuyer l'organisation de la collecte et le traitement des données par la direction nationale de la météorologie, - Appuyer la mise en place d'un système de suivi de l'évolution du climat et d'alerte précoce sur phénomènes climatiques, - Introduire les notions de désertification et de GDT dans les cursus de l'École Nationale d'Horticulture, et de l'Universités des Comores, sections : Sciences et Techniques de l'Environnement (STE) et Sciences de la vie (SV), - Élaborer et appuyer la mise en œuvre de programmes de formation et de recyclage des agents du Ministère en charge de l'agriculture et de l'environnement - Former 50 agents du Ministère de la production et de l'environnement 	<p>Le nombre des stations météorologiques installées et fonctionnelles,</p> <p>La quantité des données collectées et traitées, et la fréquence de leur diffusion,</p> <p>Les nouveaux programmes d'enseignement de l'école nationale d'horticulture, et de l'Université,</p> <p>Le nombre des agents formés et recyclés dans le domaine de la lutte contre la désertification et de la dégradation des terres,</p>	<p>Les rapports de réception</p> <p>Les bulletins de publication des informations climatiques et météorologiques,</p> <p>Les manuels des programmes d'enseignement de l'école nationale d'horticulture et de l'Université des Comores,</p> <p>Les manuels de programmes élaborés,</p> <p>Les rapports des formations réalisées,</p>

	<p>50 agents du Ministère de la Production (ingénieurs et techniciens supérieurs) sont formés ou recyclés sur la thématique « désertification et GDT »</p> <p>6.4 Les terres dégradées sont recensées et cartographiées et leur évolution est régulièrement suivie</p> <p>70% au moins des terres dégradées sont recensées et répertoriées dans une base de données SIG, et leur évolution est suivie par un service qualifié en la matière.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Créer un système de collecte et de vulgarisation des informations relatives à l'évolution de l'état des terres agricoles aux Comores, - Intégrer les données collectées dans une base de données SIG et les traiter - Mettre en place un système de suivi de l'évolution des terres dégradées, 	<p>La quantité des données collectées et traitées,</p> <p>% des terres dégradées répertoriées dans la base de données,</p> <p>Surface des terres agricoles dégradées dont l'évolution est régulièrement suivie,</p>	<p>Rapport d'activités des services de l'agriculture,</p> <p>La base de données SIG</p> <p>Les publications sur l'évolution des terres dégradées,</p>
<p>7. Mobiliser des ressources financières durables en faveur de la Gestion Durable des Terres et de la lutte contre la désertification</p>	<p>7.1 La stratégie nationale de mobilisation de ressources est finalisée et mise en œuvre,</p> <p>7.2 Les questions liées à la désertification et à la dégradation des terres sont prises en compte dans les stratégies et politiques nationales de développement agricole et de gestion durable des ressources naturelles.</p> <p>Les actions proposées dans le présent Pan sont intégrées dans la SCA2D</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Finaliser et faire valider une stratégie nationale de mobilisation de fonds en faveur de la gestion durable des terres et de lutte contre désertification - Mettre en œuvre la stratégie nationale de mobilisation de ressources, - Faire intégrer les principaux objectifs du PAN/LCD dans la stratégie nationale de développement durable en cours d'élaboration, ainsi que dans les programmes de mise en œuvre qui en découleront 	<p>Le document de stratégie nationale de mobilisation des ressources finalisé,</p> <p>Le montant total des fonds mobilisés pour la lutte contre la désertification</p> <p>Le nombre de projets de GDT et de lutte contre la désertification financés à travers la SCA2D</p>	<p>le rapport sur le bilan annuel du Ministère en charge de l'environnement</p> <p>les conventions de financement signées,</p> <p>le document final de la SCA2D</p>

5.2 Liens entre le PAN/LCD et le Plan-Cadre Stratégique de la CLD

Le tableau ci-dessous indique les liens entre les objectifs et les résultats énoncés dans le Plan National d'action et les Objectifs Opérationnels (OP) du plan cadre stratégique décennal de la CLD.

Objectifs et Résultats attendus du PAN/LCD Comores

Objectif 1 : Informer, éduquer, sensibiliser les acteurs nationaux et internationaux

Résultats attendus :

Les principaux acteurs nationaux y compris les décideurs politiques sont informés et sensibilisés sur les questions liées à la désertification et la dégradation des terres aux Comores

Les thèmes de la désertification, la dégradation des terres, la sécheresse et de l'agriculture durable sont introduites dans le cursus scolaire

Les partenaires internationaux sont informés et sensibilisés sur la problématique de la dégradation des terres aux Comores

Objectif 2 : Restaurer les terres dégradées et lutter contre l'érosion des sols, en vue d'augmenter la productivité agricole

Résultats attendus :

Les techniques de DRS sont généralisées sur toutes les terres en pente en particulier celles faisant plus de 20%

Les techniques d'embocagement et de restauration de la fertilité sont bien maîtrisées par les paysans

Les techniques d'agroforesterie sont développées dans les périphéries des domaines forestiers

Les structures chargées de l'encadrement agricole et du pilotage des actions sur le terrain sont renforcées et opérationnalisées,

Objectifs opérationnels et résultats escomptés du plan cadre stratégique décennal de la CLD.

OP 1 : La mise en place d'actions de plaidoyer, de sensibilisation et d'éducation, qui permettront d'influer sur les mécanismes et les acteurs locaux, nationaux et internationaux compétents.

Résultats escomptés :

Les principaux groupes d'intérêts sont efficacement informés des problèmes liés à la désertification et des synergies entre ces problèmes et ceux traités par les autres conventions de Rio, au niveau local, national et international.

Les enjeux liés à la gestion durable des terres sont abordés au sein des enceintes internationales pertinentes.

Les organisations de la société civile et la communauté scientifique du Nord et du Sud sont de plus en plus largement associées en tant que parties prenantes aux activités liées à la Convention

OP 2 : L'élaboration d'un cadre d'action qui œuvre à la création d'un climat général favorable à la recherche de solutions pour combattre la désertification, la dégradation des terres et atténuer les effets de la sécheresse.

Résultats escomptés :

Les différents facteurs conduisant à la dégradation des terres et à la désertification sont évalués et des mesures appropriées sont recommandées en vue de les supprimer.

Des mesures créant une synergie entre les programmes d'action contre la dégradation des terres et la désertification et les initiatives en faveur de la préservation de la biodiversité, de l'atténuation des changements climatiques et de l'adaptation à ces changements sont mises en place ou renforcées.

Objectif 3 : Promouvoir une gestion durable et participative des ressources forestières

Résultats attendus :

Les reliques forestières sont protégées et valorisées,
La pression humaine sur les ressources forestières ligneuses est réduite

Objectif 4 : Protéger les bassins versants et les ressources en eau

Résultats attendus :

Les principaux bassins versants sont dotés de plans d'aménagement et de gestion

Les têtes de sources des rivières et cours d'eau sont reboisés et protégées contre toute forme de dégradation

Objectif 5: Améliorer, renforcer le cadre national de lutte contre la désertification et la dégradation des terres

Résultats attendus :

Le statut foncier des terres agricoles est clarifié et sécurisé

Les investissements en GDT sont sécurisés à travers le système de contractualisation, et la pérennité de l'activité agricole est ainsi garantie

Le cadre légal relatif à la gestion forestière est amélioré et complété,

Un cadre législatif relatif à la désertification et à la GDT est créé et appliqué,

Objectif 6 : Renforcer les capacités et les connaissances techniques et scientifiques en matière de lutte contre la désertification et la dégradation des terres

Résultats attendus :

Le système de collecte des données climatiques et météorologiques, est sensiblement amélioré,

Des modules de formation liés à la désertification et la gestion durable des terres sont introduits à l'Université et dans les institutions de formation,

Les cadres et agents techniques du Ministère de l'agriculture et de l'environnement, sont recyclés dans le domaine de la désertification et la gestion durable des terres.

