

## **CADRE PHYSIQUE, HUMAINE ET DYNAMIQUE ORGANISATIONNELLE**

Dans ce chapitre, il s'agit de faire une brève description des paramètres physiques, de voir la composition de la population et de la dynamique organisationnelle.

### **II.1. Le cadre physique**

Ce point étudie les caractéristiques du milieu physique de notre zone d'étude : le climat, la pluviométrie, la température, la pédologie, l'hydrologie, la faune et la flore.

Pour traiter ce chapitre nous nous sommes référés au plan de gestion de la RNICS, auquel nous avons associé notre documentation personnelle. D'une manière générale, la réserve comprend deux principaux milieux:

- Une zone terrestre avec le Tamarix Senegalensis comme espèce dominante et domaine de prédilection de quelques mammifères. Cette zone est limitée à sa partie basse par une forêt de mangrove
- Une zone amphibie constituée de la lagune et des bolongs. Cette lagune est un site d'une grande importance, non seulement par son étendue mais aussi par le nombre important d'oiseaux qui la fréquentent. La lagune inonde temporairement une vaste superficie de la réserve qui au moment du retrait des eaux devient une zone d'alimentation de ces oiseaux (DPN, 2010)<sup>2</sup>.

#### **II.1.1. Le climat**

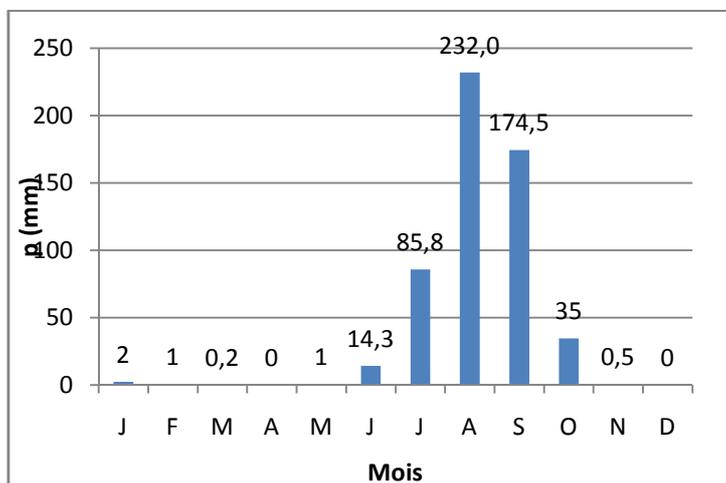
La RNICS est située dans la zone Sahélo-Soudanienne. Le climat est de type transition entre le climat d'alizé maritime de la côte sénégalaise et le climat continental Sahélo-Soudanienne. Il est caractérisé par l'alternance d'une saison des pluies (de Juin à Octobre) et d'une saison sèche (le reste de l'année : de Novembre à Mai).

---

<sup>2</sup> Direction des Parcs Nationaux (2010), Plan de gestion de la réserve naturelle d'intérêt communautaire de la Somone (2010-2014) ; 75 pages.

### II.1.1.1. La pluviométrie

Figure 1: Variations mensuelles de la pluviométrie à Mbour de 1984 à 2013



Source : Données recueillis à l'ANAMS

La figure 1 montre les variations mensuelles de la pluviométrie de Mbour. Elles sont marquées par l'alternance de deux saisons. Une saison des pluies dure cinq mois de Juin à Octobre avec un total de 541,6mm et une saison sèche qui dure sept mois de Novembre à Mai. Ces fortes variations mensuelles influent directement sur les activités économiques des populations que sont le développement de la végétation, l'agriculture, le maraîchage, ou encore l'élevage. Ainsi la survie des populations est confrontée à cette irrégularité des pluies, qui impose un climat très rude avec des intervalles de sécheresse et une diminution des précipitations. La population n'a pas d'autres choix que de s'adapter à ces conditions. Mais ces conditions sont tempérées par l'alizé maritime qui entretient une fraîcheur et une humidité relative.

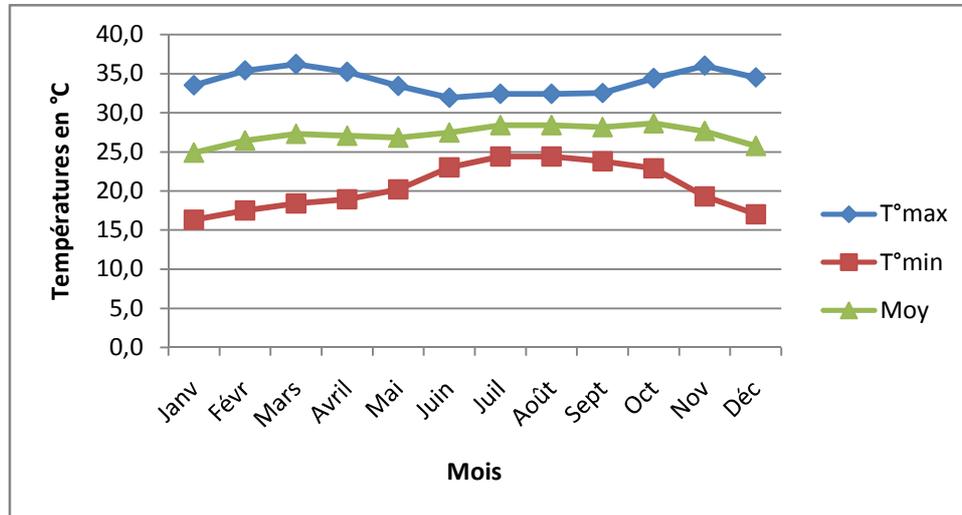
### II.1.1.2. Les températures

Tableau II: Moyenne mensuelle des températures de Mbour de 1984 à 2013

T°C/Mois	Janvier	février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept	Oct.	Nov.	Déc.
T° max	33,5	35,4	36,2	35,2	33,4	31,9	32,4	32,4	32,5	34,4	36,0	34,5
T° min	16,3	17,5	18,4	18,9	20,2	23,0	24,4	24,4	23,8	22,9	19,3	17,0
T° moyenne	24,9	26,5	27,3	27,1	26,8	27,5	28,4	28,4	28,2	28,7	27,7	25,8

Source : Données recueillis à l'ANAMS

Figure 2: Moyenne mensuelle des températures de Mbour 1984 à 2013



**Source:** Données recueillis à l'ANAMS

Les valeurs maximales des températures moyennes mensuelles sont observées de Juin à Octobre et les valeurs minimales de Décembre à Janvier. La fin de la saison des pluies (Octobre) est marquée par une légère remontée des températures moyennes mensuelles qui sont de l'ordre de 28,7°C. Le mois de Mars est le mois le plus chaud avec 36,2°C et Janvier est le mois le plus frais avec 16,3°C. Le climat de Mbour est différent de celui qui règne sur le reste du pays à cause de la présence de l'océan. Cela s'explique par la présence de l'alizé maritime durant la saison sèche qui entretient une humidité relative et une fraîcheur relative par rapport à l'intérieur du pays (alizé continental). L'humidité relative se manifeste sous forme de rosée, de brouillard. Malgré la présence de l'alizé maritime qui adoucit les températures, les populations sont soumises à des conditions climatiques difficiles et instables. Elles sont caractérisées par deux saisons marquées par la forte irrégularité des précipitations.

## **II.1.2. La pédologie**

Selon DIATTA. B. (2009)<sup>3</sup> le bassin versant de la Somone appartient au bassin sénégal-mauritanien qui s'étend du nord ouest de la Mauritanie au sud ouest de la Guinée Bissau. La géomorphologie est dominée par les falaises de calcaire situées sur l'axe sud et ouest des localités de Somone, Nguékokh, Sindia et Bandia.

La pédologie est caractérisée par les conditions climatiques, la nature des sédiments et les formations géologiques. L'étude de la pédologie de la RNICS permet d'identifier les unités géomorphologiques. Ces dernières donnent naissance à différents types de sols. La plaine alluviale composée de sols hydromorphes argilo-sableux, ou ferrugineux tropicaux, le gré maestrichtien donnent des lithosols et régosols sur cuirasse démantelée sur du gré, les roches marno-calcaires donnent des sols ferrugineux lessivés rouges.

