

REPUBLIQUE DU SENEGAL

MINISTERE DE L'ENVIRONNEMENT, DE LA PROTECTION DE LA NATURE
DES BASSINS DE RETENTION ET DES LACS ARTIFICIELS.

DIRECTION DES EAUX, FORETS, CHASSE ET DE LA CONSERVATION DES SOLS

INSPECTION REGOINALE FORESTIERE DE KAOLACK

==--==--==--==--==--==--

**STRATEGIE NATIONALE DE GESTION
DES AIRES PROTEGEES AU SENEGAL**

**Document Introductif de l'atelier
Régional de Kaolack**

Novembre 2009

Sommaire

I-Objet, approche méthodologique de l'étude :	3
II- Contexte	4
2.1- PRESENTATION ADMINISTRATIVE ET DEMOGRAPHIQUE DE LA REGION DE KAOLACK	4
2.2- CADRE GEOPHYSIQUE :	8
2.3 Situation éco- géographique :	9
2. 3.1. La Sous zone du vieux bassin arachidier	9
2.3.2 - La sous-zone agro-sylvo-pastorale	9
2.3.3 - La sous-zone de polyculture	10
2.4 Sols, Climats et Végétation	10
2.4.1 Sols	10
2.4.2 Climat	11
2.4.3 Végétation	11
2-5- La faune	16
2-6-Les Eaux	16
2-7Stratégie Régionale de Gestion des ressources naturelles dans la Région naturelle de Kaolack	17
2-7-1 Actions de gestion des AP :	18
2-7-2-Autres actions de gestion et de préservation des ressources naturelles :	18
A-Dégradation des ressources naturelles et de l'environnement :	19
B-Lutte contre la dégradation des RN :	21
III- Les différentes typologies d'aires protégées	24
IV- Analyse par typologie d'aires protégées	26
V -Gestion durable des aires protégées dans la Région :	32
Recommandations et perspectives	32

I-Objet, approche méthodologique de l'étude :

a) Objet de l'étude:

A l'instar des grands sujets brûlants de l'heure comme le changement climatique et ses corollaires (réchauffement climatique, inondations, régression de la biodiversité, etc.), la gestion durable des aires protégées est devenue aujourd'hui une préoccupation centrale à l'échelle mondiale. En effet, au troisième Congrès mondial des Parcs nationaux tenu à Durban (Afrique du Sud) en septembre 2003, la Communauté internationale, a noté l'importance stratégique des aires protégées (plus de 44.000 à travers le monde) pour la conservation de la diversité biologique et le développement des services environnementaux, sociaux et économiques. Cependant, malgré le poids socio-économique et écologique de ces aires protégées, elles sont aujourd'hui fortement menacées par différents facteurs adverses, au niveau local, national et mondial. C'est pourquoi, la Communauté internationale a recommandé la formulation de stratégies nationales pour la gestion des aires protégées.

Pour la mise en œuvre de cette recommandation, le Bureau de l'Union mondiale pour la nature (UICN) au Sénégal s'est proposé d'appuyer le Gouvernement du Sénégal, afin qu'il puisse se doter d'une telle stratégie nationale. Ce faisant, sous la supervision technique de deux points focaux (un agent de la DEFCCS et un de la DPN), chaque IREF est tenu de mettre sur pied une task-force composée, selon le cas, d'agents des deux Directions techniques susmentionnées ; cette équipe est chargée d'élaborer un document introductif à l'atelier régional qui sera organisé à cet effet.

Le présent rapport traitant de la gestion des aires protégées dans la Région naturelle de Kaolack (Régions de Kaolack et Kaffrine) est une contribution régionale qui est une tentative de réponse à cette forte attente nationale que constitue la stratégie pour la gestion des aires protégées au Sénégal.

b) Approche méthodologique :

La Région de Kaolack ne disposant pas de parcs nationaux, le travail a été entièrement réalisé par l'IREF via les Secteurs Forestiers et leurs démembrements de terrain que sont les Brigades et Triages Forestiers. La méthodologie utilisée dans le cadre de cette étude a comporté :

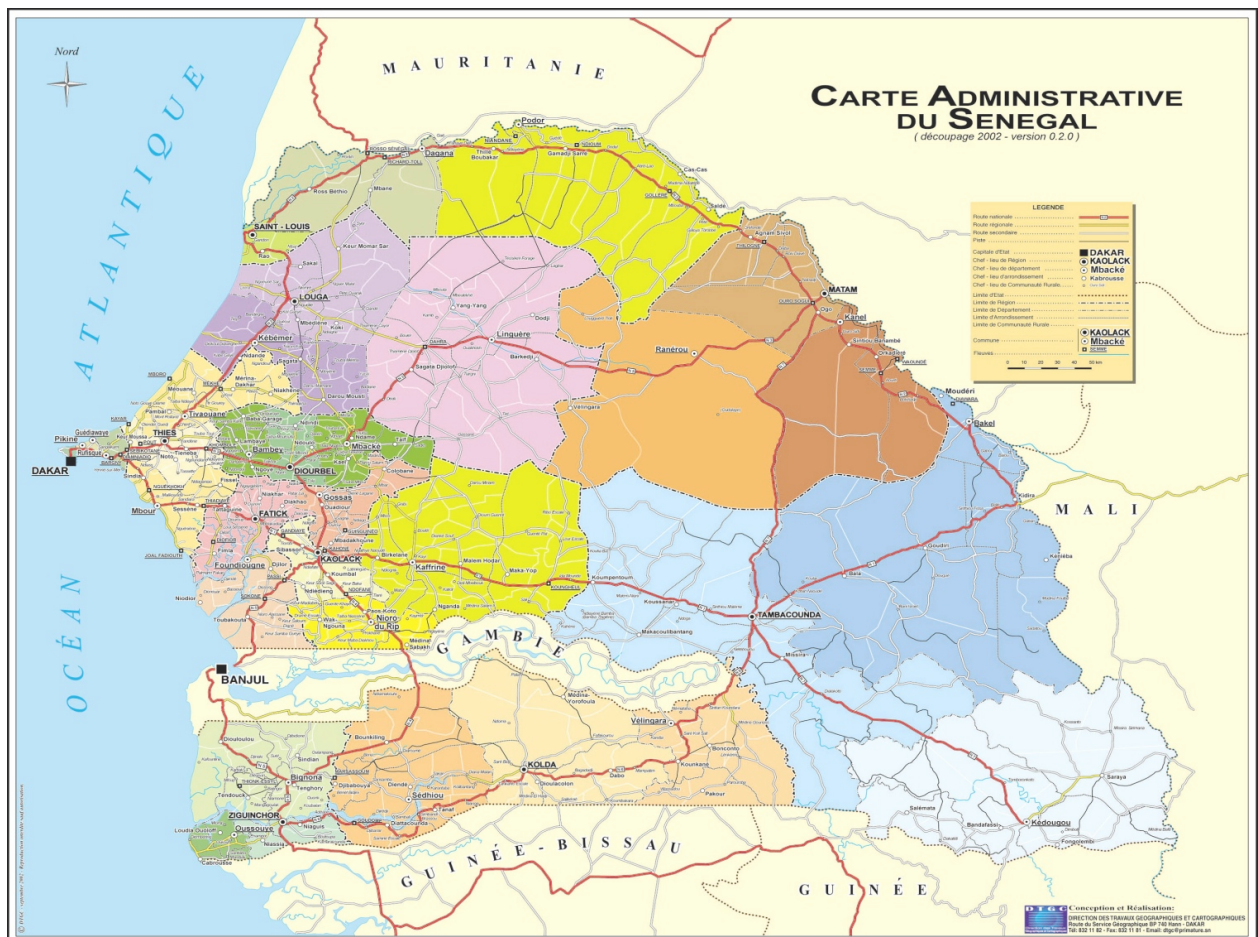
- Une séance de travail à l'IREF de Kaolack avec une Mission de Dakar (le Chargé de programme de l'UICN au Bureau régional à Dakar et les deux points focaux de la DEFCCS et de la DPN) pour échanger et partager le canevas d'élaboration des rapports de contribution des Régions) ;
- L'information et la sensibilisation des autres agents n'ayant pas participé à la séance de travail ; il s'agit notamment des chefs des Secteurs de Kaffrine et de l'ensemble des chefs de Brigades Forestières de la Région naturelle de Kaolack;

- La collecte des données qui a essentiellement reposé sur une revue documentaire et sur le recueil d'informations diverses auprès d'anciens forestiers à la retraite ;
- Enfin, le présent rapport, fruit final de notre réflexion, a été produit grâce à l'analyse approfondie et la synthèse des investigations recueillies çà et là.