OP 3 : Le renforcement des connaissances, de l'expertise scientifique et technologique.

Résultats escomptés :

Un soutien est apporté pour le suivi national des conditions biophysiques et socioéconomiques et pour l'analyse de la vulnérabilité correspondante dans les pays touchés.

Une base de références sur l'évolution des conditions biophysiques et socioéconomiques est constituée, et les approches scientifiques en la matière sont peu à peu harmonisées.

Les facteurs biophysiques et socioéconomiques et leurs interactions sont mieux connus, permettant ainsi d'améliorer le processus décisionnel.

Les terres dégradées sont recensées et cartographiées et leur évolution est régulièrement suivie

Les interactions entre l'adaptation aux changements climatiques, l'atténuation de la sécheresse et la remise en état des terres dégradées dans les zones touchées sont mieux appréhendées, ce qui permet de mettre au point des outils d'aide à la décision.

Des mécanismes efficaces de partage des connaissances sont en place à tous les niveaux d'intervention afin de mettre en commun les meilleures pratiques.

Les réseaux et établissements scientifiques et technologiques compétents sont invités à apporter leur soutien pour la mise en œuvre de la convention.

OP 4 : Le renforcement des capacités pour prévenir et enrayer la désertification et la dégradation des terres, et les effets néfastes de la sécheresse.

Résultats escomptés :

Les pays ayant procédé à l'auto-évaluation de leurs capacités nationales exécutent les plans d'action qui en résultent afin de mettre en place tous les moyens nécessaires pour lutter contre la désertification des terres et la sécheresse aux niveaux local et national.

Les pays qui n'ont pas procédé à cette évaluation le font afin de déterminer les moyens nécessaires pour lutter contre la désertification des terres et la sécheresse aux niveaux local et national.

Objectif 7 : Mobiliser des ressources financières durables en faveur de la Gestion Durable des Terres et de la lutte contre la désertification

Résultats attendus :

La stratégie nationale de mobilisation de ressources est finalisée et mise en œuvre,

Les questions liées à la désertification et à la dégradation des terres sont prises en compte dans les stratégies et politiques nationales de développement agricole et de gestion durable des ressources naturelles.

OP 5 : L'accroissement des ressources financières et technologiques aux niveaux national, bilatéral et multilatéral, et l'amélioration de leurs impacts.

Résultats escomptés :

Les pays touchés mettent en œuvre des cadres d'investissement intégrés visant à mobiliser des ressources nationales, bilatérales et multilatérales pour accroître l'efficacité et l'impact des interventions.

Les pays Parties développés fournissent des ressources financières importantes, adéquates, prévisibles et en temps voulu pour appuyer les initiatives internes.

Les Parties augmentent leurs efforts pour mobiliser des ressources financières autour des institutions financières, des mécanismes et des fonds internationaux compétents.

OP 2 :

Les pays touchés transforment leur Plan d'action national (PAN) en un document stratégique fondé sur des données de références biophysiques et socioéconomiques et y incorporent des cadres d'investissement intégrés.

Les Parties intègrent leur PAN dans leurs plans de développement et autres politiques pertinentes.

Les Parties introduisent les objectifs de la Convention dans leurs programmes et projets de coopération pour le développement et appuient les plans sectoriels et d'investissements nationaux.

On constate ainsi que les objectifs du PAN/LCD décrits ci-dessus, sont pour l'essentiel, en ligne avec les objectifs opérationnels du Plan Cadre Stratégique Décennal de la Convention pour la Lutte contre la Désertification. Et de surcroit, les résultats attendus de ce PAN vont contribuer effectivement à atteindre les Objectifs Opérationnels du Plan Cadre Stratégique de la Convention de lutte contre la dégradation.

5.3 Les priorités géographiques et thématiques de la mise en œuvre du PAN/LCD

Les activités énoncées dans ce PAN seront réalisées en priorité dans les zones les plus touchées par les phénomènes de la sécheresse, la désertification et la dégradation des terres comme cela est décrit au paragraphe 4.4 ci-haut et indiqué dans les cartes de localisation des zones arides, insérées dans les pages 23, 24 et 25 . Il s'agit précisément des régions suivantes :

Pour l'île de la Grande Comore :

La région de Ouellah–Mitsamihouli et de M'boinkou dans le Nord ; la plaine côtière à cheval entre M'boudé et Hamanvou ; Au Nord-Ouest, les régions de Bouni et au Sud de M'béni dans le Hamahamet ; Les hauts d'Itsandra et de Oichili ; Au centre, les hauts de Vouvouni sur le flanc Ouest du Kartala et les hauts de Dimani et de Domba sur le flanc Est, la zone de Singani au Sud Ouest ; les hauts d'Ouzioini et de Simamboini et la plaine côtière de Malé à Foubouni dans le Sud Est.

Pour l'île de Mohéli :

La priorité se situe sur la plaine côtière du Nord qui couvre Fomboni, M'batsé, jusqu'à Domoni. Mais aussi dans la région Sud- Est couvrant Itsamia et Hagnamoida.

Pour l'île d'Anjouan :

La priorité se situe dans la région de Maraharé et toute la région du Nord-Est couvrant la presqu'île de Jimlimé à partir de Bambao Mtsanga-Hajoho, mais aussi au Sud dans la région de Dziani.

5.4 Les principaux acteurs et parties prenantes à l'élaboration, à la mise en œuvre du PAN

Trois groupes d'acteurs sont parties prenantes à l'élaboration, à la mise en œuvre et au suivi de la mise en œuvre du présent PAN. **(1)** les institutions étatiques, **(2)** les organisations de la société civile incluant le secteur privé, les communautés paysannes, et **(3)** les partenaires techniques et financiers.

Au niveau des institutions étatiques:

La mise en œuvre de la Convention des Nations Unies pour la lutte contre la désertification, est assurée par le Ministère en charge de l'agriculture, de la pêche et de l'environnement. Celui-ci comprend, en son sein la Direction Générale de l'Environnement et des Forêts (DGEF), la Direction Nationale des Stratégies Agricoles et de l'Élevage (DNSAE) et les Centres Ruraux de Développement Économiques (CRDE).

La DGEF est le département en charge de l'élaboration et de la mise en œuvre des politiques environnementales et forestières aux Comores. Elle est chargée de l'élaboration et du suivi de la mise en œuvre du présent Plan d'Action. A ce titre elle prendra toutes les initiatives relatives à la préparation et à la mise en œuvre des activités sur le terrain. Elle pilotera les réalisations de terrain ainsi que les actions de suivi et d'évaluation, sous la direction du service planification et suivi évaluation du Ministère.

La DNSAE est en charge de la mise en œuvre des politiques et stratégies liées à l'agriculture et à la sécurité alimentaire. Elle sera donc pleinement associée à la mise en œuvre des programmes relatifs à la gestion durable des terres et des ressources forestières. Elle sera sollicitée notamment pour la fourniture des données et la préparation des dossiers techniques. Elle sera aussi impliquée à la mise en œuvre des projets sur le terrain.

Les CRDE sont les structures décentralisées chargées de l'encadrement agricole et de l'appui aux activités de développement économique en milieu rural. Dans les régions où ils sont opérationnels, ils seront chargés partiellement ou entièrement de la mise en œuvre des activités relatives à la gestion durable des terres.