## **II.1.3. L'hydrologie**

### **II.1.3.1 Le réseau hydrographique**

La Somone est un cours d'eau qui draine le plateau de Thiès, une partie du horst de Ndiass, les plaines de Bandia, de Tasset, de Kob Goyane, de Sorokhassap et de Thiafoura, avant de se jeter dans la mer (Tropis, 2004)<sup>4</sup>.

Le réseau hydrographique de la Somone est formé par la confluence de deux rivières temporaires qui s'écoulent du Nord vers le Sud. L'affluent de rives gauches suit la limite Sud de la réserve de Bandia et reçoit quelques ruisseaux aux cours mal définis venant de l'intérieur. L'affluent de rives droites dévale la falaise de Thiès. Le bras qui draine la partie Est, a une longueur de 33km et celui qui draine l'Ouest de 25km. Ces rivières se joignent à l'Ouest du pont à la sortie de la réserve de Bandia.

Le cours d'eau de la Somone a un lit mineur bien encaissé et aux rives quelquefois légèrement escarpées en amont. Tout au long de son cours inférieur, la Somone ressemble à un cours d'eau à écoulement pérenne qui se termine par une mare.

---

<sup>3</sup> DIATTA, B-A., (2009). Etude de l'occupation des sols pour le suivi de l'évolution de la dégradation des milieux naturels dans le bassin versant de la Somone mémoire de fin d'étude pour l'obtention du diplôme d'ingénieurs des travaux des eaux et forêt, ISRAR, 64pages.

<sup>4</sup> Tropis. , (2004). Audit Environnemental du Bassin versant de la Somone, Rapport ; 147 pages Plan de gestion de la réserve naturelle d'intérêt communautaire de la Somone (2010-2014) ; 75 pages.

Peu hiérarchisé dans l'ensemble, le réseau hydrographique de la Somone présente des discontinuités qui caractérisent les écoulements sur les cours supérieurs et moyens de la Somone. Il est caractérisé par la présence de la lagune de la Somone et le bas-fond de Tène Toubab situé à l'Est de Nguékhokh. L'existence de cette lagune qui a permis l'établissement de la mangrove, où vient nicher une population avifaune assez considérable. Le réseau hydrographique de la Somone est déterminé par la confluence des eaux de mer et des eaux douces. Ces eaux se retrouvent dans la lagune et se distinguent par une eau saumâtre. Le dispositif hydrographique de l'estuaire de la Somone a connu quelques perturbations liées à l'établissement d'aménagements (route, pont) sur le cours de la Somone. En effet, les aménagements ont ralenti la dynamique de l'écoulement du cours d'eau vers la lagune, ce qui a amené des perturbations sur le fonctionnement de la lagune avec la prédominance des eaux salées et l'ensablement de la lagune (BARRY, 2011)<sup>5</sup>.

### **II.1.3.2. Les eaux souterraines ou nappes**

Les eaux souterraines sont constituées de trois sortes de nappes:

- La nappe phréatique: elle a une profondeur de 25m. Elle concerne tout le bassin versant, mais au fur et à mesure que l'on avance vers l'Est l'eau devient saumâtre;
- Le paléocène: sa profondeur varie de 50m à 120m, assure une eau de bonne qualité dans la zone côtière jusqu'à Nguékhokh;
- Le maestrichtien: sa profondeur varie de 150m à 300m, donne une eau de bonne qualité. Cette nappe intéresse surtout le secteur Ouest et Sud du bassin versant.

### **II.1.4. La flore et la végétation et la faune**

#### **II. 1.4.1. La flore et végétation**

Les milieux naturels du bassin versant de la Somone sont constitués par une végétation naturelle (savane boisée, savane arbustive, savane arborée, tannes arbustives, mangrove), une végétation artificielle (cultures sans arbre, culture avec arbre,

---

<sup>5</sup> BARRY, N-Y., (2010-2011). Consommation de l'espace, préservation des milieux sensibles : Analyse de la dynamique de l'écosystème mangrove à la réserve naturelle d'intérêt communautaire de Somone; 87pages.

reboisement), les plans d'eaux (rivières, lagune) et les espaces nus (DIATTA. B. 2009)<sup>6</sup>. Ces milieux naturels de la réserve de Somone (RNICS) connaissent une baisse à cause du rétrécissement des plages, de l'aménagement, de la prolifération des tannes, la baisse des champs de culture etc. Cette baisse des surfaces cultivables est à la vente des terres au profit des promoteurs touristiques et aussi aux acteurs de l'immobilier. Cependant les nouvelles stratégies de gestion des ressources naturelles ont permis la reconstitution de certains paysages naturels. Parmi lesquels nous avons:

#### ❖ **La savane arbustive**

La savane arbustive est composée d'arbres qui ont plus de 1,5m. Elle présente une richesse floristique naturelle. Cette dernière varie entre 11 et 20 espèces ligneuses selon le site (Eros Data Center et CSE 1996)<sup>7</sup>. Les espèces rencontrées dans la savane arbustive sont : des tannes nues, des fourrés, de la prairie arbustive, des vasières nues, des tannes arbustives, de la forêt mangrove. Dans cette forêt de mangrove, *Rhizophora mangle* est loin d'être l'espèce la plus abondante et la plus régénérée sur les vasières. *Avicennia africana* est plus abondante sur les tannes arbustives et y est associée (DPN, 2010)<sup>8</sup>. On y trouve aussi *Conocarpus erectus*.

---

<sup>6</sup> DIATTA, B-A., (2009). Etude de l'occupation des sols pour le suivi de l'évolution de la dégradation des milieux naturels dans le bassin versant de la Somone mémoire de fin d'étude pour l'obtention du diplôme d'ingénieurs des travaux des eaux et forêt, ISRAR, 64pages.

<sup>7</sup> Eros Data Center et CSE (1996). Richesse des plantes ligneuses au Sénégal. ,(1994-1996).

<sup>8</sup> Direction des Parcs Nationaux (2010), Plan de gestion de la réserve naturelle d'intérêt communautaire de la Somone (2010-2014) ; 75 pages.

Photo 1: La mangrove de la RNICS de Somone



Source: DIATTA.O.A, Enquêtes de terrain 2014

#### ❖ Les espèces arborescentes

Les espèces arborescentes sont peu représentées dans la zone. Ainsi nous notons la présence d'espèces comme: *Ficus sycomorus*, *Ficus ovata*, *Ficus platyphylla*, *Cordia senegalensis*, *Adansonia digita*, *Faidherbia albida*, *Acacia nilotica*, *Celtis toka*. On y rencontre aussi d'autres espèces à ressemblance soudanienne (*Cordyla pinnata*, *Sclerocarya birrea*, *Diospyros mespiliformis*, *Morus mesozygia* et *Pterocarpus erinaceus*) et soudano-guinéenne (*Ceiba pentandra* et *Anthiaris africana*). Aussi en plus de cette flore naturelle on note également la présence d'espèces exotiques dans les formations boisées naturelles telles que *Eucalyptus sp*, *Prosopis juliflora* et *Azadirachta indica*.

#### ❖ Les espèces d'arbustes

Les espèces d'arbustes qu'on retrouve dans cette zone sont nombreuses parmi lesquelles nous pouvons citer: *Acacia seyal*, *Acacia ataxacantha*, *Acacia macrostachya*, *Acacia adansoni*, *Boscia senegalensis*, *Boscia angustifolia*, *Combretum micranthum*, *Combretum aculeatum*, *Guiera senegalensis*, *Bauhinia rufescens*, *Balanites aegyptiaca*, *Dichrostachys cinerea*, *Ziziphus mauritiana*, *Capparis tomentosa*, *Strophantus sarmentosus*, *Commiphora africana*, *Calotropis procera*, *Tamarindus indica*, *Maytenus senegalensis*, *Tamarix senegalensis*, *Cadaba farinosa*, *Euphorbia balsamifera*, *Combretum glutinosum* et *Feretia apodanthera*

#### ❖ Les espèces herbacées

Ces espèces sont représentées: *Hyptis suaveolens*, *Leptadenia hastata* et *Eragrostis tremula*. La flore herbacée est diversifiée (Stancioff et al, 1986)<sup>9</sup>. Dans la zone boisée les espèces dominantes sont : *Cassia obtusifolia*, *Digitaria velutina*, *Dactyloctenium aegyptium* et *Panicum sp* et dans les zones de culture les espèces dominantes sont *Cassia obtusifolia*, *Panicum sp*, *Pennisetum pedicellatum*, *Eragrostis tremula*, *Chloris prierii*, *Aristida stipoides*, *Schizachyrium exile*, *Digitaria vellutina*, *Cenchrus biflorus*, *Hibiscus asper* et *Indigofera sp*.