II- Contexte

2.1- PRESENTATION ADMINISTRATIVE ET DEMOGRAPHIQUE DE LA REGION DE KAOLACK

La carte Administrative du Sénégal avec la région de Kaolack



❖ **Situation administrative :**

La région de Kaolack est limitée:

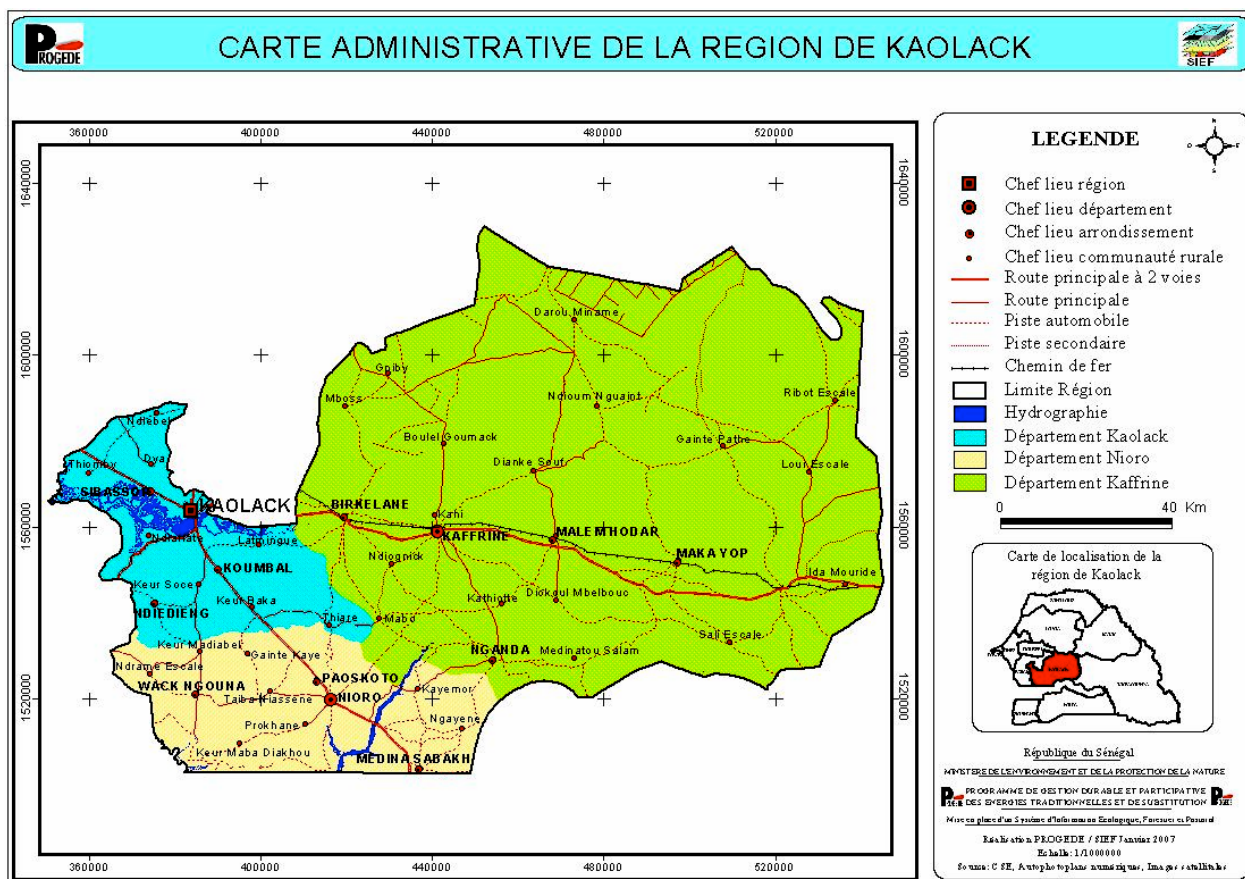
- au Nord par les régions de Fatick (département de Gossas) et de Louga (département de Linguère),
- à l'Est par la région de Tambacounda,

- au Sud par la République de Gambie,

- à l'Ouest par la région de Fatick (départements de Foundiougne et Fatick).

Elle couvre une superficie de 16.010 km² soit 14 % du territoire national et se trouve entre 14°30' et 16°30' de longitude Ouest et 13°30' et 14°30' de latitude Nord. De ce fait, Kaolack est à cheval sur la zone sahélienne Sud et la zone soudanienne Nord. Cette position lui procure des conditions climatiques relativement favorables à la diversité des écosystèmes naturels.

A la suite des réformes administratives intervenues entre 1984 et 2006, la région de Kaolack est subdivisée 7 communes (Kaolack, Kaffrine, Nioro, Koungeul, Gandiaye, Kahone et Ndoeffane), quatre (04) départements que sont : Kaffrine, Kaolack, Nioro et Koungeul (nouvelle création), 12 arrondissements et 42 communautés rurales.



Le département de Kaffrine est composé :

- 3 arrondissements (Katakel, keur , et Malem Hoddar),

Le département de Kaolack est composé :

- 3 arrondissements (Ndiédieng, Sibassor et Koumbal), 04 communes et 09 CR

Le département de Nioro est composé :

- 3 arrondissements (Paoscoto, Médina Sabakh et Wack Ngouna)

Le département de Kounghoul est composé :

- 3 arrondissements (Lour, Missirah et Ida Mouride), 11 CR et 02 communes

-

A la suite de la réforme administrative intervenue en fin 2008, la Région naturelle de Kaolack a été divisée en deux Régions : Kaolack et Kaffrine. L'ancienne commune de guinguiné (Géo) a été érigée en Département et rattachée à la Région de Kaolack qui comprend désormais les départements de Kaolack, Nioro et Géo. Quant à la nouvelle Région de Kaffrine, elle est composée de quatre(04) départements : Kaffrine, Kounghoul, Birkilane et Malem-hodar. La situation administrative complète des nouvelles créations se présente comme suit :

- ✓ La Région de Kaffrine est subdivisée en 05 communes, quatre (04) départements que sont : Kaffrine, Kounghoul, Birkilane et Malem-hodar, 09 arrondissements et 24 communautés rurales.
- ✓ Le Département de guinguiné est subdivisé en 01 commune(Géo), 02 arrondissements et 08 communautés rurales.



❖ Démographie :

La population de la région naturelle de Kaolack est estimée à 1.338.542 habitants en 2007 (d'après les projections de la Direction Régionale de la Statistique sur la population de la région de Kaolack). Elle a l'une des plus fortes concentrations humaines avec une densité moyenne de 50,7 habitants/km² contre 35 habitants/km² au niveau national. La répartition spatiale de la population n'est pas uniforme ; le département de Kaolack a une densité de 121 habitants/km² ; le département de Nioro 82 et celui de Kaffrine 27,5 habitants/km² .

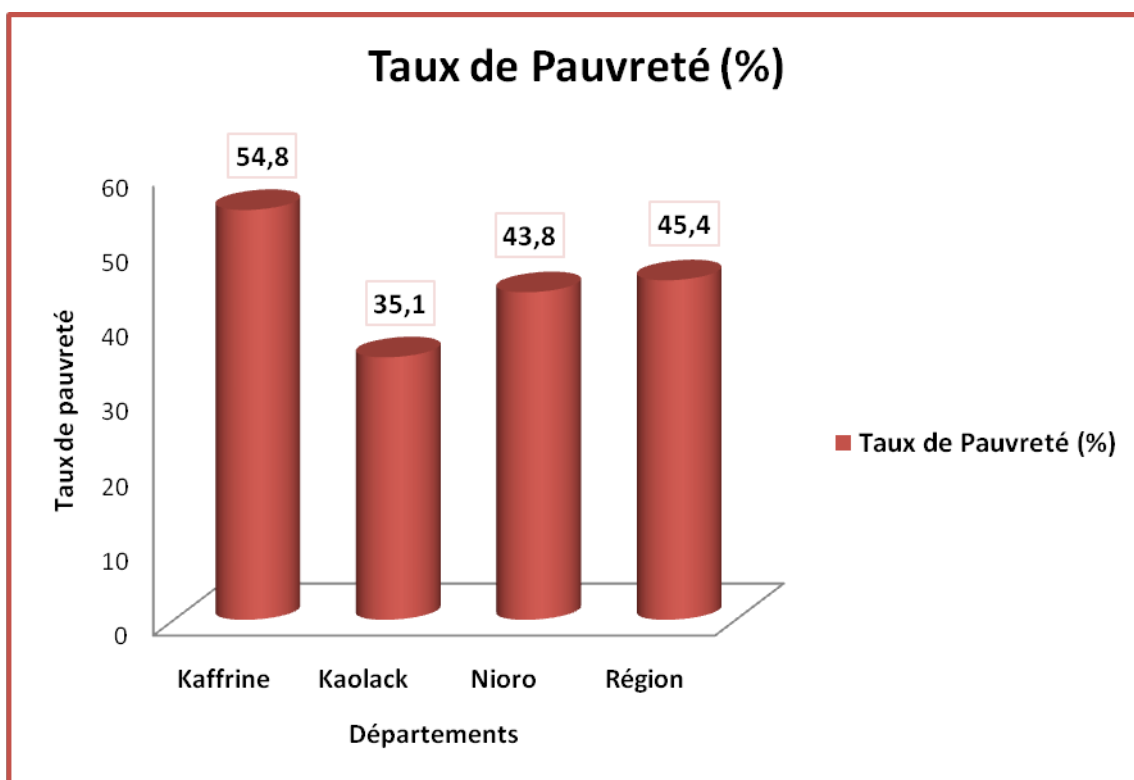
Cette population comporte une forte proportion de jeunes dont 20 % sont âgés de moins de 20 ans alors que 4,6 % de la population totale est âgée de plus de 60 ans. Elle est aussi caractérisée, d'une part, par une migration plus ou moins longue de la frange active qui concerne plus particulièrement les jeunes à la recherche de travail (Norane ou nawétane) et d'autre part, par une pauvreté assez marquée dans certaines zones notamment rurales. En effet, selon l'étude du Ministère de l'Economie et des Finances (Stratégies et Eléments d'actions -Décembre 1997), la région de Kaolack comptait en 1995 près de 35.600 ménages pauvres pour 379.900 individus pauvres. Elle était classée parmi les cinq régions les plus pauvres du Sénégal. Les conditions de vie des populations sont difficiles. La région accuse un taux de pauvreté élevé de 45,4 %.