D'autres institutions sont également parties prenantes à l'élaboration et/ou à la mise en œuvre de ce PAN/LCD des Comores :

- L'Agence Nationale de l'Aviation Civile et de la Météorologie (ANACM). Elle est en charge de la collecte et de la diffusion des données météorologiques nationales.
- Le Commissariat Général au Plan. C'est l'institution en charge de l'élaboration et du suivi de la mise en œuvre de la Stratégie Nationale de Développement.
- La Commission Nationale de Développement Durable (CNDD). C'est une structure en cours de développement, et qui a comme mission de piloter, et coordonner toutes les actions relatives au développement durable. Elle est relayée dans chaque île autonome par une Commission Insulaire de Développement Durable (CIDD).
- L'Université des Comores, les centres de formations agricoles, et les institutions de recherche. Ceux-ci seront impliqués dans toutes les actions de formation et de recherche scientifiques liées à la gestion durable des terres et à la préservation des écosystèmes forestiers en général.
- L'Armée Nationale de Développement (AND). Elle prend part régulièrement aux initiatives de reboisement et de protection des écosystèmes et des espèces menacées.
- Les services d'agriculture et de l'environnement des îles autonomes. Ils seront pleinement associés à la mise en œuvre des activités programmées pour leurs îles respectives.

Au niveau des organisations de la société civile :

Les principales parties prenantes sont :

- L'Union des Chambres de Commerce, d'Industrie et d'Agriculture (UCCIA). Elle peut jouer un rôle capital dans les actions d'information et de sensibilisation des acteurs, ainsi que sur le renforcement des capacités des agriculteurs.
- Les organisations professionnelles agricoles (SNAC, FNAC, FNAC-FA, les associations de distillateurs d'ylang-ylang...). Ce sont les principaux bénéficiaires cibles pour tout ce qui touche à la dégradation des terres.
- Les ONG œuvrant en faveur du développement rural ou de la protection de la nature. Elles participeront aux actions de sensibilisation et de mobilisation des acteurs, mais aussi à la mise en œuvre des programmes en qualité de prestataires de services.

D'une manière générale, tous ces acteurs cités-dessus, sont des bénéficiaires potentiels des futures actions à réaliser dans le cadre de la mise en œuvre du PAN/LCD. A ce titre ils

seront tous plus ou moins associés à l'élaboration des programmes et au suivi/évaluation des réalisations sur le terrain.

Au niveau des partenaires extérieurs:

Les principaux partenaires techniques et financiers des Comores ont été associés au processus de validation du présent document. Il s'agit principalement du PNUD/GEF qui intervient régulièrement dans le domaine de l'environnement et du développement durable. Mais d'autres partenaires des Comores y seront également impliqués : le FIDA, la FAO, La Banque Mondiale, l'Union Européenne, la Banque Africaine de Développement, la Banque Islamique de Développement, ainsi que les agences de coopération bilatérale telles que l'AFD et la JICA. Toutes ces institutions seront sollicitées pour accompagner techniquement et financièrement la mise en œuvre de ce Plan National d'Action. Aussi, la mise en œuvre tiendra compte des actions prévues ou en cours de réalisation dans le cadre des programmes régionaux pilotés par la COI ou le COMESA entre autres.

5.5 Synergies avec les autres conventions environnementales

Les Comores ont ratifié au moins 15 conventions internationales relatives à l'environnement, parmi lesquelles la Convention sur la Diversité Biologique, le Protocole de Cartagena, la Convention cadre des Nations Unies sur le Changement Climatique, le protocole de Kyoto, et la convention de Ramsar sur les zones humides d'importance internationale.

Dans le cadre de la mise en œuvre de la Convention sur les Changements climatiques, le pays a élaboré un Plan d'Action National d'Adaptation aux changements climatiques (PANA) adopté en 2006. Il a par ailleurs validé sa deuxième communication nationale sur les changements climatiques en avril 2013. Il a aussi réalisé une étude de vulnérabilité aux changements climatiques, validée en mars 2011 et, un cadre stratégique de programmation pour les changements climatiques et l'environnement naturel couvrant la période 2011-2016.

Le PANA indique que « *les pluies intenses, les saisons sèches marquées et les températures élevées provoquent le décapage des sols, des fentes de retrait dans les sols argileux et des éboulements, à l'origine de la dégradation de 65.335 hectares de terre, soit (57,5%) de la superficie agricole totale* ». De ce fait, l'agriculture demeure le secteur le plus exposé au risque climatique dans l'archipel. Il précise en outre que les petits agriculteurs constituent le groupe le plus vulnérable aux changements climatiques avec un risque évalué à 71%. Toujours d'après ce document, les principaux impacts socio-économiques sur l'agriculture et la forêt sont : (1) les sécheresses aiguës entraînant des pénuries précoces et prolongées en eau ; (2) la dégradation des terres cultivables ; (3) la baisse de la production de certaines cultures ; (4) l'augmentation de l'insécurité alimentaire ; (5) la baisse des revenus agricoles ; (6) l'augmentation du chômage et de la précarité, notamment chez les jeunes. Par conséquent le PANA préconise les mesures d'adaptation suivantes concernant l'agriculture, la forêt et les ressources en eau. (1) Restaurer les bassins versants et les forêts dégradées , réduire les déficits de recharge des nappes phréatiques, (2) Appuyer la création de systèmes agro forestiers mixte permettant de réduire la pression de l'agriculture sur des terres forestières, d'exploiter les terres abandonnées et de diversifier les revenus de la population locale.

La Deuxième Communication Nationale sur les changements climatiques, indique pour sa part que l'Agriculture aux Comores est menacée par l'augmentation de la température et une diminution continue des précipitations (de l'ordre de 0,5 mm par an). Ce qui entraîne une baisse de l'écoulement des rivières, mais également une augmentation de l'évaporation de l'eau et de la transpiration des plantes et, d'une manière générale, une diminution de l'eau disponible pour l'agriculture en particulier dans les zones arides et semi-arides. Le rapport indique en outre que la couverture forestière diminue à un rythme de 500 hectares environ par an (-4,3%), entraînant une disparition d'habitats et de nombreuses espèces animales et végétales, une raréfaction du bois-énergie et du bois d'œuvre, une perturbation du cycle hydrologique et une augmentation du ruissellement qui favorisent les inondations et l'érosion des sols, situations aggravées par la pénétration anarchique de l'agriculture dans la forêt et par des régimes de pluie de plus en plus intense..

L'étude de vulnérabilité aux changements climatiques confirme qu'aux Comores l'agriculture est fortement tributaire des aléas du climat et que les changements sensibles de température et des précipitations ainsi que et l'élévation du niveau de la mer vont avoir des répercussions négatives sur la production agricole. L'étude a indiqué par ailleurs que l'agroforesterie traditionnelle était un agro système stable qui offrait une certaine résilience aux changements climatiques, par la diversité des cultures qui la composent, mélangeant des cultures annuelles et des cultures pérennes sous une couverture arborée. En effet, la présence d'une couverture arborée conserve un microclimat qui tempère les écarts de température, tandis que le sol couvert toute l'année reste protégé du phénomène d'érosion hydrique, alors que la diversité des cultures associées augmente la sécurité alimentaire des agriculteurs.

Le Cadre Stratégique de Programmation rappelle qu'au niveau de l'agriculture et des forêts la problématique des changements climatiques se traduit notamment par : « la destruction des sols par dessiccation, l'érosion et la salinisation, mais aussi par le déficit hydrique et l'élévation de la température ; la perturbation du calendrier agricole ; la diminution des rendements agricoles et, la disparition et la migration de la faune et la flore associées en raison de la variabilité des microclimats ». Le rapport a mis en relief également « la dégradation des terres, accélérée par la variabilité du climat, participant à la disparition des forêts ; la diminution du niveau des nappes phréatiques et l'augmentation de leur taux de salinité; sans oublier l'érosion et les glissements des terrains ainsi que le tarissement de plusieurs sources d'eau ».