Les formations les plus boisées sont situées en amont de la côte Est de la route Dakar-Mbour du point de vue de leur densité tandis que les formations déboisées sont rencontrées en aval de la Somone de la côte Ouest de cette même route.

#### ❖ Les formations boisées

Les formations boisées s'étendent sur les forêts classées de Thiès, de Bandia (y comprise la réserve) et de Diass. Au niveau des collines et de certaines plaines alluviales, on y trouve des arbustes de 1,5m de haut. Ces arbustes sont denses et avec une densité d'environ 500 à 1500 individus à l'hectare. Les arbres sont représentés essentiellement par *Adansonia digitata*. La strate arbustive est dominée par *Acacia ataxacantha* et *Acacia macrostachya* au niveau des collines et par *Acacia seyal*, *Acacia ataxacantha* et *Acacia macrostachya*, *Combretum aculeatum* et *Combretum micranthum* sur les plaines alluviales. La régénération naturelle est abondante sur les plaines alluviales, mais est perturbée à certains endroits par le pâturage.

#### ❖ Les plantations forestières

Elles sont composées d'*Eucalyptus sp*, *Prosopis juliflora* et *Khaya senegalensis*

#### ❖ Les formations déboisées.

Elles s'étendent des versants sud-est des collines de Popenguine vers tout le sud du bassin versant de la Somone. Elles correspondent à des zones de culture où quelques arbres ont été conservés par les paysans. Les formations déboisées sont des parcs agro-forestiers et les arbres ont une faible densité (d'environ 5 individus par hectare en moyenne selon estimation). La strate arborée dominée par *Adansonia digitata* comprend d'autres espèces

---

<sup>9</sup> Stancioff, et al. , (1986). Etude de la géologie, de l'hydrologie, des sols, de la végétation et des potentiels d'utilisation des sols. Cartographie et Télédétection des Ressources de la République du Sénégal. 653p.

comme *Faidherbia albida*, *Cordia senegalensis*, *Ficus platyphylla*, *Ficus sycomorus*, *Ficus ovata*, *Antiaris africana*, *Cordyla pinnata* et *Pterocarpus erinaceus*. Les espèces fruitières rencontrées sont sous forme de pieds isolés dans les champs (*Mangifera indica* et *Anacardium*).

Les arbustes qui font plus de 1,5m sont peu abondants ou même rares à l'exception de *Euphorbia balsamifera* (utilisé comme clôture ou haie). Ces espèces sont représentées par *Acacia seyal*, *Calotropis procera*, *Combretum aculeatum*, *Ziziphus mauritiana*.

Actuellement les zones boisées de cette partie ouest du bassin versant concernent une petite portion de la forêt classée et de la Réserve Naturelle de Popenguine (RNP). La RNP est clôturée et protégée contre l'action des animaux domestiques et les agressions humaines. La végétation est dense et se présente sous forme de fourrés. *Acacia ataxacantha*, *Acacia macrostachya*, *Boscia senegalensis* et *Combretum micranthum* sont les espèces dominantes.

Les espèces exotiques non fruitières qu'on retrouve dans cette zone sont essentiellement constituées de *Prosopis juliflora*, *Azadirachta indica* et *Parkinsonia aculeata*.

La régénération naturelle ou assistée des espèces ligneuses est rare ou peu abondante au niveau des champs et sélectives. Les espèces indésirables lors des labours sont systématiquement éliminées par les paysans. Cela a permis la restauration du boisement des forêts et de la RNP. Dans le bois de Sorokhassap réalisé avec une plantation de *Prosopis juliflora*, une abondante régénération d'*Acacia seyal* a été observée.

Au niveau des vergers et jardins ainsi que les concessions d'habitations, la flore ligneuse est souvent constituée d'espèces exotiques. Certaines sont utilisées comme clôture (*Euphorbia balsamifera*, *Eucalyptus sp*, *Moringa oleifera*), d'autres comme les espèces fruitières (*Mangifera indica*, *Citrus sp*, *Moringa oleifera*), sont utilisées pour l'ombrage ; (*Ficus ovata*, *Azadirachta indica*, *Casuarina equisetifolia*, *Prosopis juliflora*) sont des espèces ornementales.

Au niveau des cours d'eau temporaires, la flore ligneuse est en générale la même que celle des zones traversées. Néanmoins certaines espèces plus exigeantes en eau leurs sont inféodées. C'est le cas de *Celtis toka*, *Diospyros mespiliformis* et *Morus mesozygia*. Les espèces de la flore herbacée sont essentiellement dominées par des hydrophytes comme: les *Nymphaea lotus*, *Cyperus sp*, *Panicum sp*, *Tipha australis*, *Echinocloa sp*, *Panicum sp*, *Echinocloa sp* et divers autres *Poace*.

#### II.1.4.2. La faune

La faune de l'estuaire est diversifiée et abondante. Les mammifères et les reptiles sont peu représentés tandis que les groupes de faunes, des oiseaux, des crustacés, des mollusques, des poissons et des insectes sont les plus représentés.

Dans l'estuaire les mammifères retrouvés sont le Chacal (*Canis mesomela*), le Singe vert (*Cercopithecus aethiops*) et la Mangouste à queue blanche (*Ichneumia albicauda*). Pour les reptiles on a le varan du Nil (*Varamus niloticus*).

Les espèces d'oiseaux sont nombreuses. Selon Houde (2001)<sup>10</sup> nous avons 172 espèces. Parmi lesquelles figure le *Falcon peregrinus* considéré comme rare ou menacé au Sénégal.

Les poissons sont constitués principalement par *Tilapia guineensis*, *Eucinostomus melanopterus*, *Lysa sp*, *Morone punctata*. Dans l'estuaire on y rencontre une autre espèce *Periophthalmus kolrenteri* qui est une espèce commune au milieu de mangroves.

Les espèces crustacées retrouvées sont : les crabes (*Uca tangei*, *Callinectes latimanus*, *Sesarma alberti* et *Ocypode sp*), crevettes (*Penaeus motialis* et *Penaeus kerathurus*).

Les mollusques sont représentés par des huîtres (*Crassostrea gasar*), arches (*Anadara senilis*), moules (*Natica marchiensis*). Une espèce de mollusques triploïde est cultivée au niveau du plan d'eau. Il s'agit de *Crassostrea gigas*.

Les insectes rencontrés dans ce site sont: les moustiques, les papillons, les coléoptères etc. on peut noter aussi la présence de fourmis. Ce site est aussi favorable à l'installation d'abeilles et d'autres insectes qui s'alimentent de produits floraux.

---

<sup>10</sup> HOUDE Céline. , (2001). Contribution à la restauration d'une mangrove au Sénégal. 45p.

## II.2. Le cadre humain

### II.2.1. Caractéristiques démographiques

#### II.2.1.1. Evolution de la population

Tableau III: Evolution des populations 2002 et 2013

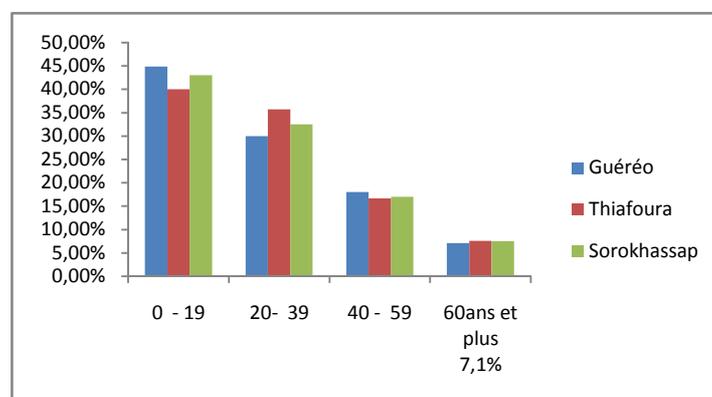
	Population	
	RGPH/ 2002	RGPHAE/ 2013
Guéréo	5420	6539
Thiafoura	1198	1294
<b>Sorokhassap</b>	<b>282</b>	<b>1055</b>

Source: Données recueillies à l'ANSD

Le tableau I montre d'abord que la population de Guéréo est passée de 5420 habitants en 2002 à 6539 habitants en 2013. Ensuite la population de Thiafoura passe de 1198 habitants en 2002 à 1294 habitants en 2013. Enfin celle de Sorokhassap passe de 282 habitants au RGPH de 2002 à 1055 habitants au RGPHAE de 2013. Les besoins en ressources naturelles augmentent en fonction de la population. Cela entraîne une surexploitation et des techniques d'exploitation inadaptées de la mangrove.

