

# ÉTUDE SUR LES OPPORTUNITÉS DE CRÉATION D'EMPLOIS FAVORISANT L'ADAPTATION DES TERRITOIRES AU CHANGEMENT CLIMATIQUE POUR LES MIGRANTS DE RETOUR AU SÉNÉGAL

Projet:

« Vers une dimension environnementale de l'aide à la réintégration pour réduire  
la pression du changement climatique sur la migration en Afrique de l'Ouest »

## RAPPORT FINAL

Commanditaire :

**Organisation internationale pour les migrations**

Consultants :

**Dr. Mamadou Dimé  
Dr. Cheikh Tidiane Wade**

*Dakar, mars 2019*



Cette étude a été réalisée pour le compte de l'OIM. Son contenu relève de l'unique responsabilité des consultants et ne peut, d'aucune façon, être considéré comme reflétant les vues et les positions de l'OIM.

L'utilisation du genre masculin a été adoptée afin d'alléger le document et de faciliter la lecture et n'a aucune intention discriminatoire.

# SOMMAIRE

SOMMAIRE .....	3
LISTE DES TABLEAUX .....	4
LISTE DES FIGURES .....	5
LISTE DES ENCADRÉS .....	6
LISTE DES PHOTOS.....	7
LISTE DES SIGLES ET ABRÉVIATIONS .....	8
LEXIQUE .....	9
Résumé exécutif.....	12
Introduction.....	16
I. « Le paradoxe koldois »: .....	21
Des contraintes de développement malgré la disponibilité de potentialités .....	21
II. Démarche méthodologique .....	30
2.1. L'analyse documentaire .....	30
2.2. La collecte des données proprement dite .....	32
2.2.1. L'enquête par questionnaire .....	33
2.2.2. L'enquête qualitative.....	37
2.3. Difficultés rencontrées et modalités de leur résolution.....	39
III. Résultats de l'étude .....	40
3.1. Dynamiques migratoires et enjeux des migrations de retour à Kolda .....	40
3.2. Risques climatiques, expositions aux catastrophes, vulnérabilités et impacts sur l'environnement et les moyens d'existence.....	48
3.2.1. Les sécheresses climatiques.....	48
3.2.2. Les feux de brousse.....	49
3.2.3. Les inondations .....	54
3.2.4. Les risques climatiques identifiés et leurs impacts sur l'environnement.....	55
3.2.5. Risques climatiques et activités socioéconomiques.....	56
3.2.6. Risques climatiques et activités agricoles.....	57
3.2.7. Risques climatiques et activités pastorales .....	61
3.2.8. Risques climatiques et économie forestière.....	63
3.3. Économie durable, emplois verts dans les actions et projets de réintégration des migrants de retour .....	72
Conclusion .....	88
Recommandations.....	93
Bibliographie consultée .....	99
ANNEXES.....	101

# LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Vue synoptique du cadre géographique de la région de Kolda .....	25
Tableau 2 : Vue synoptique du cadre économique de la région de Kolda .....	28
Tableau 3 : Effectifs et répartition des migrants ayant répondu au questionnaire .....	37
Tableau 4 : Cas de feux de brousse enregistrés en 2016/2017 et leurs conséquences .....	52
Tableau 5 : Calendrier agricole élaboré à Saré Bidji .....	60
Tableau 6 : Potentialités de l'agriculture, contraintes et mesures d'adaptations préconisées par les populations.....	61
Tableau 7 : Potentialités de l'élevage, contraintes et mesures d'adaptations préconisées par les populations.....	65
Tableau 8 : Synthèse des risques climatiques et leurs incidences sur les moyens d'existences des populations.....	70
Tableau 9 : Types de projets pouvant être mis en œuvre dans le cadre des activités de réintégration des migrants et des candidats au départ dans une perspective de renforcement de la résilience des territoires et des communautés aux risques et désastres naturels .....	83
Tableau 10 : Synthèse des risques et désastres naturels et des activités de réintégration pour y faire face.....	92

## LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Motifs de la migration chez les personnes enquêtées.....	41
Figure 2 : Quelques caractéristiques des migrants de retour .....	44
Figure 3 : Modalités de financement du projet migratoire.....	46
Figure 4 : Motifs de la migration .....	47
Figure 5 : Motifs de retour .....	48
Figure 6 : Variabilité interannuelle de la pluviométrie à Kolda.....	50
Figure 7 : Les événements climatiques extrêmes les plus fréquents dans la région de Kolda selon les migrants de retour interrogés .....	57
Figure 8 : Compréhension des changements climatiques par les migrants de retour .....	58
Figure 9 : Les causes anthropiques de la dégradation des massifs forestiers selon les migrants de retour interrogés.....	67
Figure 10 : Synthèse des problèmes environnementaux identifiés au niveau des zones cibles.....	69
Figure 11 : Articulation entre les risques écologiques, les réponses endogènes et les activités de réintégration «écologiquement sensibles» .....	75
Figure 12 : Secteurs ciblés pour développer des activités économiques .....	79
Figure 13 : Activités ciblées pour l'élevage.....	80
Figure 14 : Options d'investissement dans l'agriculture .....	80

## LISTE DES ENCADRÉS

Encadré 1 : Trajectoire d'un migrant de retour .....	43
Encadré 2 : Brader son cheptel pour financer la migration et accentuer sa précarité .....	45
Encadré 3 : Pauvreté et désir de migration .....	46
Encadré 4 : Typologie des feux contrôlés et incontrôlés .....	51
Encadré 5 : Réactions des populations face aux feux de brousse .....	54
Encadré 6 : Pratiques paysannes innovantes face à l'érosion à Kolda .....	68
Encadré 7 : Synthèse globale des impacts des risques climatiques .....	74
Encadré 8 : Sow Ranch, histoire à succès d'un migrant de retour et de la promotion de l'agroécologie.....	77
Encadré 9 : L'agroécologie, une niche d'opportunités dans la région de Kolda.....	82

## LISTE DES PHOTOS

Photo 1 : Focus groupe avec des migrants de retour et des candidats au départ à Sare Bidji le 22 décembre 2018 .....	33
Photo 2 : Entretien à Mampatim avec des membres de l'Association des migrants de retour le 21 décembre 2018.....	35
Photo 3 : Malgré ses potentialités, Kolda demeure une région marquée par la précarité.....	42
Photo 5 : Le trafic de bois : un problème aigu à Kolda. Ici du bois saisi dans la cour du service département des Eaux et Forêts de Kolda.....	73
Photo 6 : Périmètre maraîcher de la Fédération des jeunes producteurs agricoles du Fouladou. Disposer d'un appui pour clôturer et sécuriser leur périmètre est selon eux un besoin urgent .....	76
Photo 7 : Bassin piscicole de Sow Ranch. Avec des formations techniques et divers appuis, la pisciculture pourrait constituer un créneau intéressant pour les migrants de retour .....	78
Photo 8 : Appuyer les migrants de retour à développer une agriculture moderne contribuerait à la résilience des communautés et des territoires. Ici le périmètre maraîcher de Sow Ranch .....	81