Dans le cadre de la mise en œuvre de la Convention sur la Diversité Biologique, le pays a élaboré et adopté une Stratégie Nationale et un Plan d'Action pour la conservation de diversité biologique. Le document, qui a été élaboré en 2000, est actuellement en cours de mise à jour. L'un des principaux objectifs de cette Stratégie est d'assurer que les préoccupations de conservation de la diversité biologique et de gestion durable soient intégrées dans la conception des politiques et plans d'action sectoriels du pays. Mais la stratégie vise aussi à :

- Sensibiliser, motiver et impliquer les populations et les utilisateurs des ressources dans la gestion des ressources (Objectif 7 du thème 2 de la stratégie)
- Assurer la stabilité et la sécurité du système d'occupation des terres (objectif 8 du thème 2 de la stratégie)

- Réduire la pression sur les espèces et les ressources endémiques, rares ou vulnérables, et celles dont l'exploitation n'est pas durable ou dont on suspecte la surexploitation (objectif 2 du thème 4 de la stratégie)
- Restaurer les écosystèmes dégradés et favoriser la reconstitution des espèces menacées (objectif 3 du thème 4 de la stratégie).

En définitif, ces documents cités ci-dessus sont en parfaite cohérence avec les principaux objectifs de ce Plan d'Action National de Lutte contre la désertification et la dégradation des terres, plus précisément avec les objectifs 1, 2, 3, 4 et 5 qui visent respectivement à : « Informer, éduquer, sensibiliser les acteurs nationaux et internationaux », « Restaurer les terres dégradées et lutter contre l'érosion des sols, en vue d'augmenter la productivité agricole », « Promouvoir une gestion durable et participative des ressources forestières », « Protéger les bassins versants et les ressources en eau », et « Améliorer et renforcer le cadre national de lutte contre la désertification et la dégradation des terres ». Ce qui prouve l'existence d'une bonne synergie entre ce Plan d'Action qui concrétise la mise en œuvre de la Convention des Nations Unies pour la lutte contre la désertification et les activités préconisées dans le cadre de la mise en œuvre des deux autres conventions de Rio (Biodiversité et Changements climatiques).

5.6 Passerelles avec les autres processus politiques

Depuis 2003, l'Union des Comores est dotée d'un document de Stratégie de Croissance et de Réduction de la Pauvreté (SCRP). C'est le document fédérateur de toutes les politiques sectorielles du pays. Il indique que pour réduire significativement la pauvreté aux Comores, il faut développer et accroître la productivité des secteurs porteurs de croissance, à savoir : l'agriculture, l'élevage, la pêche et le tourisme. La version en vigueur qui couvre la période 2010-2014 comprend 6 axes stratégiques dont l'axe stratégique 2 relatif au renforcement des secteurs porteurs de croissance. Celui-ci préconise notamment le renforcement de la sécurité du patrimoine foncier et l'appui à la création d'un environnement favorable au développement du secteur agricole. Quant à l'axe stratégique 6, il porte sur la durabilité de l'environnement et la sûreté civile, orienté vers la conservation de la biodiversité et le partage équitable des avantages et la conservation et la valorisation de l'agro biodiversité, et l'adaptation au changement climatique. A partir de 2015 un nouveau document de stratégie, baptisé « Stratégie de Croissance Accélérée et de Développement Durable (SCADD) entrera en vigueur pour une période de 5 ans. Cette nouvelle stratégie sera basée sur les nouvelles orientations du gouvernement qui s'est engagé à « placer le pays sur une trajectoire de croissance durable et de développement vert, résilient au climat et sobre en émission de carbone et compatible avec les objectifs de conservation de la biodiversité et de gestion durable des ressources naturelles » (*Manifeste d'Itsandra*). Mais le pays dispose également des documents de politiques et stratégies sectorielles relatifs à la gestion durable des ressources naturelles et au développement agricole. On peut citer notamment:

Une politique et un plan d'action environnemental (PAE), élaborés et approuvés en 1994. Le principe de base qui sous tend la politique environnementale du pays est « l'intégration de la dimension environnementale dans la politique sociale et économique du pays ». Et ce, en visant principalement deux objectifs : (1) Assurer une gestion durable et rationnelle des ressources, (2) Définir ou renforcer les politiques sectorielles. Et cela en promouvant une agriculture économiquement et écologiquement viable, la conservation et la reconstitution du

patrimoine forestier. Pour la mise en œuvre de cette politique, le PAE préconise plusieurs axes d'intervention dont :

- La mise en place d'une réforme foncière, comme préalable essentiel à l'ensemble des programmes de développement du pays, y compris l'agriculture, la forêt, le développement urbain et les aires protégées.
- La promotion des foyers améliorés comme solutions alternatives pouvant alléger la pression exercée sur les ressources ligneuses,
- La gestion rationnelle des ressources en eau notamment par la restauration et la conservation des aquifères et des rivières et le développement des reboisements associés ou non à des projets agricoles.

Une politique forestière et un plan d'action de développement forestier, adoptés en 2011. Parmi les objectifs visés par la politique forestière, on peut noter (1) « L'amélioration des connaissances sur le patrimoine forestier et sa délimitation permettant la mise en place des plans d'aménagement, la gestion durable et la conservation des ressources naturelles », (2) « La conservation et la gestion durable et participative des ressources forestières afin de satisfaire les besoins des populations et des industries en produits forestiers tout en améliorant leur valeur ajoutée ». Quant au Plan d'action de développement forestier, il a comme principal objectif ; concrétiser la mise en œuvre de la politique forestière, en intervenant dans plusieurs domaines dont (1) l'aménagement des bassins versants, (2) La promotion et la mise en œuvre d'un programme national de reboisement, (3) Le développement des foresteries villageoises, (4) La sauvegarde des forêts et des terres boisées par une meilleure économie de bois d'énergie.

Une stratégie nationale agricole, adoptée en 1994 et révisée en 2001. Elle vise comme objectif global l'augmentation des revenus des petits exploitants dans le cadre de la lutte contre la pauvreté. Sa mise en œuvre se fait à travers 6 objectifs spécifiques dont l'objectif 4 : « créer un environnement propice au développement de l'agriculture » qui inclut la réforme foncière, et l'objectif 5 : « sauvegarder les ressources naturelles » qui comprend les aspects liés à l'utilisation durable des ressources productives y compris la gestion de la fertilité des sols et la lutte contre la dégradation des terres.

Une note de politique sectorielle agricole validée techniquement en 2013. Elle indique parmi les contraintes majeures au développement du secteur agricole ; la superficie restreinte des terres arables, le manque d'appui technique et d'application des Bonnes Pratiques Agricoles (BPA), et une pression sur les ressources forestières. Et que cela se traduit par une dégradation du couvert forestier, un assèchement des cours d'eau, une accélération de l'érosion des sols ainsi que par des ravinements et d'assèchement des terres, entre autres. Pour y remédier, la note préconise notamment d'augmenter la productivité par l'amélioration de la fertilité des sols et la lutte contre la dégradation des terres. Et cela par (i) la promotion du système intégré agriculture/élevage (par exemple l'épandage de compost amélioré et de fumure); (ii) la collecte des eaux de pluie au bénéfice de l'agriculture et; (iii) le développement des techniques d'agroforesterie surtout sur les plus grandes parcelles.

De plus, une étude sur l'actualisation de la politique agricole et la formulation d'une stratégie à court et moyen terme pour lutter durablement contre l'insécurité alimentaire vient d'être réalisée (sur financement de l'Union Européenne) et le rapport provisoire de la version finale

est en cours de validation. Celle-ci conforte et fédère les politiques et stratégies antérieures portant sur les questions relatives aux domaines Agriculture et Développement Durable.

Un Cadre de Programmation Pays (CPP) Comores, qui est en cours de validation par les autorités nationales et la FAO. C'est le document qui détermine les domaines d'interventions de la FAO aux Comores sur une période de 6 ans (2014-2019). Il comprend deux domaines d'interventions: (1) « *Intensification, diversification et commercialisation des produits agricoles* », en développant une agriculture performante et diversifiée, capable d'améliorer les revenus des producteurs et contribuer significativement à la sécurité alimentaire et nutritionnelle des populations, et (2) « *Gouvernance et gestion durable des ressources naturelles dans les secteurs de la forêt et de l'agroforesterie* » incluant l'utilisation durable des terres, la protection des bassins versants, la lutte contre l'érosion des sols et la préservation des ressources en eau.