#### II.2.1.2. Structure de la population par classe d'âge

Figure 3: Répartition de la population des concessions visitées selon l'âge



Source: DIATTA.O.A, enquêtes de terrain 2014

Ce tableau montre une disparité des classes d'âge dans les trois villages. Elle se manifeste par une supériorité de la population de la classe d'âge de 0-19ans dans les trois villages (avec 44,90% pour Guéréo, Thiafoura 40% et Sorokhassap 43%), suivie de la classe d'âge de 20-39ans (Guéréo 30%, Thiafoura 35,7% et Sorokhassap 32,50%). La population de ces trois villages est constituée en majorité de jeunes. Ces derniers participent aux différentes activités de la réserve comme le reboisement, la surveillance, le nettoyage de la lagune ... à travers leurs associations de jeunesses.

### II.2.1.3. Structure de la population par sexe

Tableau IV: Répartition par sexe des personnes enquêtées

Village	Sexe	Effectif	Fréquence
Guéréo	Masculin	74	57,4%
	Féminin	55	42,6%
Thiafoura	Masculin	6	54,5%
	Féminin	5	45,5%
Sorokhassap	Masculin	12	66,7%
	Féminin	6	33,3%

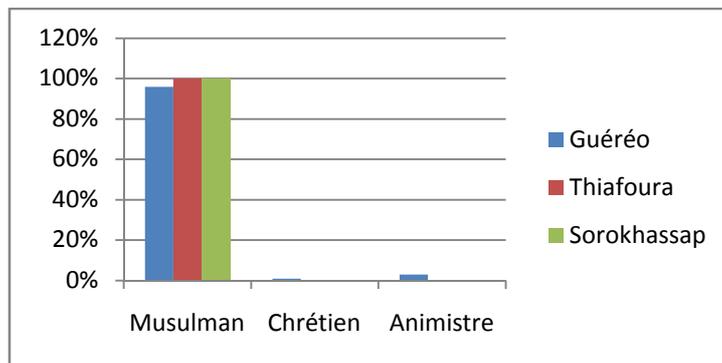
Source: DIATTA. O.A, enquêtes de terrain 2014

Le tableau montre une dominance d'hommes enquêtés par rapport aux femmes dans les trois villages. Cette inégalité s'explique par le fait que les enquêtes ont été faites auprès des chefs de concessions et la plupart de ces derniers étaient des hommes.

## II.2.2. La religion et les ethnies

### II.2.2.1 La religion

Figure 4: Répartition de la population selon la religion

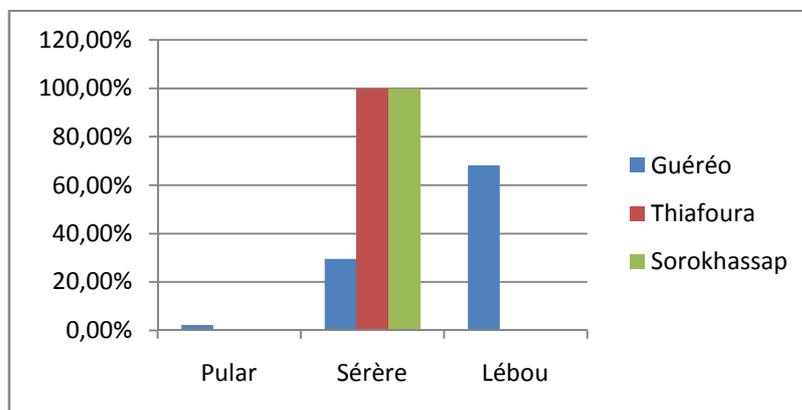


**Source:** DIATTA.O.A, enquêtes terrain 2014

Les concessions enquêtées dans les trois villages (Guéréo avec 96%, Thiafoura 100%, Sorokhassap 100%) sont constituées essentiellement de musulman. Les chrétiens (1%) et les animistes (3%) sont minoritaires. La plupart des chrétiens sont des étrangers qui sont en service par exemple les enseignants. Les animistes sont ceux qui pratiquent la religion traditionnelle.

### II.2.2.2. Les ethnies

Figure 5: Répartition de la population selon l'ethnie

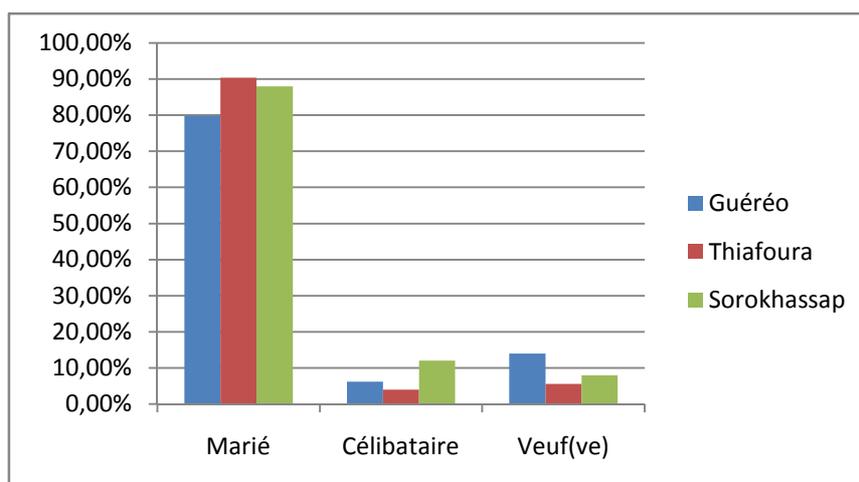


Source: DIATTA.O.A, enquêtes terrain 2014

Les concessions enquêtées dans le village de Guéréo présentent trois ethnies (Pular, Sérère, Lébou). Les lébous constituent l'ethnie dominante à Guéréo avec 68,20% et suivi des sérères avec 29,50%. A Thiafoura et à Sorokhassap la population enquêtée est essentiellement composée par les sérères.

### II.2.3. Les catégories socioprofessionnelles

Figure 6: Répartition de la population selon la situation matrimoniale



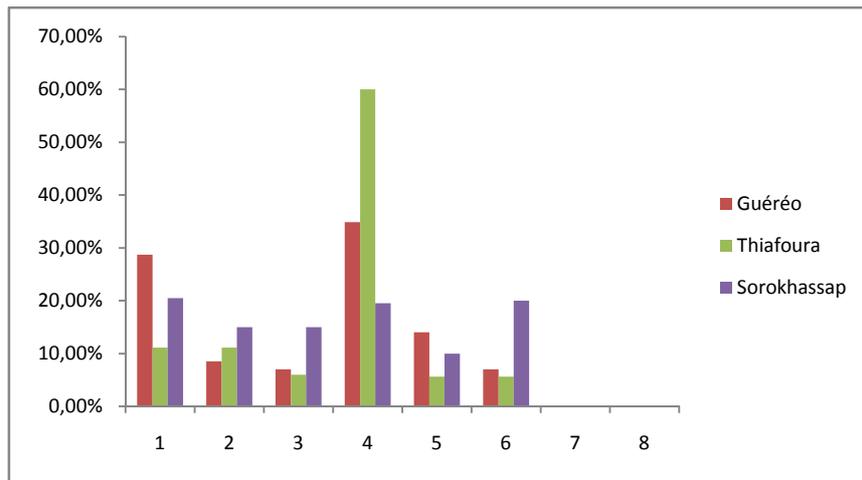
Source: DIATTA.O.A, enquêtes terrain 2014

Dans les concessions enquêtées la population des mariés est supérieure (avec 79,80% à Guéréo, 90,40% à Thiafoura et 88% à Sorokhassap) à celles des célibataires (Guéréo 6,20%,

Thiafoura 4% et Sorokhassap 12%) et des veuves (Guéréo 14%, Thiafoura 5,6% et Sorokhassap 8%).