Cette situation de pauvreté est cependant assez contrastée au niveau des 3 départements de la région. Les taux de pauvreté enregistrés (en fonction de la population résidente) sont différents suivant la zone géographique:

Tableau n°1 : statistiques sur la pauvreté dans Région naturelle de Kaolack

Départements	Population Totale	Population Urbaine	Population Rurale	Ménages Pauvres	Individus Pauvres	Taux de Pauvreté %
Kaffrine	394 103	22 998	371 105	18 351	195 525	54,8
Kaolack	371 693	206 436	165 257	9 592	106 521	35,1
Nioro	231 011	15 589	215 422	7 621	77 845	43,8
Région	996 807	245 023	751 784	35 564	779 891	45,4

Source : Evaluation des conditions de vie, Classement Banque Mondiale, Avril 1994



Ainsi, le département de Kaffrine est la zone la plus pauvre de la région avec plus de la moitié de sa population qui rencontre plusieurs difficultés dans leur vécu quotidien malgré l'intervention des projets et programmes de développement.

Dans l'ensemble de la Région naturelle, de fortes pressions étaient exercées sur les ressources naturelles notamment les ressources forestières qui se présentent, dans ces zones, comme parfois les seules sources de revenus immédiats.

Présentement, une hypothèse de léger mieux se pointe à l'horizon (à confirmer ou infirmer par une étude socio-économique auprès des ménages) notamment dans certains sites d'interventions ayant bénéficié de contrats rémunérés, de microcrédits (cas sites du PROGERT, Vision Mondiale, PERACOD, etc.) et de plan d'aménagement pour l'exploitation des ressources forestières (Forêt classée de Ndankou, Forêt communautaire de Sambandé, plantations artificielles d'eucalyptus encadrées par le Service Forestier et Prodefi.)

2.2- CADRE GEOPHYSIQUE :

La région naturelle de Kaolack se trouve dans le bassin arachidier. Ses limites géographiques sont :

- 13°30 ' – 14°30' de latitude nord
- 14° 30' – 16°30' de Longitude ouest

La région est drainée par le Saloum et ses affluents côtiers et enfin par ceux de la Gambie. La ville de Kaolack est bâtie sur la rive droite du fleuve Saloum.

Le passé géologique de ce site explique la morphologie de la zone et des sites de centres urbains qui sont bâtis sur des marais. Ce site, de par sa configuration et son environnement, présente des caractéristiques qui rendent difficile le drainage des eaux pluviales. La difficulté liée au drainage des eaux pluviales est accentuée par la faible profondeur de la nappe phréatique.

De ce point de vue, l'urbanisation exige d'importants travaux de viabilisation, des infrastructures d'assainissement et d'évacuation des eaux pluviales et usées qui tiennent compte de l'évolution spatiale et de la densification de l'espace bâti, ce qui n'est pas souvent le cas. En effet, les grands centres urbains de la région sont le plus souvent construits dans des dépressions à l'image de Kounghoul, Kaffrine, Nioro, Kaolack etc. Cette situation est génératrice de nuisances telles que les inondations, l'intrusion saline, les érosions etc.

2.3 Situation éco- géographique :

Sur le plan éco- géographique, la région naturelle de Kaolack, assise sur un relief plat, est subdivisée en trois sous-zones:

2.3.1. La Sous zone du vieux bassin arachidier

La sous zone du vieux Bassin arachidier occupe le Nord du département de Kaolack et la partie centrale du département de Kaffrine. Elle couvre une superficie de 7 173 km². Les terres salées y occupent 761 km² dont 751 dans le département de Kaolack et 10 dans le Birkilane .

Cette Sous zone est constituée surtout de terres anciennement soumises à la culture de l'arachide. Ces terres sont actuellement épuisées du fait de la monoculture arachidière, de l'absence de jachère et de la faible utilisation d'engrais. A cela s'ajoute le déboisement massif ayant favorisé l'érosion éolienne qui est à l'origine de la fossilisation des vallées (ensablement).

La sous zone compte quelques massifs classés dont Koutal, Keur Matar, Iles Kousnar, Birkelane, Kassas. Les coupes, les défrichements et la baisse de la pluviométrie ont considérablement dégradé ces massifs forestiers.

2.3.2 - La sous-zone agro-sylvo-pastorale

Localisée au Nord-Est du département de Kaffrine, la sous zone agro-sylvo-pastorale couvre une superficie de 3 046 km². La pluviométrie y varie de 400 à 600 mm par an. Cette sous zone regroupe les forêts de Delby, Mbégué, Saloum, Malem Hodar et de Maka Yop. Ces massifs à l'image de celui de Mbégué, ont leur faciès et leur composition floristique fortement influencés par la pression

anthropique sur les ressources végétales. Ils constituent des réserves ouvertes à l'élevage extensif (pasteurs locaux et transhumants). Certains éleveurs y pratiquent des cultures de case.

2.3.3 - La sous-zone de polyculture

Elle comprend tout le département de Nioro et les parties Sud des départements de Kaolack et Kaffrine. C'est une zone à potentialités agricoles certaines avec une pluviométrie de 600 à 700 mm qui permet le développement de la culture de l'arachide, du mil, du sorgho, et de la pastèque. Les terres salées du département de Nioro représentent 68 km² et se trouvent le long du Baobolong et dans la zone du Koutango. Les fortes pluies enregistrées font que l'érosion hydrique demeure un important facteur de dégradation de l'environnement. Cette érosion, doublée d'une pratique culturelle inappropriée, constitue une sérieuse menace sur le paysage agraire. La régénération naturelle des espèces telles que le *Cordylla Pinnata* (dimb) est anéantie par la mécanisation de l'agriculture et par la récolte précoce des fruits par les populations. La Sous zone renferme des forêts classées telles que Saboya, Pané, Mamby, Dankou et Pathé Thiangaye

2.4 Sols, Climats et Végétation

2.4.1 Sols

Il existe dans cette région naturelle trois types de sols :

- les sols ferrugineux tropicaux avec des variantes:
 - les sols ferrugineux tropicaux lessivés sans concrétionnement, principalement rencontrés dans le département de Kaolack et au Nord du département de Nioro. Ils sont utilisés pour la culture de l'arachide et du mil, mais constituent de médiocres pâturages en saison sèche.
 - Les sols ferrugineux tropicaux lessivés avec concrétionnement (ou sol dior) dans le département de Kaffrine et le Sud-Ouest du département de Nioro. Ils sont sableux à sableux argileux avec une bonne aptitude agricole. Rougis par les affleurements latéritiques le long de la frontière sénégal-gambienne et dans les territoires limitant les départements de Nioro et de Kaffrine, ils abritent des pâturages de bonne qualité.
- Les sols hydromorphes qui caractérisent les bas-fonds et les cours d'eau restent un peu dispersés dans la région avec un matériau généralement argileux. On les appelle aussi «deck» avec des variantes «dior».
- Les sols halomorphes, caractéristiques des milieux salés ou tannes, se rencontrent surtout dans le département de Kaolack de part et d'autre du fleuve Saloum, se prolongeant vers Kaffrine et dans une partie du département de Nioro autour du Baobolong. Le matériau est souvent vaseux, si ce n'est du limon.

2.4.2 Climat

Le climat est de type soudano - sahélien avec une saison des pluies de courte durée allant de juin - juillet à octobre et une saison sèche longue de 8 à 9 mois. Cette situation tient à la dynamique de la circulation générale des vents qui prévaut en Afrique de l'Ouest et qui fait que le Sénégal est soumis à des zones de mousson en fin de saison sèche. Ces zones migrent lentement dans le sens Nord-Sud jusqu'en août et rapidement dans le sens inverse. Elles ont une forte influence sur la distribution des précipitations, les températures et le régime des vents.

- La pluviométrie

Elle connaît une variabilité interannuelle. La moyenne est depuis plusieurs années en deçà de 800 mm. Cependant, de fortes précipitations ont été enregistrées pendant les hivernages 2007, 2008 et 2009. On assiste peu à peu à une situation pluviométrique assez satisfaisante. Les précipitations qui variaient généralement de 300 mm au Nord à 800 mm au Sud, oscillent par endroits, autour de 1000mm/an. Elles ont des répercussions sur la production agricole, les ressources hydriques et végétales.

- Les températures

Elles sont généralement élevées, avec des variations importantes: l'amplitude thermique diurne peut atteindre 20 degrés.

Ces températures élevées entraînent une forte évapotranspiration qui a des répercussions sur le bilan hydrique.

- Les vents

La circulation générale dans la région est caractérisée par deux types de vents dominants:

- L'alizé continental ou harmattan, vent d'Est qui souffle généralement de février à mai. Il est surtout connu de par ses facultés érosives et sa capacité de transport de litho météores au moment où le sol est presque à nu.
- La mousson, vent du sud-ouest dont l'arrivée annonce le début de la saison pluvieuse (mai - juin) , est accompagnée en début d'hivernage de pluies orageuses qui occasionnent une érosion hydrique souvent intense.

2.4.3 Végétation

Elle est composée de plusieurs types de formations forestières.

Du Nord au Sud de la région, on trouve des types de formations forestières dominantes qui vont de la savane arbustive au Nord à la savane au faciès boisé vers le Sud, avec toutefois quelques particularités caractérisant la diversité floristique de la région naturelle de Kaolack.