# LISTE DES SIGLES ET ABRÉVIATIONS

<b>ADESK:</b>	Association pour le Développement Économique et Social de Kolda
<b>AGIR:</b>	Action pour Gérer les Migrations
<b>AGR:</b>	Activités Génératrices de Revenus
<b>ALEMI:</b>	Alternatives Endogènes contre les Migrations Irrégulières
<b>ANIDA:</b>	Agence Nationale d'Insertion et de Développement Agricole
<b>ANSD:</b>	Agence Nationale de la Statistique et de la Démographie
<b>ARD:</b>	Agence Régionale de Développement
<b>BAOS:</b>	Bureau d'Accueil, d'Orientation et de Suivi des Sénégalais de l'Extérieur
<b>DREEC:</b>	Direction Régionale de l'Environnement et des Établissements Classés
<b>DRDR:</b>	Direction Régionale du Développement Rural
<b>FJPA:</b>	Fédération des Jeunes Producteurs Agricoles du Fouladou
<b>HCR:</b>	Haut-Commissariat des Nations Unies pour les Réfugiés
<b>MYF:</b>	Médina Yoro Foulah
<b>ODD:</b>	Objectif de Développement Durable
<b>OIM:</b>	Organisation Internationale pour les Migrations
<b>ONG:</b>	Organisation Non Gouvernementale
<b>P2RS:</b>	Programme de Renforcement de la Résilience à l'insécurité alimentaire et nutritionnelle au Sahel
<b>PADAER:</b>	Programme d'Appui au Développement Agricole et à l'Entrepreneuriat Rural
<b>PINKK:</b>	Projet Intégré de Nutrition dans les régions de Kédougou et Kolda
<b>PRGTE:</b>	Projet de Renforcement de la Gestion des Terres et des Écosystèmes des Niayes et de la Casamance dans un contexte de changement climatique
<b>PRODAC:</b>	Programme National des Domaines Agricoles Communautaires
<b>PROGEDE:</b>	Projet de Gestion Durable et participative de l'Énergie
<b>RGPHAE:</b>	Recensement Général de la Population, de l'Habitat, de l'Agriculture et de l'Environnement
<b>RVA:</b>	Retour Volontaire Assisté
<b>SODEFITEX:</b>	Société de Développement et des Fibres Textiles
<b>SYSED:</b>	Synergie Sénégalaise pour l'Éducation et le Développement



# LEXIQUE

La définition des termes-clefs de l'étude a été faite à partir Glossaire - Migration, environnement et changement climatique : Données à l'usage des politiques (MECLEP) publié par l'OIM (2014)<sup>1</sup>.

**Adaptation (liée à la migration)** : Dans les systèmes humains, processus d'ajustement au climat actuel ou escompté et à ses effets, afin d'en atténuer les dommages ou d'en exploiter les possibilités bénéfiques. Dans le contexte de la mobilité, l'adaptation s'entend au sens large du terme et englobe la migration forcée et volontaire, la migration interne et transfrontalière, les effets positifs et négatifs de la dégradation de l'environnement et du changement climatique sur la migration, les déplacements et la réimplantation planifiée.

**Atténuation (du changement climatique)** : Réduction du rythme des changements climatiques par la gestion des facteurs qui les déterminent (l'émission de gaz à effet de serre provenant de la combustion de combustibles fossiles, de l'agriculture, des changements d'affectation des terres, de la production de ciment, etc.).

**Capacité d'adaptation** : Capacité d'anticiper et de transformer une structure, un fonctionnement ou une organisation pour être mieux à même de surmonter un danger.

**Catastrophe** : Grave perturbation du fonctionnement d'une communauté ou d'une société causant des pertes et ayant des effets importants sur les plans humain, matériel, économique et environnemental, que la communauté ou la société en question ne peut surmonter avec ses ressources propres.

**Changement climatique** : « Changements qui sont attribués directement ou indirectement à une activité humaine altérant la composition de l'atmosphère mondiale et qui viennent s'ajouter à la variabilité naturelle du climat observée au cours de périodes comparables ».

**Changements environnementaux** : Modifications à grande échelle de l'environnement physique et biogéochimique dues à des causes naturelles ou influencées par des activités humaines (y compris les accidents industriels), ou provoquées par des phénomènes à apparition subite ou à évolution lente.

<sup>1</sup> Téléchargeable à l'URL : [http://publications.iom.int/system/files/pdf/meclep\\_glossary\\_fr.pdf](http://publications.iom.int/system/files/pdf/meclep_glossary_fr.pdf),  
Date de consultation : 10 février 2019.