#### II.2.4. Le niveau d'instruction

Figure 7: Niveau d'instruction des ménages visités



**Source:** DIATTA.O.A, enquêtes terrain 2014

1- Primaire; 2- Secondaire; 3- Supérieur; 4- Coranique; 5- Alphabétisation; 6- Autres

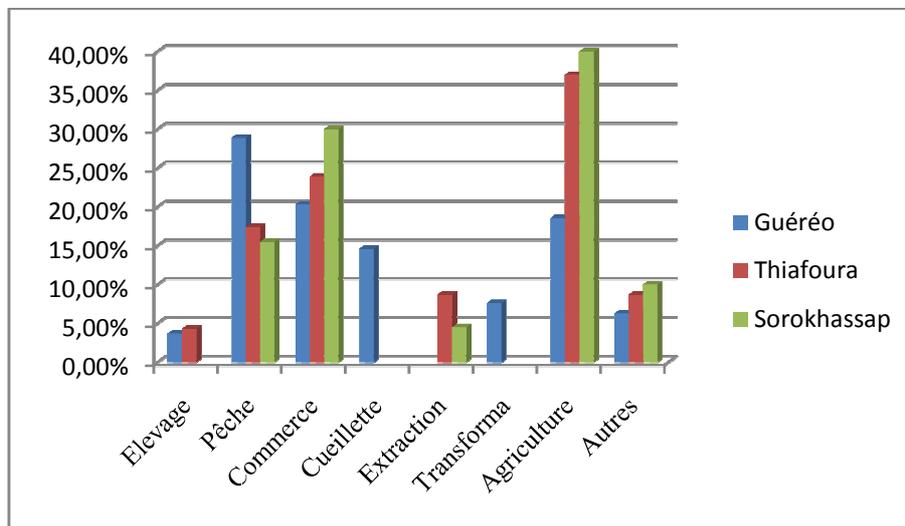
Après avoir étudié la situation matrimoniale, nous passons à la scolarisation. Force est de signaler que rares sont les personnes qui ont été à l'école française dans les trois villages. A Thiafoura, à Guéréo et à Sorokhassap le taux de scolarisation coranique est très élevé. Ce phénomène s'explique par la forte présence de l'islam dans ces zones.

#### II.2.5. Mobilité de la population

A Guéréo, Thiafoura et Sorokhassap, la mobilité de la population concerne les grands centres urbains du Sénégal comme Dakar à la recherche d'emploi du fait de la baisse des activités génératrices de revenus causée par la péjoration des conditions climatiques. Elle concerne particulièrement les pêcheurs en destination des zones environnantes pour avoir des revenus monétaires importants pendant la période du repos biologique des ressources de la réserve.

## II.2.6. Les activités socio-économiques

Figure 8: Activités menées au sein des ménages enquêtés



Source: DIATTA.O.A, enquêtes terrain

1- Transforma = Transformation ; 2- Extraction = Extraction de sel

L'agriculture constitue la principale activité à Sorokhassap et à Thiafoura par contre à Guéréo l'activité principale est la pêche. Le commerce, la cueillette et l'agriculture sont des activités secondaires à Guéréo tandis qu'à Sorokhassap et Thiafoura les activités secondaires sont le commerce et la pêche. Il ya certaines activités comme la cueillette et la transformation qui sont menées spécialement à Guéréo. Les autres activités sont l'arboriculture, le tourisme, l'artisanat etc. Nous allons étudier quelques activités.

### II.2.6.1. L'agriculture

L'agriculture est la principale activité dans ces zones. Elle repose essentiellement sur l'agriculture de sous pluie et le maraîchage.

- L'agriculture sous pluie

L'agriculture de sous pluie est la plus pratiquée à Guéréo, à Thiafoura et à Sorokhassap. Elle est pratiquée pendant la saison pluvieuse par les populations de ces trois villages. Cette dernière dépend de la pluviométrie et de la production qui varie d'une année à une autre en fonction de la quantité et durée de pluies. L'autre facteur est l'existence ou non d'attaques des

cultures par les insectes notamment les sauterelles. Il y a aussi l'apparition de certaines maladies assez fréquentes comme la rosette et les pucerons. Les différentes spéculations dans ces zones sont le mil (souana, sorgho), l'arachide, la niébé etc. Elles sont destinées principalement à la consommation.

Le matériel agricole utilisé est: la charrette, semoirs, houes, sine, houes occidentales et souleveuses qui favorisent une pratique importante de la culture attelée. Les contraintes de cette agriculture sont la baisse et l'inégalité de la pluviométrie la dégradation des sols dans certaines zones, la surexploitation des sols, la perte de terres cultivables consécutive à la pression démographique pour l'habitat et le tourisme et à l'exploitation des carrières, l'insuffisance des semences, des intrants, du matériel agricole, l'insuffisance de crédit et des difficultés d'accès au crédit, l'insuffisance d'unités de transformation des produits agricoles.

- Le maraîchage

Cette activité reste encore timide dans ces trois villages et se résume à l'exploitation de petites superficies par les groupements de femmes autour des puits villageois. Les spéculations portent sur les melons, les pastèques, courges, gombos, aubergines, laitues, tomates, etc.

Même si les sols *deck* se prêtent favorablement à l'agriculture irriguée, la difficulté d'accès à l'eau est un frein au développement de ce secteur qui intéresse beaucoup les femmes et jeunes déjà propriétaires de terres affectées. Par exemple, à Thiafoura 14 ha de terres qui abritaient un important projet de Caritas, est aujourd'hui exploité par la population, faute d'encadrement, de moyens et surtout d'organisation .D'autres contraintes fragilisent ce secteur : la cherté, l'insuffisance des unités de conservation des produits horticoles etc.

### **II.2.6.2. La pêche**

L'activité de la pêche existe dans des villages comme Guéréo. La pêche occupe un poids non négligeable dans la dynamique socio-économique du bassin versant de la Somone. Avec la présence de l'océan et d'une lagune renfermant une variété d'espèces de poissons. La pêche se pratique aussi bien au niveau des espaces maritimes (Ngaparou, Mbour) que dans la réserve de Somone (lagune).

La Réserve de la Somone a pour principal atout sa côte navigable et sa lagune de 7 km de long. On y recense deux zones de débarquement (Somone, Guéréo). Le milieu marin possède une grande abondance planctonique et une remarquable fertilité ; les eaux restent riches toute l'année. La pêche est artisanale avec trois niveaux bien distincts :

- grosses pirogues avec un équipage de 20 à 30 personnes, des filets de 500 à 1000 m. Les captures sont de toutes catégories ;
- petites pirogues (bas-fonds) avec un équipage de 5 à 7 personnes. Les captures sont le yet, toufa et langoustes ;
- pêche à petits filets : les espèces capturées sont : les carpes, millets, crevettes etc.

Cependant l'usage des mailles à petit filets favorise la prise des petits poissons. La pêche de ces catégories de poisson pourrait entraîner la diminution de l'espèce. Cette dernière occasionnerait un problème d'alimentation non seulement pour les populations mais pour les oiseaux également.

Au niveau de la mangrove, la pêche reste artisanale. Les pêcheurs pêchent à pied dans cette zone. Ce qui provoque un empiétement des palétuviers par les pêcheurs surtout dans les zones touffues. Il peut aussi poser la mort de certains palétuviers.

Photo 2: Espèce de carpes pêchés dans la lagune de Somone



Source : DIATTA.O.A, visite de terrain 2013

Sur la lagune, seules les pêches à l'épervier et à la ligne sont autorisées. De nombreuses femmes vont y prélever des huîtres et des arches. La pêche est pratiquée essentiellement par les lébous. Elle constitue l'activité prépondérante et la principale source de revenus des villages comme Guéréo. La pêche se pratique toute l'année sauf pendant la période de la fermeture de la lagune et mobilise les hommes et les jeunes. Les femmes assurent la transformation et l'écoulement des poissons. La pêche non motorisée s'effectue à pied sous le contrôle des agents de la DPN avec des engins traditionnels (épervier) au niveau de la lagune.