Aussi distingue-t-on:

- la savane arbustive qui couvre le Nord du département de Kaffrine et le Nord du Département de Kaolack. Elle regroupe des espèces typiques de la zone sahélienne. il s'agit principalement du *Guiera senegalensis* (Nguer), *Combretum sp* (ratt, quinquéliba, taap, etc.), *Balanites aegyptiaca* (soump), *Lannéa acida* (sone), *Bauhinia rufescens* (rande), *Adansonia digitata* (Gouye), *Anogeissus léocarpus* (nguédiane), d'acacias divers (épineux), *Tamarix senegalensis* (mbourndou), *Acacia seyal* (surur). Le tapis herbacé est composé essentiellement d'espèces très appréciées.

- la savane arborée du Sud et Sud-Est du département de Kaffrine jusqu'au département de Nioro qui présente une plus grande diversité floristique. Elle est constituée généralement d'espèces de type soudanien pouvant atteindre 12 à 20 m de hauteur dont *Cordyla pinnata* (dimb), *Pterocarpus érinaceus* (vène), *Daniellia oliveri* (santan), *Parkia biglobosa* (nété), *Tamarindus indica* (dakhar), *Prosopis africana* (irre), *Sterculia setigera* (mbepp), *Neocaria macrophylla* (new), etc. Dans le sous-bois, on rencontre des combretacées et un tapis herbacé très riche.

- la mangrove dans le département de Nioro et le Sud-Ouest du département de Kaolack occupe les écosystèmes humides des berges du Baobolong et du Miniminyang. Elle est constituée d'espèces comme le *Rhizophora racemosa* et d'*Avicennia africana* (mangles). Certaines espèces fertilisantes comme le "Kadd" et le "Dimb" sont répandues dans les terres de culture.

Les espèces exotiques généralement rencontrées dans les zones d'habitations sont l'*Azadirachta indica* (neem), l'*Eucalyptus*, le *Prosopis*, le *Leuceana*, etc.

✓ Les domaines forestiers :

Compte tenu de leur statut juridique, les formations forestières sont subdivisées en domaines classé et protégé.

- Le domaine classé :

Il est composé de 20 forêts classées et de 2 réserves sylvopastorales couvrant ensemble une superficie de 255.240 ha, soit 15,94 % du territoire régional.

Elles sont ainsi réparties:

- départements de Kaffrine et de Kounghoul ; 11 forêts et 2 réserves sylvopastorales occupant 241.850 ha, soit 20,36 % du département.

53.000 ha de ces forêts sont attribués à des agro-pasteurs, sous forme de contrat de culture.

- département de Kaolack: 5 forêts couvrant 5.490 ha, soit 2,8 % du département. La plupart de ces forêts sont des savanes sur tannes.

150 ha sont attribués dans la forêt de Koutal aux populations locales sous forme de parcelles pastorales, alors que la forêt de Keur Matar est une station de recherche pour la DRPF de l'ISRA.

- département de Niour: 4 forêts occupant une superficie de 7.900 ha, soit 3,8 % du département. Ces forêts installées dans la zone de la savane arborée servent de pâturage au bétail local.

TABLEAU N°2 : Liste forêts classées de la région naturelle de Kaolack

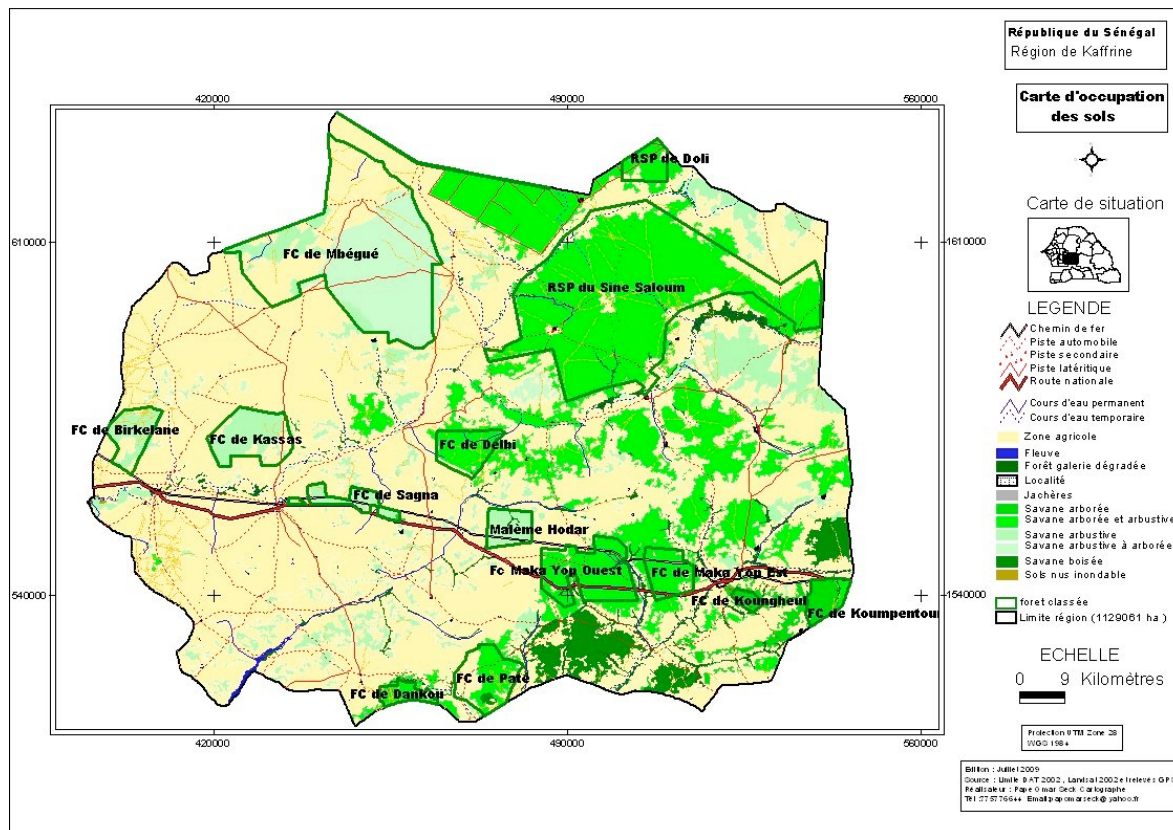
FORETS CLASSEES	REFERENCE CLASSEMENT	SUPERFICIE		OBSERVATIONS
		Totale (ha)	Contrat (ha)	
DEPARTEMENT DE KAFFRINE				
1- KAFFRINE	2515 du 12/11/40	700	-	Forêt du Rail
2- KASSAS	3553 du 07/06/53	12.150	3.500	Forêt du Rail
3- DELBY	1157 du 05/04/38	7.000	2.000	Forêt du Rail
4- MBEGUE	7513 du 07/09/56	73.000	45.000	Réserve sylvo- pastorale
5 -SALOUM	89 du 09/01/43	95.000	-	Réserve sylvo pastorale
6- MAKAYOP	2516 du 12/01/40	20.600	-	Forêt du Rail
7- PATHE THIANGAYE	2019 du 07/04/51	8.000	-	Savane arbustive
8-NDANKOU	2021 du 07/04/52	3.000	-	Savane arbustive
9- MALEM HODDAR	1488 du 26/04/41	5.000	-	Forêt du Rail
10 -BIRKELANE	1489 du 26/04/41	8.100	2.500	Forêt du Rail
11- KOUNGHEUL	5886 du 21/10/51	1.400	-	Forêt du Rail
12 -SAGNA	123 du 13/01/42	3.900	-	Forêt du Rail
13- KOUMPENTOUM	3689 du 30/06/50	4.000	-	Forêt du Rail
Sous – Total (1)	13 Forêts	241.850	53.000	Taux classement = 20,36%

DEPARTEMENT DE KAOLACK

1- ILES KOUSNAR	889 du 27/04/36	1.950		Savane sur tanne
2- KOUTAL	2471 du 25/04/50	1890		Savane sur tanne
3 -KEUR MATAR	4676 du 22/08/50	850		Savane sur tanne
4-VELOR	572 du 03/03/37	200		Savane
5-ILES KOUYON		600		Savane arbustive
Sous – Total (2)	5 Forêts	5.490	150	Taux classement = 2,8%

DEPARTEMENT DE NIORO

1- SABOYA	749 du 04/05/36	2.350	-	Savane arborée
2 -MAMBY	828 du 15/02/50	1.500	-	Savane arbustive
3 -NGAYENNE	4677 du 2/08/50	1.900	-	Savane arborée
4- PANE ABDOULAYE DIOP	4676 du 22/08/50	2.150	-	Savane arbustive
Sous- Total (3)	4 Forêts	7.900	-	Taux classement = 3,8%
TOTAL GENERAL	22 Forêts	255.240	53.150	Taux classement = 15,94%



Trois Zones d'Intérêt Cynégétique (ZIC) ont été érigées:

✓ Région de Kaolack :

- ZIC de Mbégué = 199.000 ha

✓ Département de Niour :

- ZIC du Baobolong = 75.000 ha dont 60.000 ha sont amodiés

- ZIC de Niombato II = 100.000 ha dont 55.000 ha amodiés dans la région de Kaolack et 45.000 ha dans la région de Fatick. Les ZIC, bien que zones classées de l'Etat, constituent des potentialités appréciables pour le développement du tourisme cynégétique.

• Le domaine protégé

Il est constitué de l'ensemble des zones de terroirs non cultivées et qui sont couvertes ou non par des formations boisées non classées. Sa gestion est du ressort des collectivités locales qui sont habilitées à affecter les terres à des fins d'habitations ou de cultures et à accorder les autorisations de défrichement.