Par ailleurs, les Comores ont pris part à l'élaboration de la stratégie régionale de mobilisation des ressources financières pour la gestion durable des terres dans les pays de la commission de l'océan indien (COI). Celle-ci a identifié pour l'espace COI, les domaines d'interventions et les activités prioritaires suivantes en matière de GDT.

Dans le domaine de l'agriculture :

Réhabilitation des terres dégradées (Lutte contre l'érosion, lixiviation etc.) et politique et réglementation foncières ;

Dans le domaine de la forêt :

Plans de gestion durable des forêts et de leurs biodiversités, gestion des feux et gestion des plantes envahissantes ;

Dans le domaine de l'eau :

Protection des bassins versants et de leurs biodiversités, gestion intégrée des ressources en eau, lutte contre la salinisation des sols avec notamment la réhabilitation des mangroves.

Il ressort ainsi que les politiques et les stratégies énoncées plus haut, sont en parfaite cohérence avec la plupart des objectifs de mise en œuvre du Plan d'Action National décrits au paragraphe 5. Elles sont en particulier en ligne avec les objectifs : (2) relatif à la restauration des terres dégradées et à la lutte contre l'érosion des sols, (3) relatif à la gestion durable et participative des ressources forestières, (4) portant sur la protection des bassins versants et des ressources en eau, et (5) relatif à l'amélioration du cadre national de lutte contre la désertification et la dégradation des terres.



Colline entièrement érodée, à Jimlimé Anjouan, 2011. Cliché Assane Mahamoudou

6.5 Mobilisation des ressources

Le PAN/LCD est aussi un document de plaidoyer pour lever des fonds en faveur de la prévention et de la lutte contre la sécheresse et la désertification. Pour ce faire les autorités gouvernementales, et plus particulièrement le Ministère en charge de l'agriculture et de l'environnement, doivent développer une stratégie nationale de mobilisation des ressources qui va servir de guide pratique pour mener à bien cette mission de plaidoyer. Nous livrons ci-dessous les éléments de base nécessaires pour élaborer cette stratégie. C'est à dire: (1) une identification des ressources potentiellement mobilisables, (2) une analyse SWOT relative à la mobilisation de ressources, et (3) les différents acteurs qui seront impliqués à la démarche de recherche de fonds.

6.5.1 Les principales sources potentielles de financement :

Fonds pour l'Environnement Mondial (FEM) :

C'est le principal mécanisme de financement pour les trois conventions des Nations Unies issues de la conférence de Rio. Le FEM a déjà financé plusieurs projets aux Comores relatifs à la gestion durable des ressources naturelles et à la protection des ressources, et le plus souvent à travers le PNUD, le PNUE, ou la Banque Mondiale. Pour le cycle 2012-2017, le FEM a une allocation indicative de 4,78 millions \$, dont 2 millions pour les changements climatiques, 2,08 pour la biodiversité et 0,7 pour la GDT. (source : GEF Star allocation).

Financement acquis : 0,7 millions \$.

Le PNUD :

C'est un partenaire privilégié des Comores dans le domaine de la gestion durable des ressources et de la protection des écosystèmes. Grâce à l'appui du FEM, il a récemment cofinancé le projet « Gestion durable des Terres » (1,48 M\$) clôturé au début 2013. Il cofinance aussi les projets ; « Gestion des ressources en eau et adaptation au changement climatique » (3,7 M\$), en cours de mise en œuvre ; et « Adaptation et résilience du secteur agricole face aux changements climatiques » (9 M \$), en cours de préparation

En partenariat avec le PNUE et le FEM, il finance également :

- un programme de Le micro (Small Grant Programme) portant sur les thèmes de la GDT, la biodiversité, la pollution et le changement climatique.
- Un programme de développement des capacités des Organisations Communautaires de Base et la promotion du volontariat en tant que modèle d'implication des communautés villageoises pour la réalisation des Objectifs du Millénaire pour le Développement (OMD).
- Un programme de développement des capacités de gestion des risques de catastrophes naturelles et climatiques.

Il est par ailleurs en train de préparer un projet de création d'un réseau d'Aires Protégées aux Comores, qui sera financé également par le FEM.

Financement acquis : 9 millions \$.

La Banque Mondiale

C'est un partenaire essentiel dans le secteur du développement rural incluant la pêche et l'agriculture. Il a dans le passé, financé d'importants projets lié au développement agricole et à la protection des forêts. Elle finance actuellement des projets de renforcement des capacités dans la gouvernance économique et technique, de réponses aux crises d'urgence, d'appui d'urgence à la sécurité alimentaire et au chômage, et de cogestion durable des ressources et des moyens de subsistance dans les zones côtières. Elle prépare par ailleurs un projet régional de développement des pêches dans la zone du Sud Ouest de l'Océan Indien.

A noter que La BM a une division spécialisée dans le domaine de la finance carbone qui peut fournir une assistance dans le calcul de bilan carbone des terres agricoles et forestières. Elle participe par ailleurs au financement de l'initiative TerrAfrica, qui a pour objectif d'améliorer la GDT dans l'Afrique sub-saharienne, et duquel l'Union des Comores a déjà bénéficié des appuis.

Financement possible (montant à déterminer) dans la cadre de l'initiative TerrAfrica.

L'AFD/France

Elle a récemment financé un Projet de Renforcement et de Diversification des filières Agricoles aux Comores, clôturé en juin 2013. Elle appuie également les institutions de micro-finances (MECKS et SANDUK) qui octroient de crédits pour l'agriculture et le développement rural entre autres.

Elle finance également des projets de gestion durable des forêts, et d'infrastructures pour l'approvisionnement en eau potable. Elle prépare un projet d'appui au développement du parc marin de Mohéli dont l'étude est en cours de finalisation.

L'Union Européenne

L'UE est partenaire historique des Comores dans le domaine de l'agriculture et le développement rural. Elle intervient actuellement dans les secteurs des infrastructures routières, de la formation professionnelle, et du renforcement des capacités en gouvernance. Elle intervient régulièrement dans le secteur de la gestion des ressources naturelles à travers des projets régionaux mis en œuvre par la COI. Le Programme indicatif national du 11^{ème} FED pourrait être orienté vers le secteur de l'agriculture et la sécurité alimentaire. Elle a signé en faveur des Comores, un projet sur le changement climatique d'un montant de 3 millions d'euros

L'UE vient par ailleurs d'allouer 1,3 milliards d'euros en faveur des pays de l'AFOA pour la pêche, les bassins versants et la biodiversité

Financement possible (montant à déterminer) à travers l'enveloppe A du 11^{ème} FED.

Le FIDA

Le FIDA finance depuis 2007 un programme intitulé PNDHD qui comprend des composantes : gestion durable des ressources naturelles et lutte contre l'érosion des sols, ainsi que des actions pilotes sur la gestion foncière. Il appuie aussi « l'Initiative Régionale Agro écologie et Changement Climatique » (IRACC) géré par la COI. Il pourrait s'engager pour un projet agricole beaucoup plus important au bénéfice des Comores, à partir de 2015.

Financement en cours (montant à évaluer) à travers le programme PNDHD : activités de reboisement et d'aménagements antiérosifs.

Financement possible à travers un autres programme agricole qui est en cours d'identification.

La FAO

La FAO a une longue expérience aux Comores dans le secteur de l'agriculture et de la forêt incluant des volets relatifs à la gestion de la fertilité et à la lutte contre l'érosion des sols. Ces dernières années ses actions ont porté principalement sur des missions d'appuis court terme telles que la révision et l'opérationnalisation de la stratégie agricole, l'élaboration de la politique et du plan d'action forestier, l'élaboration de la loi et de la stratégie nationale des pêches, ainsi que la formulation d'une stratégie nationale alimentaire et nutritionnelle.