La production est destinée à la vente ou à l'auto consommation, au ravitaillement des villages de l'intérieur et à la transformation. La valorisation artisanale se fait par séchage, fumage et salage. La pêche crée des emplois, fait vivre beaucoup de familles et génère des revenus importants pour la zone côtière.

Photo 3: Capture de yets



et capture de raies



**Source:** DIATTA.O.A, enquêtes terrain, 2014

Toutefois, il y a lieu de souligner que la pêche locale, de type artisanal connaît des contraintes, à savoir :

- la concurrence de la pêche industrielle développée non loin de la zone avec des équipements beaucoup plus modernes (quais de pêche, routes stables etc.) ;
- la faiblesse des infrastructures et des équipements (quai de débarquement, station d'essence, magasin de vente de pièces détachées, de moteurs hors bord, de matériel de pêche, d'unités de transformation et de conservation ;
- l'enclavement des zones de débarquement ;
- la migration saisonnière des pêcheurs (hommes, jeunes, femmes) vers les ports de pêches du pays (Mbour, Joal, Djiffère, Saint-Louis, Cayar) ;

- les difficultés d'accès à un crédit adapté pour développer la production, la transformation et la commercialisation ;
- le manque d'organisation des pêcheurs, le pillage des eaux poissonneuses par la pêche industrielle et le problème récurrent de l'insécurité des pêcheurs en mer.

### **II.2.6.3. L'arboriculture**

Elle est plus développée dans la zone saffène (Thiafoura et Sorokhassap) mais peu pratiquée vers Guéréo et Somone. La production peu diversifiée est dominée par les mangues. La variété produite est facilement périssable donc difficile à conserver et à exploiter. Comme autres produits fruitières, nous pouvons citer la papaye, le corossol etc. Les producteurs ne bénéficient pas d'un appui technique et financier pour améliorer la qualité des produits et diversifier la production. La difficulté d'accès à l'eau est également un frein au développement de ce secteur.

### **II.2.6.4. Le tourisme**

Le tourisme est un secteur générateur d'emplois pour les jeunes. Il entraîne une révolution dans les mœurs et des comportements sociaux. Cela se manifeste par une réelle assimilation de la zone aux réalités occidentales (création d'hôtels, de campements...), mais aussi une ouverture des populations aux étrangers. Ce secteur est porteur d'emplois et génère d'importants revenus économiques. Avec l'apparition de certaines fonctions comme « éco garde », une partie des jeunes de la zone bénéficient de ces emplois par contre d'autres ont créé leurs propres cabanons, des boutiques ou campements pour en tirer profit. Les femmes ne sont pas en reste, elles trouvent leur compte dans le secteur grâce à la confection de colliers, au tissage de robes, de pagnes qu'elles vendent. La zone recèle d'importants atouts et potentialités en matière de tourisme balnéaire, de tourisme de résidence et d'écotourisme: le climat relativement doux en raison des influences marines, l'ensoleillement, l'existence d'infrastructures d'accueil (hôtels, campements touristiques, cabanons et résidences secondaires) ; les zones écologiques bien entretenues comme la réserve. Le tourisme balnéaire est plus développé à Somone grâce à ses infrastructures d'accueil appropriées (hôtels), tandis qu'à Guéréo se développe plutôt le tourisme intégré avec les campements et les cabanons.

Cependant, l'activité, malgré ses apports socio-économiques (la création d'un grand nombre d'emplois et d'importantes sources revenues aux populations) expose la zone à des risques :

les jeunes font face aux risques de la délinquance, de la prostitution et de la drogue, la spéculation foncière et la poussée démographique posent de sérieux problèmes aux agriculteurs qui voient leurs espaces de culture se réduire chaque année. Selon les populations, les engins motorisés des touristes développent un stress chez les poissons et la poussière soulevée rend malade.

Les femmes et les jeunes sont intéressés par l'écotourisme mais ne disposent pas de moyens. L'écotourisme est de nos jours un créneau porteur au niveau de la RNICS, avec des recettes qui tournent autour de 16 millions en moyenne par an. Ce sous-secteur est organisé par une tarification entrée en vigueur depuis 2007 (DPN, 2010)<sup>11</sup>.

#### **II.2.6.5.L'artisanat**

Le développement du tourisme a plus ou moins favorisé le développement de l'artisanat de services. Ces services sont surtout la sculpture d'objets d'art, tissages, menuiserie (métal et bois), la maçonnerie, la charpenterie, la tapisserie et l'électricité. L'artisanat d'art se développe également progressivement, notamment la sculpture et la peinture. L'habillement est relativement développé mais il est concurrencé par les marchés de Mbour, Saly et Nguékhokh. L'artisanat est bien plus développé à Somone que dans les autres localités.

#### **II.2.6.6. Le commerce**

Par sa position géographique, la zone est à proximité des grands centres urbains comme Mbour, Nguékhokh, Rufisque, Thiaroye, Dakar. Dans la zone, seuls prospèrent les boutiques des détaillants et les étalages de femmes vendeuses. Au niveau de la lagune, les femmes exercent un commerce grandissant de fruits de mer (huîtres, coques, ...).Le commerce connaît des limites comme: l'absence de magasins de ravitaillement en gros et demi-gros, l'absence de marchés villageois organisés, l'absence de marchés hebdomadaires dynamiques, l'enclavement de certains villages, la spéculation sur les prix appliqués par les commerçants.

---

<sup>11</sup> Direction des Parcs Nationaux (2010), Plan de gestion de la réserve naturelle d'intérêt communautaire de la Somone (2010-2014) ; 75 pages.

### **II.2.6-7. Les activités de cueillettes: l'exemple de l'exploitation des huîtres**

Elle est exclusivement menée par un G.I.E de femmes du village de Guéréo appelé «les femmes ostréicoles ». Ce G.I.E est structuré comme suit : présidente, suivie de sa vice-présidente, la trésorière qui est chargée de gérer les fonds, la secrétaire etc. Selon une femme membre du GIE, chaque jour les femmes quittent le village de Guéréo et viennent au niveau de la lagune, sur la rive droite (coté Somone), et le soir, elles repartent à Guéréo. Elles prélèvent les huîtres de la mangrove qui s'accolent sur les palétuviers. Les femmes pénètrent dans la mangrove pour pouvoir les enlever. Cette récolte nécessite une grande délicatesse pour ne pas endommager les palétuviers. Après la récolte, les huîtres sont vendues sur place à 1000FCFA

la douzaine, ou vendues à la population de Saly, Ngaparou... Après les ventes elles se répartissent l'argent le soir. La raréfaction des huîtres fait que les femmes vont en acheter dans les villages de Mbissène et Diakhaw pour ensuite les conserver dans des poches qu'elles ont installés dans lagune. Ces huîtres achetées constituent une réserve pour assurer la vente continue de ce produit. D'après les femmes ostréicoles, la raréfaction des huîtres est en partie due aux palétuviers qui pourrissent au niveau de la mangrove. Selon un pêcheur, c'est à cause de la forte demande qui induit la surexploitation des huîtres et participe considérablement à la diminution de la ressource.

Cette activité, malgré ce qu'elle rapporte (recettes journalières) aux femmes, est à l'origine de nombreux problèmes. Les techniques de prélèvement des huîtres dans les palétuviers ne sont pas toutes maîtrisées par les femmes. Celles qui ne maîtrisent pas coupent parfois la mangrove, entraînant à la longue la mort des palétuviers. La présence quotidienne des femmes au niveau de la lagune perturbe la quiétude des oiseaux .L'exploitation des huîtres est aussi menée par un groupe dirigé par Norbert. Ce dernier importe les huîtres de la France pour ensuite les élever dans des poches installées dans la lagune. Après leur maturité, elles sont vendues par commande aux hôtels à 3000fcfa la douzaine.

A part les activités de cueillette d'huîtres, la cueillette des produits forestiers est aussi pratiquée. Les produits tirés de la brousse sont multiples. Ils sont destinés à l'alimentation humaine et animale, le combustible, le bois de service et la pharmacopée traditionnelle. Ce besoin de l'homme en alimentation fait qu'il exerce une pression sur les ressources naturelles.