Les formations forestières du domaine protégé ont toujours abrité les activités forestières notamment pour la production du bois de chauffe et de la récolte des produits de cueillette et ont constitué de bons pâturages.

Grâce à l'encadrement permanent du Service Forestier et à l'héritage de certains projets comme le PAGERNA, on a noté dans ce domaine protégé un développement fulgurant d'aires forestières mises en défens pour la satisfaction des besoins divers (bois-énergie, de services, produits de cueillette, fourrages, etc.) des collectivités et populations riveraines. Ainsi, il a été recensé en 2008 dans les deux Régions Quatre Vingt Douze (92) mises en défens dans les Départements de Kaolack (09), Nioro du Rip(05), Guinguinéo(63) et Région de Kaffrine(15). Certaines d'entre elles, de par leurs richesses floristiques, pourraient être classées en forêts d'intérêt communautaire ou régional. De nos jours, les activités d'implantation des aires de mises en défens se poursuivent avec le Service Forestier, le PROGERT et Vision Mondiale qui travaillent en étroite collaboration avec les collectivités et populations concernées.

2-5- La faune

Elle est représentée par:

- le gibier à plumes (terrestre et aquatique) constitué de pintades, francolins, tourterelles, cailles, dendrocygnes, outardes, gangas, oies de Gambie, calao, rouge-gorge et autres espèces d'ornement exportées, etc.

La diversité des habitats sauvages explique la présence de 300 espèces d'oiseaux dans la région.

Les zones du Baobolong et du Koular-bolong constituent un lieu de passage et d'hibernation d'oiseaux migrateurs. Elles pourraient abriter une réserve ornithologique.

- le gibier à poils: lièvres, mangoustes, rats palmistes, chacals, civettes, singes, hyènes et le gros gibier: phacochères, guibs harnachés, gazelles à front roux, quelques cobes, etc. Certains animaux sauvages disparaissent du fait de la destruction des habitats causée par l'exploitation anarchique de la végétation.

2-6-Les Eaux

➤ L'hydrogéologie :

On distingue plusieurs nappes logées à différents niveaux géologiques:

- la nappe phréatique dont l'importance est liée à la pluviométrie est exploitée à des fins domestiques et agricoles. Elle est altérée en certains endroits par le "Saloum" à l'Ouest et le Baobolong au Sud ;

- la nappe des sables du continental terminal dans les départements de Nioro et Kaffrine. Sa profondeur varie de 80 m à 160 m. L'eau est de bonne qualité chimique et les débits satisfaisants (25 m³ /h) ;
- la nappe des calcaires éocènes s'étend dans toute la région mais prédomine au Nord. Sa profondeur est de 50 à 150 m. Au Sud les débits sont faibles et l'eau est impropre à la consommation.
- la nappe des calcaires paléocènes sous-jacente à la nappe des calcaires marneux de l'éocène s'étend de l'estuaire du Saloum vers le Nord. Les débits des forages sont surtout faibles à cause de la faible épaisseur et de la nappe qui est semi-artésienne avec des niveaux statiques peu profonds. La qualité de l'eau est moyenne.
- la nappe des sables du Maestrichtien est captée dans la presque totalité des forages réalisés dans la région. Elle se situe entre 250 et 450 m avec des débits assez intéressants (50 m³ /h), mais un taux de fluor parfois excessif (entre 4 et 5 mg/l). Il en est de même des extraits secs qui peuvent atteindre 1.100 mg/l à Kaolack. Le taux de fluor peut être faible, voire acceptable si la nappe est captée en profondeur (forages de Kaolack de 1946 et 1991).

➤ L'hydrographie :

Le système hydrographique de la région est caractérisé par deux cours d'eau principaux :

- le prolongement Nord du « Saloum », cours d'eau salée pérenne qui s'étend sur 50 km environ dans le département de Kaolack et une partie du département de Birkelane.
- le Baobolong, défluent du fleuve Gambie s'assèche dans sa partie aval en milieu de saison sèche. Douces en saison des pluies, les eaux deviennent saumâtres à salées en saison sèche. La vallée du Baobolong s'étend du Sud-Ouest de Nioro jusqu'à Maka-Yopp sur une longueur de 150 km environ. Sur sa rive gauche dans le département de Nioro, elle prend un affluent le Minimini yang Bolong qui se prolonge sur 26 km vers le Nord.

La région est également parsemée de mares temporaires approvisionnées par les eaux de pluies. Elles servent à l'abreuvement du bétail et à des activités de pêche en certains endroits.

2-7- Stratégie Régionale de Gestion des ressources naturelles dans la Région naturelle de Kaolack

La stratégie régionale de GRN notamment pour les AP a opté avec souplesse pour l'approche participative ; il s'agit de cogestion à travers un protocole d'accord avec les CL pour les Forêts

classées et de conventions locales pour les forêts de terroir. Elle reste, bien entendu, ouverte (souplesse oblige) à toute autre approche visant la gestion durable des ressources naturelles.

Cette stratégie est fondée sur le plan d'action environnemental régional (PAER), document stratégique de planification articulé au CDSMT et qui se présente aujourd'hui, au niveau régional, comme le tableau de bord, le réceptacle de la résolution de tous les problèmes de GDRNE. En effet, la stratégie régionale de GRN est en parfaite phase avec l'objectif globale du PAER qui se décline comme suit : *Promouvoir au niveau régional une gestion rationnelle des ressources naturelles et œuvrer à l'amélioration de l'Environnement des populations dans une perspective de développement durable et de réduction de la pauvreté.*

Ce PAER a été élaboré depuis 2007 et sa mise en œuvre est présentement en cours (même si elle est timide par manque de financement) à travers son outil opérationnel d'exécution qu'est le PTA, document de planification annuelle censé fédérer tous les sous-programmes annuels de la Région en matière de GDRNE.

Enfin, quelques actions sont présentées ci-après pour illustrer le déroulement concret sur le terrain de la stratégie de GRN en général et des AP en particulier dans la Région naturelle de Kaolack. IL s'agit :

2-7-1 Actions de gestion des AP :

Elles se résument, pour les Forêts classées, à la réalisation d'un schéma pilote d'aménagement participatif de la Forêt classée de Ndankou. Il s'agit d'une cogestion d'une Forêt classée entre le Service Forestier et des CR riveraines qui, ayant enregistré des résultats assez positifs, a été retenue par l'ensemble des acteurs de la Région comme un modèle réussi et par conséquent, même s'il est perfectible, il peut être valablement appliqué aux autres FC. Quant aux forêts communautaires et autres aires mises en défens, le modèle de gestion de la forêt communautaire de Sambandé reste le modèle à vulgariser. En effet, cette forêt est entièrement gérée par la CR de Keur Baka et les populations riveraines. Elle est dotée d'un plan d'aménagement et exploitée durablement par les populations.

2-7-2-Autres actions de gestion et de préservation des ressources naturelles :

La région de Kaolack recèle d'importantes ressources naturelles qui ont été fortement entamées par plusieurs années de sécheresse (même si de 2007 à 2009, la pluviométrie est satisfaisante atteignant parfois 1000 mm/an au niveau de certains postes) et les actions anthropiques négatives. Cette situation n'a pas manqué d'avoir des effets néfastes sur les ressources naturelles que sont les eaux, la

végétation et la faune d'une part, et sur le développement économique et social d'autre part, du fait de leurs interactions et de leurs impacts sur les activités productives et l'environnement en général. Avant de présenter les efforts de gestion déployés à l'échelle régionale, nous abordons d'abord, sur le plan général, la situation de dégradation des RN dans la Région naturelle de Kaolack

A-Dégradation des ressources naturelles et de l'environnement :

Les principaux facteurs de dégradation identifiés sont :

- * Le déficit pluviométrique
- * l'accroissement de la population
- * le développement incontrôlé des activités économiques
- * la pauvreté et ses corollaires (analphabétisme, faible niveau d'instruction.....)

Ces facteurs ont favorisé :

- la dégradation des sols (érosion, perte de fertilité)
- la baisse de la qualité des eaux,
- la dégradation des ressources forestières et fauniques.
- la dégradation du cadre de vie surtout en milieu urbain (problèmes d'assainissement, de DRS, etc.)

✓ L'appauvrissement des sols :

Les sols ont subi différentes agressions ayant entraîné la baisse de leurs aptitudes à certaines activités de production.

Les facteurs dégradants les plus importants sont :

- la longue pratique de systèmes de production inappropriés: la monoculture arachidière et l'abandon progressif de la jachère ont entraîné la baisse de fertilité des sols ;
- la salinisation des terres causée, entre autres, par la baisse de la pluviométrie et l'insuffisance des actions de Conservation des Eaux et des Sols/ Défense et Restauration des Sols (CES/DRS) ;
- les érosions hydrique et éolienne : les sols sont décapés et leur structure détruite par les actions des vents et/ou des eaux de ruissellement. C'est ainsi que d'importantes pertes de terres arables

ont été constatées dans les localités de Nioro, NGanda, Birkelane, Médina Sabakh et Sibassor...

Toutes ces actions néfastes ont entraîné une dégradation de la qualité des sols et par ricochet ralenti le développement du tapis herbacé.

✓ La baisse de la qualité des eaux

Deux phénomènes sont à l'origine:

- La salinisation:

- La salinisation des eaux de surface dans le département de Nioro où le Baobolong jadis propice à la riziculture est devenu saumâtre ;
- La salinisation des eaux souterraines dans le département de Kaolack dont Gandiaye avec la forte teneur en sel des eaux de puits et de forages, constitue un exemple.