Financement probable (montant à déterminer) à travers les programmes qui seront identifiés dans le cadre de la mise en œuvre du « Cadre de Programmation Pays » FAO/Comores, en cours de finalisation.

La BAD

La BAD a une expérience de financement et de mise en œuvre de projets de développement agricole et de protection des écosystèmes terrestres. Actuellement elle intervient surtout dans le secteur de l'eau potable et de l'assainissement, et du renforcement des capacités pour la gestion des finances publiques. Elle envisage également d'intervenir dans le secteur de l'énergie.

La BID

Elle finance un Projet d'intensification, de diversification et de valorisation des productions agricoles, qui comporte des volets de fertilisation et de protection des sols, en partenariat avec la FAO. Cet engagement de la BID démontre qu'il est possible de mobiliser des fonds des institutions arabes et islamiques en faveur de l'agriculture et de la gestion durable des terres.

Financement en cours à travers le « Projet d'intensification, diversification et valorisation des productions agricoles » (budget total 1,5 millions \$) qui est en cours de mise en œuvre principalement dans l'île de Mohéli.

En plus de ces partenaires « classiques », il est recommandé d'explorer les sources de financements novateurs telles que :

– **Le Financement lié à l'allégement de la dette :**

C'est un mécanisme de financement novateur qui peut être envisagé en faveur de la GDT dans le cadre de l'échange « dette contre nature ». L'Union des Comores est en effet éligible à ce type de financement depuis qu'elle a atteint le point d'achèvement de l'initiative en faveur des Pays Pauvres Très Endettés (PPTTE) en décembre 2012.

– **Le système de mesure compensatoire :**

C'est un système basé sur le principe de compensation prévu dans le décret relatif aux Études d'Impacts Environnementaux. Il consiste à demander à l'entreprise ou au promoteur d'un projet de « compenser » en quelque sorte les effets négatifs de son projet sur l'environnement à défaut de pouvoir les éviter, les supprimer ou les atténuer. Ces compensations peuvent être sous forme de travaux de restauration des milieux ou d'espèces par des actions de reboisement par exemple.

– **Le paiement pour les services des écosystèmes**

Le principe consiste à faire payer aux usagers les services environnementaux rendus par les écosystèmes naturels afin que ceux-ci puissent continuer à jouer leurs rôles respectifs de régulateurs et de pourvoyeur de ressources. On peut imaginer par exemple des paiements sous forme de droits d'entrée dans les aires protégées (en cours de mise en place) ou pour la séquestration du carbone par les terres forestières et agricoles. Le système n'est pas facile à mettre en place mais il est tout à fait envisageable lorsque le réseau national d'aires protégées sera fonctionnel.

– **La Responsabilité Sociale des Entreprises**

Il s'agit de demander à chaque entreprise opérant dans le pays de contribuer au financement des programmes de GDT en fonction de l'importance des impacts négatifs qu'elle génère sur le milieu social et environnemental. La démarche fonctionne assez bien dans des pays où il y a une activité industrielle développée. Ce qui n'est pas le cas pour les Comores, mais l'expérience dans les autres pays a montré que même les petites entreprises peuvent participer à de telles initiatives si elles sont bien informées et sensibilisées, et impliquées en toute transparence à la mise en œuvre des actions programmées.

Il existe en outre, d'autres mécanismes de financements novateurs qui concernent spécifiquement les changements climatiques, mais qui peuvent appuyer des activités liées directement ou indirectement à la lutte contre la désertification et la dégradation des terres. On peut trouver plus de détails sur le site www.climatefundsupdate.org. Mais nous citons ici quelques uns de ces mécanismes qui nous semblent les plus indiqués au contexte comorien :

– **Réduction des Émissions dues au Déboisement et à la Dégradation des forêts (REDD) :**

C'est une initiative mondiale mise en place dans le cadre de la CCNUCC. Elle est fondée sur des mesures incitatives qui visent à récompenser la réduction des émissions du CO₂ dues au déboisement et à la dégradation forestière dans les pays en développement. C'est à dire

que plus on se résigne à déboiser plus on est « récompensé » par des financements ciblés sur la lutte contre la dégradation forestière.

– **Le fonds pour les pays les moins avancés :**

En tant qu'État faisant partie du groupe des PMA, l'Union des Comores est éligible à ce mécanisme, et elle a à cet effet déjà bénéficié au moins 3 financements de projets relatifs à l'adaptation aux changements climatiques.

– **Le fonds d'adaptation :**

Comme son nom l'indique c'est un fonds qui finance des projets liés à l'adaptation aux changements climatiques. Mais le plus souvent ce sont des projets qui ont des implications sur la lutte contre la désertification et la dégradation des terres.

– **Fonds carbone pour l'aide au développement de proximité (CDCF) :**

C'est un fonds qui appuie spécifiquement des projets associant le développement communautaire et la séquestration du carbone.

– **Fonds de partenariat pour la réduction des émissions de carbone forestier (FPCF) :**

C'est un fond destiné notamment à assister les pays en développement à se préparer à entrer dans le processus de la REDD.

– **Fonds pour la réalisation des OMD :**

C'est un fonds qui soutient les efforts visant à atteindre les Objectifs du Millénaire pour le Développement (OMD), plus particulièrement l'OMD7 portant sur l'environnement et les changements climatiques.

On peut ainsi constater que les Comores possèdent d'opportunités importantes de sources de financement susceptibles d'être mobilisés en faveur de la lutte contre la désertification et la dégradation des terres. Il est à préciser cependant qu'à la date d'aujourd'hui, le pays ne remplit pas toutes les conditions requises pour bénéficier des fonds provenant de tous ces mécanismes cités ci-haut. Il appartient donc aux autorités compétentes de bien cibler les fenêtres où elles peuvent mobiliser des fonds immédiatement, tout en cherchant à améliorer les conditions d'éligibilité auprès des autres mécanismes de financement existants. Il faut noter par ailleurs que l'Union des Comores comporte aussi des faiblesses et des menaces à prendre en compte dans toutes les démarches à entreprendre pour la mobilisation de ressources. L'analyse SWOT réalisée à cet effet a donné les résultats suivants :

6.5.2 Forces, Faiblesses, Opportunités et Menaces:

Les Forces :

- L'existence d'une stratégie régionale de mobilisation de ressources pour la gestion durable des terres pour les pays de la Commission de l'Océan Indien. C'est un document réalisé en 2012 avec l'appui du Mécanisme Mondial, au bénéfice des États membres de la COI.