**Emplois verts** : Emplois décents qui contribuent à la préservation et la restauration de l'environnement, soit dans les secteurs traditionnels tels que l'industrie manufacturière et construction, ou dans de nouveaux secteurs verts et émergents comme les énergies renouvelables et l'efficacité énergétique.

**Gestion des risques liés aux catastrophes** : Processus systématique consistant à avoir recours à des directives administratives, des organisations et des compétences et capacités opérationnelles afin de mettre en œuvre des stratégies, des politiques et des capacités de réaction améliorées dans le but d'atténuer l'impact négatif des dangers et de réduire les possibilités de catastrophe.

**Gouvernance de la migration** : Système d'institutions, de cadres juridiques, de mécanismes et de pratiques visant à réguler la migration et à protéger les migrants.

**Migration influencée par des changements environnementaux** : Lorsqu'il apparaît clairement que des modifications de l'environnement influent sur les facteurs de migration, contribuant ainsi à la décision de migrer.

**Réduction des risques de catastrophe** : Démarche conceptuelle et pratique consistant à analyser systématiquement les facteurs à l'origine des catastrophes et à y faire face, notamment en limitant l'exposition aux aléas, en réduisant la vulnérabilité des personnes et des biens, en pratiquant une gestion rationnelle des terres et de l'environnement, et en favorisant une meilleure préparation aux événements préjudiciables.

**Réintégration** : Dans le contexte d'une migration de retour, processus par lequel un migrant se réinsère dans la société de son pays d'origine.

**Réintégration économique** : Dans le contexte d'une migration de retour, processus par lequel un migrant se réinsère dans le système économique de son pays d'origine. La réintégration économique devrait non seulement permettre au migrant de subvenir à ses besoins mais également lui offrir la possibilité d'utiliser les connaissances qu'il a acquises à l'étranger afin de promouvoir le développement économique et social de son pays d'origine.

**Réintégration sociale** : Dans le contexte d'une migration de retour, processus par lequel un migrant se réinsère dans les structures sociales de son pays d'origine. La réintégration sociale du migrant suppose le développement d'un réseau personnel (amis, famille) et la participation aux structures de la société civile (associations, groupes d'entraides et autres organisations).

**Résilience** : Capacité d'un système et des éléments qui le composent d'anticiper, d'absorber, de prendre en compte ou de se relever des effets d'un événement dangereux avec efficacité et en temps voulu, notamment en préservant, en rétablissant ou en améliorant ses structures de base et ses fonctions essentielles.

**Risque** : Réalisation potentielle de conséquences mettant en jeu des valeurs humaines (y compris des êtres humains eux-mêmes), dont l'issue est incertaine. Le risque est souvent représenté comme la probabilité d'occurrence de tendances ou d'événements dangereux multipliée par les conséquences qui en découlent si ceux-ci se produisaient.

**Vulnérabilité** : Propension ou prédisposition à subir des effets néfastes. La vulnérabilité recouvre divers concepts, dont la sensibilité aux préjudices et l'incapacité d'y réagir et de s'adapter.

# RÉSUMÉ EXÉCUTIF

Ce rapport présente les résultats d'une étude menée au profit de l'Organisation internationale pour les migrations (OIM) sur les opportunités de création d'emplois favorisant l'adaptation des territoires au changement climatique pour les migrants de retour au Sénégal dans la région de Kolda. Cette étude est menée dans le cadre du Projet « **Vers une dimension environnementale de l'aide à la réintégration pour réduire la pression du changement climatique sur la migration en Afrique de l'Ouest** ». Financé par le gouvernement de la France, ce projet a pour principal objectif de « contribuer à l'atténuation des effets négatifs du changement climatique sur la migration et à la réduction de la migration forcée hors des régions exposées à des changements environnementaux néfastes en Afrique de l'Ouest en impliquant les migrants de retour dans des projets communautaires de réintégration « verts », et plus spécifiquement contribuant à l'adaptation au changement climatique, à la réduction des risques de catastrophe et au développement durable dans ces régions ».