- La pollution industrielle des eaux provient des déchets liquides rejetés dans le fleuve Saloum par les unités industrielles implantées à Kaolack (SUNEOR) et à Kahône (SENELEC, SODEFITEX, etc.). Cette forme de pollution est moins maîtrisée du fait de l'inexistence d'études d'impact pour l'évaluation du niveau de dégradation des eaux.

✓ La réduction du couvert végétal

La région de Kaolack présentait des ressources végétales variées et abondantes, mais qui ont été affectées ces dernières années par des cycles de sécheresse, combinés aux actions anthropiques dont :

- les feux de brousse,
- l'exploitation abusive des ressources ligneuses,
- la gestion irrationnelle de l'espace rural,
- la dégradation des terres,
- les faibles résultats des actions de reboisement.

a) Les feux de brousse

Les 10 dernières années, avant la dotation des secteurs forestiers en citernes neuves, les feux ont détruit en moyenne vingt mille (20.000) hectares par an pour environ 800 hectares reboisés pour la même période. La fréquence des feux et l'importance des superficies détruites s'expliquent par:

- des opérations timides de constitutions de réserves fourragères, contrairement à la pratique d'aujourd'hui qui est plus vigoureuse ;
- la faiblesse des capacités d'intervention des collectivités locales ;
- le défaut d'équipement des comités de lutte et de vigilance ;
- l'insuffisance des moyens des structures d'encadrement ;
- la diminution du nombre de projets et ONG opérant dans ce secteur.

b) L'exploitation abusive des ressources ligneuses

Les principales causes de la forte pression sur les ressources ligneuses sont:

- la grande consommation en combustibles ligneux due à l'accroissement de la population,
- la faible utilisation des énergies de substitution,
- les techniques de coupe et de transformation inadaptées,
- l'exploitation clandestine
- la non généralisation d'un aménagement participatif des formations forestières.

c) L'insuffisance des résultats des actions de reboisement

D'importants efforts sont déployés dans le reboisement par les différents acteurs (service forestier, CL, projets, ONG, etc.), mais les résultats sont insuffisants pour compenser les prélèvements et couvrir les besoins des populations.

d) La régression de la faune sauvage

Avec la destruction des habitats sauvages (causée entre autres par la recrudescence des feux de brousse, les défrichements) et le braconnage, le reste de la faune s'est replié dans la zone de Saly (Kaffrine) et dans les Zones d'Intérêt Cynégétiques (ZIC) de la région.

Pour faire face à ces problèmes de dégradation des RN, les différents acteurs de la Région se sont mobilisés et se sont pleinement investis dans diverses actions allant dans le sens d'inverser la dégradation :

B-Lutte contre la dégradation des RN :

a) Actions de lutte contre les érosions

La plupart des acteurs qui interviennent en milieu rural ont dans leur plan d'action des activités de protection des sols, notamment :

- des programmes de reboisement (plantations en bloc, plantations champêtres, vergers, haies vives, brise-vent, etc.) qui, en renforçant le couvert végétal, permettent de lutter contre les actions mécaniques du vent et d'enrichir parallèlement les sols,
- l'implantation d'ouvrages tels que les diguettes antiérosives, les cordons pierreux, etc. pour renforcer les mesures de DRS.

b) Les actions de lutte contre l'avancée des tannes

Les actions ont été multiples et variées. Elles ont été menées par les structures d'encadrement, de recherche et par les populations elles-mêmes. On peut citer les cas suivants :

c) Les expériences paysannes

✓ Les oukines :

Cette méthode pratiquée dans le département de Kaolack permet en riziculture, le dessalement des terres par lessivage et ruissellement des eaux piégées entre billons de terres disposant de sortie (en aval) et d'entrée (en amont).

✓ Le Boukoughène :

Pratique consistant à épandre des déchets et matières organiques sur les terres salées pour réorganiser la structure des sols et améliorer ainsi leur fertilité.

d) Les actions des structures d'encadrement (en collaboration avec les populations) :

- ✓ Les réalisations hydro-agricoles pour atténuer la dispersion des eaux salées,
- ✓ La confection de diguettes pour freiner les eaux de ruissellement,
- ✓ Les méthodes chimiques de précipitation des sels,
- ✓ Les méthodes mécaniques de drainage des eaux de ruissellement,
- ✓ Les méthodes biologiques par plantation d'espèces halophiles pour la récupération des terres salées.

e) La lutte contre les feux de brousse : On distingue :

- ✓ La lutte active : grâce aux citernes neuves, le service forestier, en collaboration avec les autres acteurs, est en train de combattre plus efficacement le fléau ; seulement 21 cas de feux pour une superficie brûlée totale de 718 ha ont été enregistrés durant la campagne 2008/2009.

- ✓ Lutte préventive : Elle se fait à travers la sensibilisation et l'organisation des populations en comités de lutte, la création d'une unité pastorale par le PROGERT dans la Zone sylvopastorale de Mbégué, la constitution de réserves fourragères.

f) Les actions de fertilisation des sols

Parmi les actions de fertilisation des sols de la région, on peut citer:

- ✓ la plantation d'espèces fixatrices d'azote, comme le Kadd et le Leucena.
- ✓ le programme de phosphatage de fond
- ✓ le compostage
- ✓ épandage de coques d'arachides sur terres salées

g) La gestion des eaux :

- ✓ Eaux de surface

La pollution du cours d'eau "Le Saloum" par les déchets industriels n'est pas maîtrisée. Il n'y a pas d'actions identifiées au niveau des unités industrielles pour réduire le taux de nocivité des substances rejetées dans le Saloum.

Les expériences menées pour lutter contre la salinisation du Baobolong ont consisté en la réalisation par le PAGERNA et l'ISRA de digues et de micro-barrages qui n'ont pas donné entière satisfaction du fait de leurs dimensions réduites. Cependant, CARITAS a réalisé deux barrages à Ndiaobambaly (Nganda) qui ont donné de meilleurs résultats.

- ✓ Eaux souterraines

Des actions d'approfondissement des ouvrages hydrauliques pour atteindre la nappe d'eau douce ont été tentées pour réduire la teneur en sels des eaux de puits et forages. Cependant leur coût financier très important n'est pas à la portée des populations ; ce qui a incité, par exemple, la Commune de Gandiaye à initier avec ses partenaires, un projet de dessalement des eaux.

c) Actions de gestion de la ressource faunique et des habitats sauvages :

Elles portent essentiellement sur la pratique d'activités de tourisme cynégétique au niveau des zones de chasse amodiées attribuées aux amodiataires par les CL concernées (zones de terroirs). Les outils de gestion de ces zones amodiées (code de la chasse, cahiers des charges, arrêté de chasse) sont complétés au niveau du terrain par des mesures

de gestion rationnelle de la ressource ; il s'agit des plans de tir, de règlements intérieurs, de chasse tournante, etc.

III- Les différentes typologies d'aires protégées

Dans la Région naturelle de Kaolack, il a été identifié, lato sensu, les aires protégées ci-après :

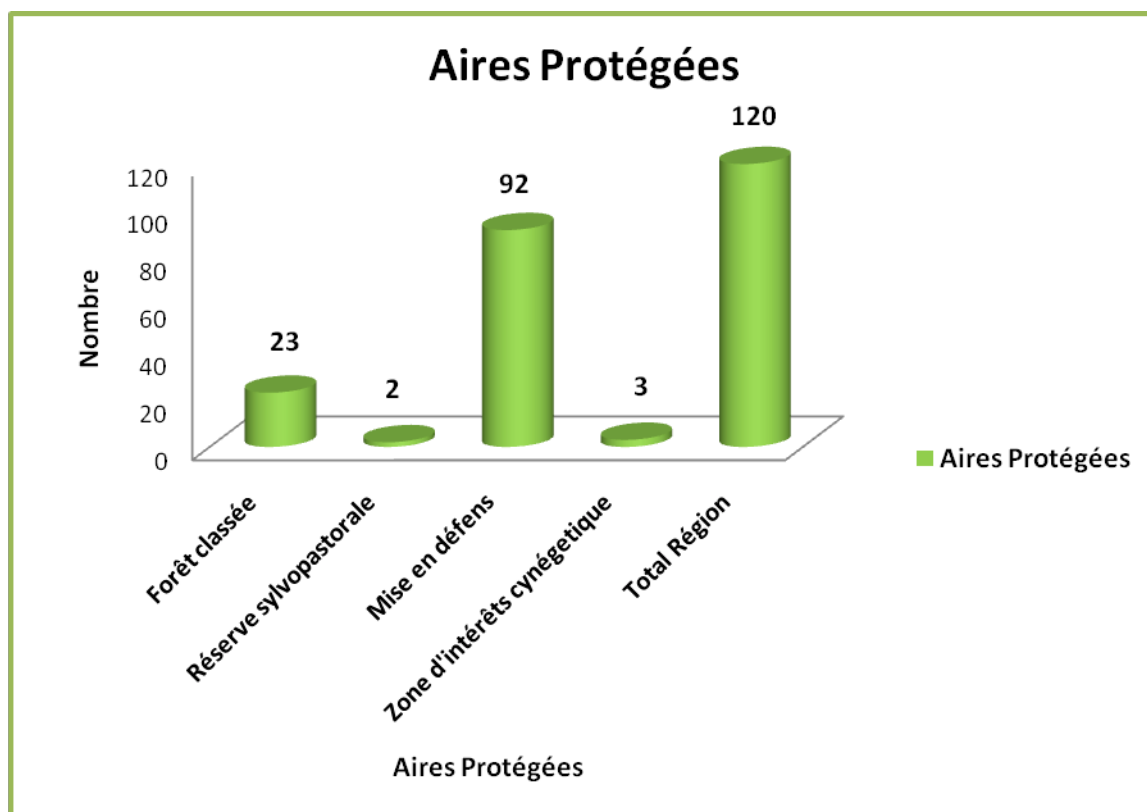
- Les forêts classées ;
- Les réserves sylvopastorales ;
- Les Zones d'intérêt cynégétiques ;
- Les aires de mises en défens.