- La crédibilité de l'Etat comorien vis-à-vis des partenaires financiers internationaux grâce aux mesures d'assainissement des finances publiques engagées ces dernières années et au renforcement de la bonne gouvernance à travers notamment- la mise en place de: (1) la Commission nationale de prévention et de la lutte contre la corruption, (2) la Cour suprême de justice avec en son sein une cour des comptes, et (3) l'Autorité de Régulation des Marchés Publics (ARMP)
- L'adoption d'une Stratégie de Croissance et de Réduction de Pauvreté (SCRP 2010-2014) qui fixe les priorités nationales en matière de développement socioéconomique, ainsi que les investissements à réaliser sur une période de cinq ans. La nouvelle stratégie en cours de préparation qui sera baptisée Stratégie de Croissance Accélérée et du Développement Durable sera orientée vers l'économie verte et intégrera ainsi fortement les aspects environnementaux incluant la problématique de la désertification et de la gestion durable des terres.
- L'adhésion des Comores dans des organisations et conventions régionales et sous régionales, au sein desquelles les questions de vulnérabilité, sécheresse, et dégradation des terres sont traitées et défendues collectivement auprès des instances internationales. On peut citer notamment:
 - *La Commission de l'Océan Indien qui a entre autres comme mission de défendre les spécificités insulaires de ses pays membres auprès des enceintes internationales,*
 - *L'Alliance des petits États insulaires (Alliance of Small Islands States (AOIS) qui porte la voix des petits états insulaires dans le cadre du changement climatique, et qui est devenu un groupe de lobby dans le Groupe 77,*
 - *Global Island Partnership (GLISPA) qui a la particularité de regrouper les états insulaires et les états avec des îles, développés ou en voie de développement. Parmi ses missions : assister les îles à relever le défi de protéger et d'utiliser durablement les ressources naturelles qui sont leurs principaux moyens de subsistance,*
 - *Le Marché commun de l'Afrique Orientale et Australe (COMESA) qui est chargé notamment de mettre en œuvre le Programme Détaillé pour le Développement de l'Agriculture en Afrique (PDDAA) incluant les thématiques : climat, agriculture, forêt, utilisation des sols,*
 - *La Convention de Nairobi qui constitue un cadre privilégié de coopération régionale pour la protection de l'environnement côtier et marin des pays d'Afrique orientale.*
- L'existence de stratégies et politiques sectorielles relatives à la protection de l'environnement, la gestion durable des ressources forestières et au développement du secteur agricole.
- L'existence d'institutions de micro-finances (Réseaux MECKs et SANDUKs), et de structures d'appui à la création d'entreprises en milieu rural (FADC, AMIE), susceptibles d'encadrer et de cofinancer des initiatives de développement agricole en cas de nécessité.
- L'émergence d'Organisations Professionnelles Agricoles et d'ONG capables de porter des projets de développement agricole ou de protection de ressources naturelles, y compris les projets de gestion durable des terres.
- L'opérationnalisation des services de proximité en milieu rural (les CRDE) susceptibles d'assurer l'encadrement des paysans et la mobilisation des acteurs autour de projets relatifs à la lutte contre la désertification et la dégradation des terres,

- Une diplomatie comorienne très active auprès des pays et institutions financières arabes du Moyen Orient, à partir desquels il est possible de lever des fonds importants pour des projets de développement agricole et de gestion durable des terres.
- La réalisation de l'Autoévaluation Nationale des besoins des Capacités à Renforcer pour meilleur gestion de l'environnement (ANCAR 2009).
- Le Ministère en charge de l'agriculture et de la pêche, comprend également les départements de l'environnement et les forêts, et l'énergie. Et le Secrétaire Général du Ministère est en même temps le point focal opérationnel du FEM aux Comores. Ce qui facilite énormément les actions de coordination.

Les faiblesses :

- Le niveau des investissements publics dans le domaine de l'agriculture et de la protection de l'environnement est très faible. Le budget du Ministère en charge de l'Agriculture, de la Pêche, de l'Environnement, de l'Energie, de l'Industrie et de l'Artisanat, est d'environ 2% du budget total de l'État. Ce qui est loin des 10% fixés par l'UA pour promouvoir la sécurité alimentaire et le développement du secteur rural en Afrique.
- Le tissu économique n'est pas assez développé pour permettre de lever des fonds importants à partir du secteur privé.
- Les capacités des institutions de l'Union et des îles autonomes en matière de gestion de l'environnement sont généralement très faibles,
- La recherche scientifique n'est pas développée en particulier dans le domaine de l'agriculture et de l'environnement,
- La quasi-totalité des investissements du pays est financée par les partenaires internationaux car les ressources propres sont très limitées. Ce qui rend le pays très dépendant de l'extérieur et ne permet pas une bonne maîtrise des décisions nationales,
- Il manque de données environnementales fiables permettant de prendre les bonnes décisions au bon moment.
- Beaucoup de politiques, stratégies ou plans d'actions sectoriels ayant un lien avec la GDT et à la désertification ne sont pas mis à jour et/ou n'intègrent pas assez ou pas du tout les aspects de mobilisation de ressources.

Les Opportunités :

- En décembre 2012, l'Union des Comores a accédé au point d'achèvement de l'initiative PPTE. Ce qui lui a permis de bénéficier d'un allègement substantiel de la dette, avec des possibilités de mobilisation de fonds pour ses programmes de développement, soit sous forme de dons, soit sous forme de prêts à des conditions concessionnelles.
- Les principaux partenaires financiers du pays ont décidé de procéder à un alignement temporel de leurs cadres de coopération respectifs avec le cycle de programmation de la nouvelle stratégie nationale dont la mise en œuvre démarrera en janvier 2015. Ce qui laisse la possibilité aux partenaires qui le souhaitent de se positionner éventuellement dans le secteur agricole et de la GDT en fonction des priorités qui seront définies au niveau national.
- Comme décrit plus haut, le pays a la possibilité de mobiliser des ressources financières novatrices jusque là non explorées ;

- Des groupes de parfumerie tels que Chanel et Givaudan commencent à s'intéresser au devenir de la filière Ylang-ylang aux Comores, et notamment à la lutte contre déboisement pour la distillation des fleurs. Ce qui permet d'envisager des opportunités de financement pour les actions de reforestation et d'aménagement des bassins versants.
- La conférence de donateurs tenue à DOHA en août 2010 a été un succès pour les Comores en termes de promesses de dons. Et une grande partie des financements annoncés restent encore mobilisables et pourrait être orientée vers le secteur de la l'agriculture et de la GDT.
- Le PDDAA est encore au stade de préparation au niveau des Comores. Son adoption pourra générer de financements additionnels pour le secteur agricole incluant la GDT.

Les Menaces :

Les menaces suivantes sont perceptibles et pourraient ralentir ou empêcher la mobilisation de ressources pour financer le CPP Comores.

- **Instabilité politique** : le pays a renoué avec la stabilité politique depuis quelques années, mais la situation reste encore fragile.
- **Manque de coordination** : la faiblesse institutionnelle actuelle notamment en termes de coordination, peut décourager les donateurs et contrarier la mobilisation des fonds programmés.
- **Dérapage budgétaire** : en cas de non respect des mesures budgétaires exigées par les institutions financières internationales, celles-ci peuvent imposer des restrictions financières qui réduiraient sensiblement les possibilités de mobilisation de fonds à court et à moyen terme.

6.5.3 Les acteurs à impliquer à la mobilisation des ressources:

La responsabilité de « mobilisation des ressources » relève en premier lieu du Ministère en charge de l'agriculture et de l'environnement et, plus précisément, de la Direction Générale de l'Environnement et des Forêts (DGEF). Celle-ci aura la charge d'impulser le processus de mobilisation et de superviser les actions, en étroite collaboration avec le Commissariat Général au Plan, chargé du suivi de la mise en œuvre de la stratégie nationale de développement.

Mais les démarches de mobilisation de ressources doivent impliquer plusieurs acteurs dont les principaux sont énumérés ci-dessous avec leurs missions respectives:

Acteurs	Principles missions
Direction Générale de l'Environnement des forêts	<p>Initier et impulser le processus de mobilisation de ressources, Élaborer des fiches d'identification de projets à soumettre aux donateurs potentiels, en fonction des objectifs et priorités contenus dans le PAN, Tenir un répertoire de bailleurs de fonds potentiels contenant: adresses, personnes de contacts, secteurs prioritaires d'intervention, Élaborer une stratégie de communication et de plaidoyer, Nouer des contacts avec les bailleurs de fonds les plus pertinents et engager des actions de plaidoyer auprès d'eux,</p>

**Direction Nationale des
Stratégies Agricoles et de
l'Élevage**

Fournir à la DGEF à chaque fois que c'est nécessaire, toutes les informations pertinentes relatives au secteur agricole,
Contribuer à la conception et à la préparation des fiches d'identification de projets,
Participer à l'exécution et/ou au suivi/évaluation des projets

**Commissariat Général au
Plan**

Veiller à ce que les objectifs du PAN soient pris en compte dans la nouvelle stratégie nationale en cours de préparation,
Intégrer les besoins en financement du PAN dans le Programme d'Investissement Public,
Participer à la campagne de plaidoyer auprès des donateurs internationaux,
Faciliter les contacts entre bailleurs et assurer une bonne coordination des différentes interventions sur le terrain,

Le Bureau du PNUD à Moroni

Jouer le rôle de chef de fil des partenaires techniques et financiers pour le secteur environnement et gestion durable des terres et, à ce titre faciliter les contacts avec les partenaires intervenant dans le domaine de l'environnement et la gestion durable des terres, en particulier ceux qui appartiennent au système des Nations Unies,
Fournir à chaque fois que c'est nécessaire, les informations pertinentes sur les financements potentiels existantes pour le domaine de la désertification et la gestion durable des terres,
Soutenir la préparation des fiches d'identification et la mise en œuvre des projets,

6.6 Le suivi de la mise en œuvre

La mise en œuvre de ce PAN/LCD sera faite à travers des projets et programmes qui seront placés sous la supervision de la direction générale de l'environnement et des forêts.