En partant de cet objectif, l'étude menée à Kolda devait permettre de partir des risques de catastrophe pour identifier des activités de réintégration articulées aux ressources disponibles et aux capacités des migrants de retour ciblés et qui consolident l'adaptation des communautés et des territoires au changement climatique.

S'appuyant sur une démarche méthodologique qui a reposé sur l'utilisation d'un questionnaire administré à 78 migrants de retour présentant une diversité de profils en termes de milieu de résidence, de secteurs d'activité et de trajectoires migratoires et d'entretiens individuels et collectifs avec une pluralité de personnes-ressources, l'étude propose un état des lieux des défis environnementaux auxquels est confrontée la région, met en lumière les liens entre risques environnementaux et migration et fait le point sur les opportunités d'investissement à cibler pour proposer des activités de réintégration susceptibles de renforcer les résiliences individuelle et communautaire au changement climatique.

En dépit de la disponibilité de richesses naturelles pouvant sous-tendre un développement socioéconomique résilient au changement climatique, la région de Kolda fait face à de sévères contraintes de développement qui mettent en lumière le « paradoxe koldois ». On est en présence d'une région bénéficiant d'opportunités économiques importantes mais qui continue d'être à la traîne en matière de développement humain, de sécurité alimentaire, etc. Une panoplie de facteurs peuvent être mis à contribution pour expliquer les contraintes auxquelles la région fait face : éloignement de la région, insuffisance des investissements publics, enclavement de certaines localités, déficit infrastructurel, faiblesse des équipements sociaux de base, etc.



La région de Kolda présente la singularité de faire partie des régions du pays où la majeure partie des activités économiques sont fortement tributaires des ressources naturelles qui subissent néanmoins les contrecoûts du changement climatique. Les effets du changement climatique s'expriment avec intensité dans le bouleversement des écosystèmes de la région. Ses marqueurs sont nombreux. Ils vont de la baisse de la pluviométrie à son imprévisibilité (perturbation des périodes de démarrage et de fin de la saison des pluies, mauvaise répartition dans le temps de la pluviométrie) en passant par les pertes forestières ainsi que par l'ensablement et l'assèchement des cours d'eau, des épisodes d'inondations, etc.

Les ressources naturelles sont aujourd'hui fortement menacées par une agriculture extensive à laquelle la culture de l'arachide contribue fortement. La région de Kolda est devenue une zone récente d'extension de cette culture dont le coût environnemental est élevé notamment dans les régions centre du Sénégal, plus précisément dans la zone communément appelée le vieux bassin arachidier (régions de Thiès, Louga et Diourbel). En effet, la pression qu'elle induit en termes de défrichements abusifs et de dégradation des sols représente une menace pour la viabilité et la durabilité des systèmes de production. D'autres systèmes traditionnellement adoptés, notamment la culture sur brûlis et le défrichement par feu, demeurent des pratiques dangereuses pour la sauvegarde des écosystèmes.

Les ressources naturelles font face aux risques d'érosion et de salinisation. Elles subissent grandement l'action anthropique. La combinaison des effets délétères du changement climatique (notamment la baisse de la pluviométrie) et des actions anthropiques (surexploitation forestière clandestine, défrichements inconsidérés, feux de brousse, surpâturage, etc.) contribue à une réduction du potentiel forestier de la région et une mise à l'épreuve aigüe des systèmes de production. D'autres contraintes sont liées à la remontée de la langue salée, au phénomène d'eutrophisation, à la pollution des eaux ; au ravinement, aux inondations et à la stagnation des eaux pluviales.

Face aux menaces et aux risques de désastres naturels, les populations ont mis en œuvre des pratiques d'adaptation dans un contexte de faiblesses de leurs capacités de réaction et de déstabilisation de leurs systèmes de production. Elles ont globalement consisté au désensablement des mares, à la pose de diguettes et de cordons pierreux pour faire face aux aléas. Des ajustements ont été notés à d'autres échelles notamment à travers l'adoption de nouvelles pratiques en agriculture et en élevage plus adaptées aux bouleversements induits par le changement climatique.