(v.T2 et T3).

Le recensement le plus récent indique cent vingt (120) aires protégées, dont Vingt Trois (23) forêts classées, Deux (02) réserves sylvopastorales, Quatre Vingt Douze (92) mises en défens et Trois (03) zones d'intérêts cynégétiques, réparties dans les Départements de Kaolack, Nioro du Rip , Guinguinéo et Région de Kaffrine, comme suit :

TABLEAU N°3 données actuelles sur les aires protégées

Localisation	aires protégées				
	Forêt classée	Réserve sylvopastorale	Mise en défens	Zone d'intérêt cynégétique	Total
Département de Kaolack	05	00	09	00	14
Région de Kaffrine	13	02	15	01	31
Département de Nioro	04	00	05	02	11
Département de Guinguinéo	01	00	63	00	64
Total Région	23	02	92	03	120



Les mises en défens en nombre plus élevé mais en superficie individuelle plus réduite que les autres AP, sont bien boisées car ayant bénéficié d'attentions particulières de la part des populations riveraines qui sont parvenues, en collaboration avec le Service Forestier et les autres acteurs, à les protéger contre diverses agressions extérieures (coupes abusives, feux de brousse, défrichements, etc.) et à les enrichir par des actions assez significatives de reboisement.

Les FC et les ZIC sont, dans l'ensemble, agressées par les empiètements, les extensions de cultures, les coupes et carbonisation clandestines, les feux de brousse, le surpâturage, etc. Toutefois, certaines FC comme celles de Ndankou dans le Département de Kaffrine et de Koutal dans le Département de Kaolack connaissent aujourd'hui un niveau de gestion assez satisfaisant grâce aux multiples actions d'enrichissement, de DRS, d'aménagement, etc., réalisées dans ces Forêts par le Service Forestier, le PROGERT, le PERACOD, les CL et les populations.

Quant aux Réserves sylvopastorales, celle du Saloum est fortement anthropisée et connaît un niveau de dégradation assez élevé de ses ressources forestières. Par contre, la Réserve sylvopastorale de Mbégué est aujourd'hui bien gérée avec en son sein une unité pastorale (UP) créée par le PROGERT. Elle est bien boisée avec une strate herbacée riche et variée. On y note une bonne organisation de la gestion (qualité de l'accueil des transhumants, une grande mobilisation populaire dans le cadre de l'investissement humain pour l'ouverture manuelle du pare-feu

périmétral, etc.). La réserve a été entièrement mise à l'abri des feux durant la campagne de lutte contre les feux de brousse 2008/2009 et des dispositions sont prises par ces vaillantes populations et le Service Forestier pour relever le même défi (zéro cas de feu dans la Réserve) pour la présente campagne.

On note, ainsi, une présence remarquable de ces aires protégées jouxtant le paysage agraire des lieux ou dominant largement le décor par endroits. Elles ont des superficies variant entre 2ha (aire mise en défens) et 199 000 ha (ZIC de Mbégué à Kaffrine).

IL faut y ajouter en outre des champs écologiquement viables dans le département de Kaolack et une unité pastorale à Kaffrine ; ces innovations, si tout fonctionne normalement, se présentent comme de véritables unités de conservation de la biodiversité (UCB) au même titre que les AP. Elles sont en cours de réalisation assez avancée dans la Région grâce aux initiatives et à l'appui financier du PROGERT.

Ces aires protégées contribuent significativement dans la lutte contre la pauvreté et la précarité en milieu rural. En effet, elles offrent une gamme riche et variée de produits forestiers (bois-énergie, feuilles, fruits, écorces, racines, bois de services, produits cynégétiques, pailles, miel, fourrage, etc.). Elles constituent en certains endroits les seules sources de revenus immédiats. Enfin, elles jouent un rôle capital dans la conservation, l'amélioration de la biodiversité et la préservation de l'Environnement.

IV- Analyse par typologie d'aires protégées

Aire protégée	Etat des lieux de la conservation	Problèmes de gestion	Opportunités de la conservation	Hypothèses de solutions d'amélioration de la gestion
Forêt classée	En dehors des FC de Ndankou, Keur Matar, Saboya, Mamby, Fc de Kaffrine, de Koutal assez bien boisées, les FC sont dégradées mais grâce aux actions classiques de préservation et de surveillance dont elles	-Feux de brousse -coupes abusives et carbonisation clandestine - surpâturage car en certains endroits, elles restent les seuls pâturages pouvant	-amélioration de la biodiversité au niveau de la Région - Réserves de bonnes terres pour grands projets de la Région ou de l'Etat (à l'instar de l'aéroport international de	-redélimitation précise au GPS accompagnée de bornage et pancartage complets (bornes et pancartes bien scellées pour mieux être sécurisées contre les vols)

Forêt classée (suite)	bénéficient du service Forestier, leur situation n'est pas désespérée. L'évolution régressive de la biodiversité (dégradation faune et flore) qui les caractérise peut s'inverser avec des actions vigoureuses de gestion durable des RN.	accueillir pasteurs locaux et transhumants, toutes les parcelles adjacentes étant cultivées - velléités d'occupation des terres des FC par les marabouts et le contexte favorable d'extensions des cultures avec l'avènement de la goana -limites des FC non précises du fait de la disparition d'une bonne partie des bornes et pancartes -proximité avec les grandes communes	Diass) -sécuriser le refuge pour la faune (cas FC de Kousmar avec le Faucon migrateur sp) et pour certaines plantes remarquables (plantes naturelles endémiques, plantes menacées d'extinction dans le terroir agraire, etc.)	-Cartographie, -inventaire, - aménagement participatif suivant modèle de Ndankou -mobiliser les moyens nécessaires pour une mise en œuvre effective du plan de gestion de la FC -Créer une réserve animalière dans une FC pilote de la région. Pour la FC de Saboya, occupée en partie par la Mangrove (1069ha), il ya lieu de la doter d'un plan d'aménagement accordant une grande priorité à l'écosystème fragile de la mangrove prévoir des plans simples de gestion pour les FC.
Réserve	La RSP de Mbégué est assez bien boisée avec quelques mares éparpillées çà et là	- D'une manière générale, on rencontre, les mêmes problèmes	-Réserves importantes de terres pouvant abriter de grands projets de	- La création et la gestion de l'UP de Mbégué sont des actions à réussir à tout

sylvopastorale Réserve sylvopastorale	dont une plus grande où l'eau stagne pour une longue période durant la saison sèche selon la pluviométrie enregistrée. IL a été créé dans cette réserve une up qui, au regard des résultats positifs déjà enregistrés (organisation et mobilisation remarquables des populations et CL bénéficiaires, pare-feu, etc.)présage une gestion durable du site. Enfin, La RSP de Mbégué est équipée d'un forage qui alimente tout le bétail qui fréquente les lieux, devenant, partant un point de ralliement très important où se prennent les grandes décisions de gestion de la Réserve. Les ressources forestières de la RSP du Saloum sont dans un état de dégradation assez élevé à cause	identifiés en FC -spécifiquement, elles souffrent d'agressions intenses de carbonisation clandestine et de grandes concentrations de troupeaux notamment, en période de pointe de la tabaski.	développement Sylvopastoral ou de petits projets pilotes pour tester, in situ, les bonnes pratiques Agro-sylvopastorales -L'intervention du PROGERT en RSP de Mbégué, avec Extension des activités dudit projet en 2010 au niveau de la RSP du Saloum est un atout majeur en vue de la réhabilitation des RSP de la Région naturelle de Kaolack.	prix. Ce faisant, l'approche de gestion par UP Sera affinée et retenue comme modèle de gestion des RSP de la région. A l'instar de Mbégué, les limites de la réserve du Saloum doivent être bien connues et matérialisées par des bornes de positions géographiques bien précises grâce au GPS. -Les RSP de la Région doivent également être enrichies par des herbacées appréciées de haute qualité pastorale.
---	---	---	--	--

	des feux de brousse, des coupes abusives d'arbres et d'arbustes, du surpâturage, etc. On y note également la présence de mares temporaires dont l'assèchement en saison sèche varie selon les précipitations enregistrées en hivernage. Comme celles de Mbégué, ces mares sont exploitées par les pasteurs résidents et transhumants.			
Mise en défens	- Dans l'ensemble, bien boisées avec combrétacées et surur comme principales espèces forestières rencontrées. Les francolins, pintades, Merles métalliques, phacochères, chacals, rats palmistes, boas, etc., sont les principaux animaux observés dans ces sites. Certaines d'entre elles, renferment	-On retrouve à peu près les mêmes problèmes susmentionnés dont les autres AP sont confrontées - D'une manière spécifique, les aires de mises en défens sont menacées par les extensions de cultures favorisées par le contexte de la Goana ; certaines tentatives	-Réserves potentielles de terres pour divers projets de développement rural - contexte de la régionalisation favorable avec certaines compétences forestières transférées aux CL. L'expérience réussie de Sambandé est en train de faire tâche d'huile ; il	-intensifier en renforçant ce qui se fait par le Service forestier et les acteurs comme le PROGERT dans le vaste domaine de la lutte contre la salinisation des terres par des actions soutenues de récupération des terres dégradées aux moyens du reboisement, de la DRS(diguettes en cadres, épandage