Photo 4: Huîtres accrochées aux palétuviers



Source : DIATTA.O.A, Enquêtes de terrain 2014

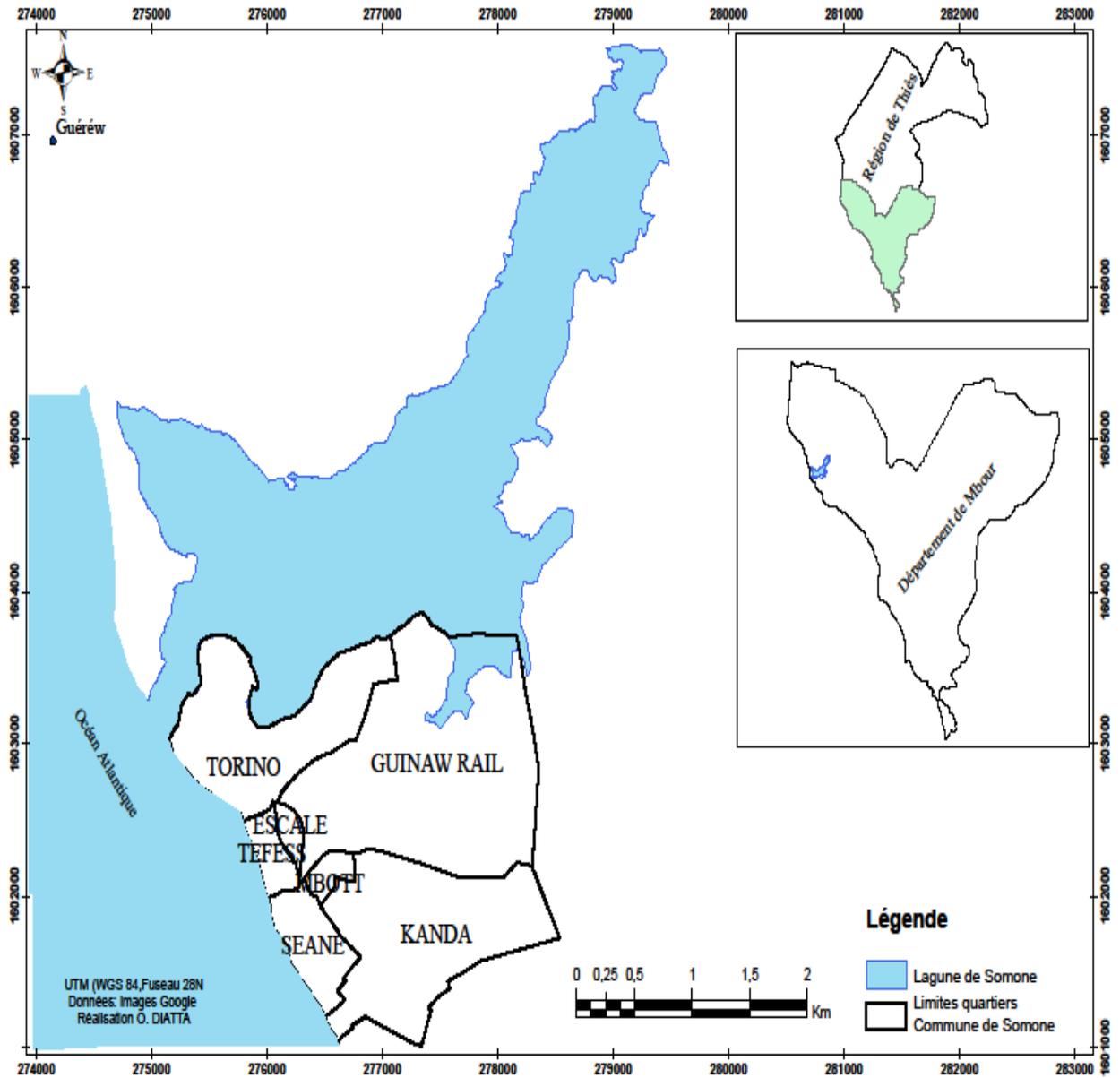
## **II.3. Présentation de la zone**

### **II.3.1. La RNICS**

La Réserve d'Intérêt Communautaire de la Somone est située à 65km de Dakar sur la route de Mbour entre 14°30 et 14°50N et 17°10W en aval du bassin versant, à la bouche du cours d'eau de la Somone. Elle appartient à la région de Thiès, département de Mbour, Commune de Somone depuis 2008. Elle couvre une superficie de 700hectares. La réserve de Somone est partie intégrante du bassin versant de la Somone. Elle comprend deux principaux milieux: une zone terrestre et une zone amphibie. Elle appartient à l'Espace Naturelle Communautaire Kër Cupaam qui couvre une superficie de 10000hectare. Cette espace renferme également la Réserve Naturelle de Popenguine. Elle regroupe huit villages. La RNICS renferme la lagune de la Somone.

La lagune de la Somone est un cours d'eau douce qui s'étend de l'océan atlantique aux abords du village de Somone. Elle transverse les terroirs de la nouvelle Commune de Somone et la Commune de Sindia, notamment les villages de Guéréo, Thiafoura, Sorokhassap.

Carte 1: Localisation de la Lagune de Somone

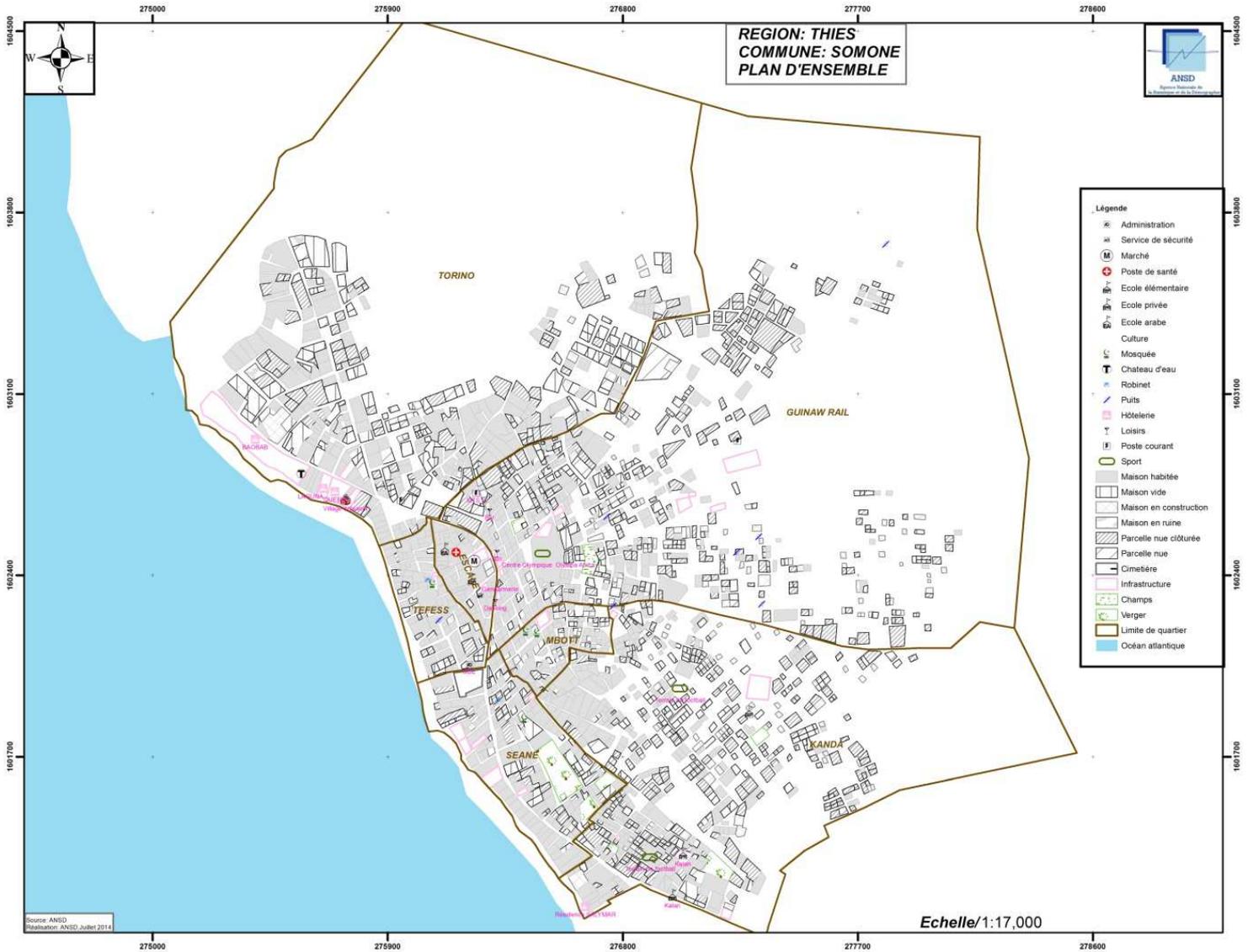


### **II.1.2. La Commune de Somone**

La Commune de Somone a été créée en Juillet 2008. Elle compte sept quartiers selon le plan d'ensemble confectionné par l'ANSD (Agence Nationale de Statistique et de Démographique). Nous avons: le quartier de Séane, Kanda, Mbott, Tefess, Escale, Guinaw Rail et Torino. Elle présente une diversité d'ethnies et de nationalités à cause du tourisme. Les ethnies qu'on retrouve à Somone sont: lébou; sérère; peul, diola, etc. On note également la présence d'étrangers comme les français, les espagnols, les guinéens, les italiens etc.