Le suivi et l'évaluation de ces projets sera réalisé par le service Planification, suivi/évaluation du Ministère de la production, de l'énergie, de l'environnement de l'industrie et de l'artisanat. Ce service aura la charge notamment de planifier et organiser les missions de suivi et d'évaluations des actions réalisées sur le terrain.

Un Plan de suivi et d'évaluation sera élaboré à cet effet et intégré dans le programme de suivi du Ministère et harmonisé avec le système de suivi du plan d'action de la Stratégie de Croissance et de Réduction de la Pauvreté (SCRIP) piloté par le Commissariat Général au Plan.

L'objectif principal du suivi-évaluation sera de mesurer la progression de la mise en œuvre des activités prévues dans le PAN ainsi que les résultats obtenus par les différents « projet ». Concrètement le suivi-évaluation sera conduit de la façon suivante : (i) visites de terrains suivant un calendrier préalablement établi. (ii) collecte de données suivant le canevas approuvé par la DGEF, (iii) analyse et traitement des données par le service suivi/évaluation, (iv) diffusion des résultats sous forme de rapports, communiqués à l'ensemble des parties prenantes y compris le Secrétariat de la CLD. Chaque partie prenante sera alors tenue régulièrement informée de l'état d'avancement des réalisations et des avancées enregistrées en fonction des effets attendus et des ressources allouées au

PAN/LCD. Cela permettra à chaque partie de tirer les enseignements nécessaires et de prendre les dispositions qui s'imposent visant à améliorer la mise en œuvre du PAN.

6.5. Calendrier indicatif de la mise en œuvre :

Activités à réaliser:	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Acteurs et Responsables
Elaboration, validation du PAN aligné												DGEF, Ministère Environnement
Approbation par le Secrétariat CLD												Secrétariat CLD
Information sensibilisation des autorités et des acteurs nationaux												Direction Générale de l'Environnement et des forêts
Sensibilisation du grand public												DGEF
Elaboration des fiches projets												DGEF, DNSAE, PNUD
Plaidoyers auprès des PTF												Ministère Environnement, PNUD, CGP, DGEF
Mobilisation des ressources financières nationales												DGEF,
Intégration du PAN dans la SCADD												CGP, DGEF
Mobilisation des ressources financières internationales												DGEF, CGP, PTF
Mise en oeuvre des activités												Unités de Gestion Projets, CRDE, ONG
Evaluation à mi-parcours												DGEF, Sce. Planification, Consultants indépendants
Revue et actualisation du PAN												DGEF, Consultants indépendants
Suivi de la mise en oeuvre												DGEF, Service Planification, Suivi/Evaluation
Evaluation finale												DGEF, Sce. Planification, Consultants indépendants

Conclusion

L'Union des Comores est gravement touchée par le phénomène de désertification et de dégradation des terres qui va en s'amplifiant au fil des années. Les facteurs de la désertification sont non seulement climatiques, mais aussi socioéconomiques.

Les conséquences de ce phénomène sont d'autant plus graves que l'Union des Comores est constituée d'îles volcaniques au relief généralement très accidenté, favorisant l'érosion des sols et la dégradation des terres. A cela s'ajoutent la forte croissance démographique, la pauvreté grandissante et les pratiques agricoles qui ne font qu'amplifier et accélérer le phénomène.

La situation est alors complexe et très critique, et nécessite donc la mise en œuvre immédiate d'actions bien ciblées, cohérentes, et coordonnées.

Ce plan d'action doit servir comme cadre de référence pour les actions à prendre en vue de faire face aux problèmes posés. Il fait une analyse de la situation et propose des pistes d'actions à entreprendre en fonction des objectifs fixés au niveau national. Ces actions doivent être traduites sur le terrain par des activités concrètes, intégrées dans des projets autonomes ou dans les programmes d'actions des différents départements ministériels. Mais ceci est aussi un document de plaidoyer comprenant une évaluation des besoins en financement des activités de mise en œuvre du plan d'action.

Toutefois, pour plus d'efficacité et de cohérence, les questions de la désertification et de la dégradation des terres ne doivent pas être traitées séparément des aspects de la gestion des ressources forestières, du développement agricole, ou des questions liées à l'adaptation aux changements climatiques et à la conservation de la diversité biologiques. Pour cela le concept de Gestion Durable des Terres, doit désormais être intégré dans les politiques et stratégies nationales de développement durable et dans les politiques sectorielles agricoles et forestières. On notera à cet effet que les activités prévues dans ce plan d'action, sont en parfaite synergie notamment avec les objectifs du plan d'action forestier, le PANA, et la politique sectorielle agricole entre autres.

Mais la clé de réussite de la lutte contre la désertification et la dégradation des terres, passe aussi par un renforcement efficace des capacités des institutions en charge de l'élaboration des politiques et de la mise en œuvre des actions sur le terrain. C'est-à-dire la direction nationale de l'environnement et des forêts, la direction nationale des stratégies agricoles, ainsi que les directions insulaires concernées. Il y a un besoin notamment de formation des hommes, de restructuration des services pertinents et d'amélioration du cadre de concertation et de coordination des actions.

Bibliographie

1. PAN Comores, 2003
2. Programme d'Action National actualisé des Comores contre la désertification
3. Plan cadre décennal stratégique 2008-2018
4. Directives pour l'alignement des Plans d'Action Nationaux sur la stratégie décennal de l'UNCCD
5. Réflexion préliminaire pour l'alignement des PAN/LCD en Afrique Centrale
6. Plan cadre stratégique décennal visant à renforcer la mise en œuvre de la Convention (2008-2018)
7. Rapport de la Conférence des Parties sur les travaux de sa huitième session tenue à Madrid, Septembre 2007
8. Programme d'Adaptation Nationale aux Changements climatiques (PANA, 2006)
9. Stratégie de Mobilisation des ressources financières pour la gestion durable des terres dans les pays de la COI, octobre 2012
10. Seconde Communication Nationale des Comores sur les changements climatiques
11. Études sur la dégradation des terres aux Comores
12. Bilan de la mise en œuvre des AME et stratégie de coordination pour la coopération et la collaboration des parties prenantes en Union des Comores
13. Inventaire faunistique des rivières des Comores et inventaire botanique
14. Plan d'Action Nationale de Lutte contre la désertification de Madagascar
15. Alignment of National Action Programmes of UNCCD, 10 year strategy through use of IFS tools
16. Examen analytique de la désertification aux Comores
17. Cadre de Programmation Pays, Comores
18. Préparation de la 3^{ème} Conférence Internationale sur le Développement Durable des Petits États Insulaires en Développement, *Rapport National de l'Union des Comores*
19. Politique nationale forestière des Comores,
20. Plan d'Action Prioritaire de Développement Forestier
21. Inventaire forestier national de l'Union des Comores
22. Manifeste d'Itsandra sur le partenariat pour le développement vert en Union des Comores
23. Stratégie de Croissance et de Réduction de la Pauvreté (SCRIP, 2009)
24. Comores - Note sectorielle de Politique Agricole
25. Cadre Stratégique de Programmation