Mise en défens	d'importantes mares comme la mare aux boas de Sambandé. Une partie de ces forêts bénéficie d'actes de délibération du CR. Les populations riveraines de ces aires forestières sont organisées en comités villageois de gestion de la forêt (surveillance, lutte contre les feux de brousse, etc.) - L'aire de mise en défens de Sambandé est aujourd'hui gérée durablement (exploitation de charbon de bois, amodiation, production de fruits forestiers pour l'auto-consommation et la commercialisation) -L'aire de mise en défens de Keur Bam est davantage valorisée par des ruches modernes VOTIER de production améliorée de miel ;	dévoreuses de terres, dépassant les PCR, ont échoué grâce à la vigilance du Service Forestier qui non seulement est membre actif du comité régional de mise en œuvre de la Goana mais assure(IREF) également le secrétariat de la commission régionale de conservation des sols.	ya aujourd'hui un réel engouement Pour les créations d'aires de mises en défens même si par endroits la pénurie de terres productives du fait principalement de l'avancée des tannes apparaît comme un gros obstacle à la dynamique d'expansion des mises en défens	de coques d'arachides, cordons pierreux, etc.) - poursuivre à sensibiliser et à encourager les PCR pour la création de bois villageois naturels enrichis ou de plantations artificielles en vue de la satisfaction des besoins divers des populations notamment énergétiques ; en effet, dans certaines localités, la pénurie de bois-énergie est tellement prononcée que les bouses de vache sont utilisées comme combustibles domestiques ; ce qui aggrave le déficit en engrais organique pour les terres agricoles. Promouvoir l'apiculture dans les aires de
----------------	---	---	---	--

	les populations riveraines de cette forêt ont bénéficié de la part du PROGERT une formation en techniques de production de miel et en équipement pour la promotion de l'apiculture dans la zone.			mises en défens.
Zone d'intérêt cynégétique	Elles bénéficient d'actions de préservations de la part du service forestier (patrouilles préventives de polices forestières, de lutte contre le braconnage, les feux, ect.) et de la part des amodiataires pour les parties amodiées des Zic. Mais ces actions sont insuffisantes pour sécuriser ces patrimoines de l'Etat. Aussi, les Zic sont dégradés notamment au niveau du couvert végétal et du gibier à poils. Ils renferment quelques mares qui tarissent précocement, faute	- Les ZIC sont, dans l'ensemble, agressées par les empiètements, les extensions de cultures, les coupes et carbonisation clandestines, les feux de brousse, le surpâturage, le braconnage, etc. La ZIC du Baobolong est occupée par le village de Dabaly.	-La position carrefour de la Région et sa relative proximité de Mbour et de Dakar font de ces Zics, des sites favorables au développement du tourisme cynégétique et de l'écotourisme	- redélimitation précise au GPS accompagnée d'une cartographie complète - Tester un projet pilote de réserve animalière dans une ZIC de la Région. Au même titre que les FC, concevoir et réaliser des programmes soutenus de reboisement d'enrichissement Au niveau des ZIC -Accroître les aménagements cynégétiques (points d'eau, pierres à

	d'aménagement			lécher,etc.)
--	---------------	--	--	--------------

V -Gestion durable des aires protégées dans la Région :

Recommandations et perspectives

Malgré l'importance socio-économique et écologique des biens et services qu'offrent ces aires protégées aux populations et communautés bénéficiaires, ces sites naturels de la Région font l'objet de multiples agressions d'origines diverses principalement anthropique. Les agressions recensées et signalées ci-dessus sont entre autres : feux de brousse, coupes abusives et carbonisation clandestine, la transhumance, l'agriculture extensive qui prend de plus en plus d'ampleur avec le contexte favorable de la GOANA, l'avancée des tannes, les empiètements de F.C. Ces agressions constituent de véritables faiblesses pour la GDRN, en général, au point de plonger, en certains endroits, la Région dans une situation de dégradation assez sérieuse de ses RN en freinant notamment le développement des aires protégées. Les AP sont, certes, menacées, mais la situation n'est pas désespérée. En effet, le constat fait ailleurs au Sénégal, selon lequel, **certaines aires protégées (FC) n'ont d'AP que sur papier**, ne s'applique pas dans la Région naturelle de Kaolack. Tous les acteurs se mobilisent aujourd'hui en s'activant résolument dans diverses actions ambitieuses d'inversion de la tendance de dégradation des RN, en général et des AP, en particulier. Ces ambitions peuvent être progressivement réalisées grâce aux forces et précieux atouts enregistrés dans la Région en matière de GRNE, à savoir :

- ★ IL existe aujourd'hui dans la Région naturelle de Kaolack un modèle de gestion durable des aires protégées pour chaque type d'aire protégée ; il s'agit, rappelons le :
 - ✓ Du modèle d'aménagement participatif de Ndankou pour les FC.
 - ✓ Du modèle d'aménagement participatif de Sambandé pour les mises en défens ;
 - ✓ De l'unité pastorale de Mbégué pour les réserves sylvopastorales. IL ne reste plus qu'à compléter l'arsenal des modèles par un modèle pour les Zics et nous proposons, à cet effet, une réserve animalière dans une ZIC quelconque de la Région.
- ★ L'engouement remarquable noté çà et là dans toute la Région dans le cadre des créations d'aires de mises en défens. Cet engagement vient de l'héritage du service forestier, du PAGERNA, de Vision Mondiale et d'autres acteurs (services techniques, Projet, ONG,

etc.) qui ont déployé d'importants efforts en accompagnant les populations dans la mise en place de ces aires.

- ★ les actions de reboisement où l'on note une solide tradition de reboiseurs au niveau de la Région grâce à l'appui des grands projets de reboisement comme le PARCE à Kaffrine, le PRODEFI à Nioro, ...
- ★ Une couverture de la Région relativement bonne en divers acteurs de GDRNE (services techniques, ONG, Projets, OCB, etc.) ;
- ★ L'apport socio-économique de la commercialisation des perches d'Eucalyptus qui a permis la diversification des sources de revenus des populations concernées ; ce qui a suscité chez les populations un regain d'enthousiasme à planter davantage :
- ★ La restauration des terres dégradées et la valorisation d'aires de mises en défens avec l'apiculture améliorée. Le PROGERT, en collaboration avec le service forestier s'investit dans ces activités avec des résultats très encourageants :
- ★ Les AGR liées à la Gestion durable des RN : le PROGERT, le PGIES s'y investissent dans les Départements de Kaolack et de Foundiougne. Il s'agit de mettre à la disposition des GIE de femmes, d'OCB mixtes de microcrédits tournants pour développer des activités à incidence bénéfique directe sur la gestion durable des RN (embouche bovine qui, à travers, la bouse de vache donne la fumure organique au sol, coques d'arachides qui permettent de lutter contre la salinisation des terres).

En organisant (capitalisation) et exploitant judicieusement toutes les forces et atouts susmentionnés, on peut asseoir au niveau de la Région naturelle de Kaolack une stratégie régionale pertinente (réaliste et réalisable) de gestion des aires protégées.

Les axes de la stratégie reposent sur les hypothèses d'actions ci-après :

- ✓ Ficeler et mettre en œuvre un plan d'urgence régional de gestion durable des aires protégées bien articulé au programme national. Ce plan régional se focalisera notamment sur :
 - L'éradication des feux de brousse par un réel engagement et une plus grande mobilisation des CR pour combattre le fléau avec comme objectif à atteindre « zéro cas de feu de brousse » pour chaque CR. Cet objectif peut être atteint avec l'appui de tous les acteurs (services techniques, Recherche, ONG, Projets, etc.). La CR qui relève ce défi doit être primée même à titre symbolique (décoration par le Chef de l'Etat) ;

- Une redélimitation, une cartographie et un enrichissement (reboisement) des aires protégées notamment celles confrontées à des problèmes d'empiètements et d'autres formes de dégradations diverses ;
- Une création d'importantes superficies d'aires protégées naturelles ou artificielles à travers des actions hardies de mises en défens et de plantation ;
- La promotion de RNC partout où c'est possible ;
- La création d'une réserve animalière dans la Région ;
- La création d'une réserve de biosphère dans la Région ;
- La poursuite et l'amélioration des activités cynégétiques dans les zones amodiées ;
- La promotion de l'écotourisme dans la Région ;
- La mise sur pied d'un réseau régional d'aires protégées pour permettre aux membres d'échanger et de partager les expériences capitalisées dans le domaine de la gestion durable des aires protégées ;
- Une gestion républicaine de la transhumance à travers une meilleure organisation et une plus grande discipline dans l'utilisation des terroirs fréquentés le long du parcours de transhumance (des couloirs de passage du bétail bien matérialisés et bien respectés par les transhumants, la définition et le respect des vocations des terres qui sont des mesures pouvant humaniser davantage les relations conflictuelles entre agriculteurs, éleveurs et autres utilisateurs des terres du terroir, la généralisation et le respect des conventions locales qui sont devenues aujourd'hui dans la Région où elles sont appliquées des outils efficaces de gestion durable des ressources naturelles).
- La recherche de partenariat international (jumelage,...) pour bénéficier de leur appui et expériences.

Enfin, le financement de ce programme régional de gestion durable des aires protégées est à rechercher auprès de l'Etat, des Collectivités Locales et des partenaires nationaux comme étrangers.