Les activités qui dominent sont le tourisme, la pêche, le commerce, la cueillette... Il y aussi la présence d'infrastructures comme la mairie, les banques, les hôtels etc. Le tourisme est la principale activité à Somone. Elle attire beaucoup de monde grâce à la lagune mais elle est coincée entre l'océan et la lagune. Ses caractéristiques physiques favorisent le développement du tourisme.

Carte 2: Plan d'ensemble de la commune de Somone



Source: ANSD

### **II.1.3. La commune de Sindia**

La communauté rurale de Sindia fut créée en 1996 dans le cadre de l'approfondissement de la décentralisation. Elle est une Collectivité Locale relevant de l'Arrondissement de Nguekokh, du Département de Mbour et de la Région de Thiès. Elle est délimitée au Nord par la communauté rurale de Diass, au Sud par la communauté rurale de Malicounda, à l'Est par les arrondissements de Notto (CR Tassette), Sessène (Sandiara) et Fissel (Ndiagianiao) et à l'Ouest par l'Océan Atlantique. Avant l'érection de Somone et de Ngararou en communes, la CR de Sindia couvrait une superficie de 158 km<sup>2</sup>. Aujourd'hui Sindia est devenue une Commune avec l'acte trois de la décentralisation. Elle compte 19 villages officiels avec une population d'environ 28 728 habitants.

Les trois villages étudiés appartiennent à la Commune de Sindia, à savoir Guéréo, Thiafoura et Sarokhassap. Initialement, cette localité peuplée de sérères, était aussi habitée avant l'époque coloniale par les socés de Sindia Kafougne qui baptisèrent le carrefour au nom du village. En mandingue Sindia signifierait rester ici où l'espace sécurise mystiquement tout habitant et visiteur qui y accèdent. Les ethnies dominantes dans ces villages sont : les lébous à Guéréo et les sérères à Thiafoura et Sorokhassap. La religion dominante est l'islam. Guéréo est un village de pêcheurs tandis que Thiafoura et Sorokhassap sont deux villages agricoles. Les langues parlées dans ces villages sont le sérère et le Wolof.

## **II.4. Dynamique et organisation**

### **II.4.1. Dynamique de la RNICS**

Cette dynamique est motivée par une volonté des populations à trouver des solutions aux conséquences de la désertification et du changement climatique, une dispersion du cheptel et une baisse de la productivité et des rendements agropastoraux. Il y a aussi la mise en place d'une nouvelle dynamique pour une gestion concertée, un engagement des acteurs ayant un impact dans la gestion des ressources naturelles et du foncier à préserver leur environnement par la conservation de la biodiversité et l'influence de la dynamique du COPRONAT autour de la RNP, dans laquelle les GIE de femmes des villages limitrophes sont impliqués. L'influence des initiatives du Regroupement des Femmes de Popenguine pour la Protection de la Nature (RFPPN), mais aussi les femmes des GIE de Guéréo, de Thiafoura et de

Sorokhassap, les autorités de l'ancien Communauté Rurale de Sindia en 1999, ont décidé de créer une réserve naturelle communautaire par délibération du conseil rurale.

#### **II.4.2. Organisation de la RNICS**

La gestion de la réserve naturelle de Somone est assurée par un ensemble d'acteurs. Ces derniers ont décidé de réunir leurs forces pour défendre leur milieu et garder un cadre de vie harmonieux pouvant garantir la satisfaction de leurs besoins présents et futurs :

- ❖ Les collectivités locales, de l'ancien CR de Sindia et la commune de Somone ;
- ❖ les acteurs locaux organisés dans des structures communautaires de base et des GIE ;
- ❖ et de l'Etat avec ses différents démembrements (administration territoriale, services techniques déconcentrés)

L'organisation de la gestion repose sur trois piliers: un comité d'orientation, un comité de gestion et un bureau exécutif.

##### **Le comité d'orientation :**

C'est l'organe qui coordonne et régule les échanges et les concertations entre les différentes familles d'acteurs. Il a un intérêt, direct ou indirect, dans la gestion des ressources naturelles de cette aire protégée. Il constitue également un cadre de concertation et de prise de décision. Il appuie le comité de gestion et le bureau exécutif dans la mise en œuvre des règles de conservation de la biodiversité.

##### **Le comité de gestion :**

Ce comité vise une certaine représentativité des acteurs. Ainsi, il est composé de la presque totalité des catégories d'acteurs directement ou indirectement concernés par toutes formes d'usages des ressources qui font l'objet de la dynamique de conservation (végétation et lagune) : le représentant des collectivités locales, des Présidentes des GIE des villages limitrophes de la réserve, un représentant de l'Etat ( Maire), le Commandant de brigade de la gendarmerie, les représentants des services techniques déconcentrés (Eaux et Forêt, service des pêches de Nguékhokh et les Parcs nationaux).

##### **Le Bureau exécutif :**

La mise en œuvre des actions de conservation est assurée par un bureau exécutif. Ce bureau est sous la tutelle d'une équipe d'agents des parcs nationaux dirigée par un

conservateur. Elle travaille en étroite collaboration avec des volontaires des villages riverains de la réserve, appuyée par les femmes des GIE membres du comité de gestion de la RNICS. La réserve de Somone dispose d'un règlement intérieur qui a été établi et sert de code de conduite au sein du cadre de concertation. Pour renforcer la dynamique et lui donner un cachet juridique, des normes de gestion et des règles d'accès à la réserve sont établies avec l'accord des différentes parties prenantes à la gestion. Cette réglementation a été validée par le Conseil rural de Sindia. Un arrêté du Sous préfet rend la décision légale et fait office de communiqué public. Par exemple pour l'exploitation des ressources halieutiques de la lagune de Somone qui se trouvent au sein de la réserve, il est établi par arrêté du Sous Préfet numéro 15/ASD du 03 juillet 2009 une période de repos biologique de quatre mois (13 juillet – 10 novembre). Pendant cette période, toute exploitation des ressources halieutiques de la lagune est formellement interdite sous toutes ses formes. Cet arrêté est rendu public partout par le Conservateur de la réserve, appuyé par les GIE des villages, les volontaires de l'environnement (Ecogardes) et le Commandant de la gendarmerie assure l'application des dispositions arrêtées. De même, l'accès à la réserve pour toute personne, notamment pour la plage, est régulé par des postes de contrôle installés au niveau de chaque village limitrophe, qui appuient la surveillance et la conservation des ressources de l'aire protégée. Un an après sa création, en 2000 un arrêté du Sous préfet numéro 32/ASD du 22 octobre définit le champ d'action de chaque acteur impliqué dans la gestion de la réserve naturelle communautaire.

### **Conclusion partielle**

Les déficits pluviométriques et l'augmentation de la température contribuent à la dégradation de l'environnement. L'essor démographique entraîne une pression sur les ressources naturelles particulièrement celles de la mangrove. Les différents acteurs sont présents et s'activent tous dans la gestion des ressources naturelles. La gestion de la RNICS est organisée et chaque acteur y joue un rôle spécifique. Tous ces facteurs poussent à s'interroger sur les stratégies de gestion mises en place et l'implication des acteurs.