Comme ailleurs au Sénégal, les ménages ont déployé des stratégies pour contrecarrer les effets néfastes des risques générés par le changement climatique. Des solutions endogènes ont été explo-

rées pour minorer l'intensité des risques et désastres naturels à travers l'ajustement des pratiques agricoles et le développement d'activités productives moins dépendantes des ressources naturelles mais une partie des stratégies d'adaptation a reposé sur les migrations internes et internationales. Les ménages ont voulu trouver à travers la migration des revenus leur permettant de compenser les bouleversements induits par la perturbation de leurs activités de production sous les effets du changement climatique notamment. La région de Kolda est à ce titre devenue une zone de départ de migrations irrégulières qui continuent d'entraîner des drames humains et familiaux.

Les départs en migration internationale ont pris de l'ampleur, dans la région, au moment où les routes de la migration régulière sont devenues plus difficiles d'accès. En raison de cette situation, les candidats à la migration ont emprunté, dans leur majorité, des chemins périlleux qui les ont menés dans des situations humanitaires à risque. La région a enregistré de nombreux retours dans le cadre du programme du retour volontaire assisté déployé par l'OIM en rapport avec le gouvernement du Sénégal. Les multiples associations de migrants de retour actives dans la région de Kolda mettent en lumière le défi que représente la réinsertion socioéconomique de ces migrants qui cumulent plusieurs handicaps aggravés par les conditions dans lesquelles ils ont financé leur projet migratoire à travers le déstockage, la décapitalisation et le bradage de leurs moyens de production.

Le préalable à la mise en place d'activités de réintégration orientées vers la résilience des communautés et des territoires est de partir des capacités des migrants de retour, de leurs attentes et besoins de réinsertion économique et des caractéristiques intrinsèques des économies de leurs communes et villages de résidence. Il est également indispensable de tenir compte des potentialités localement disponibles, notamment des ressources naturelles devant servir de réceptacle aux activités de réintégration des migrants de retour en s'assurant de la réduction de leur empreinte écologique et en veillant à la promotion de systèmes de production de nature à renforcer la résilience. Pour ce faire, il est nécessaire de lever les barrières institutionnelles, économiques et socioculturelles et d'arrimer les activités aux réponses localement développées face aux défis induits et/ou intensifiés par le changement climatique et par les risques de désastre et de catastrophe.

Les activités de réintégration proposées aux migrants de retour et aux candidats au départ doivent intégrer des dimensions sensibles et adaptées au changement climatique dans des secteurs comme la bioénergie, la biodiversité et la sécurité alimentaire. L'effet attendu de cette situation étant la promotion de vocations socioéconomiques alternatives à la migration, ce qui contribuerait à réduire, de manière subséquente, le désir d'émigrer et d'emprunter des chemins risqués pour le faire. Ces vocations socioéconomiques contribueraient à renforcer la résilience climatique des territoires et des communautés, tout en donnant le plus de choix possible aux habitant-e-s dans leur mobilité.

Les habitants de la région de Kolda, avec en majorité une frange importante de jeunes (75%), ont besoin d'accompagnement, de savoir-faire et de compétences accrues pour exploiter l'immense potentiel de production dont ils disposent sur leur territoire, en vue d'impulser les changements souhaités dans les documents de planification aux niveaux national et régional. Tout appui devra s'orienter vers cette préoccupation et adoptera l'approche par la demande exprimée par les migrants de retour dont certains sont porteurs des métiers identifiés dans les chaînes de valeurs opportunes pour le territoire, en lien avec les nouveaux secteurs à promouvoir dans le cadre de l'économie verte (agriculture, pêche, foresterie, énergies propres, valorisation des déchets).

# INTRODUCTION

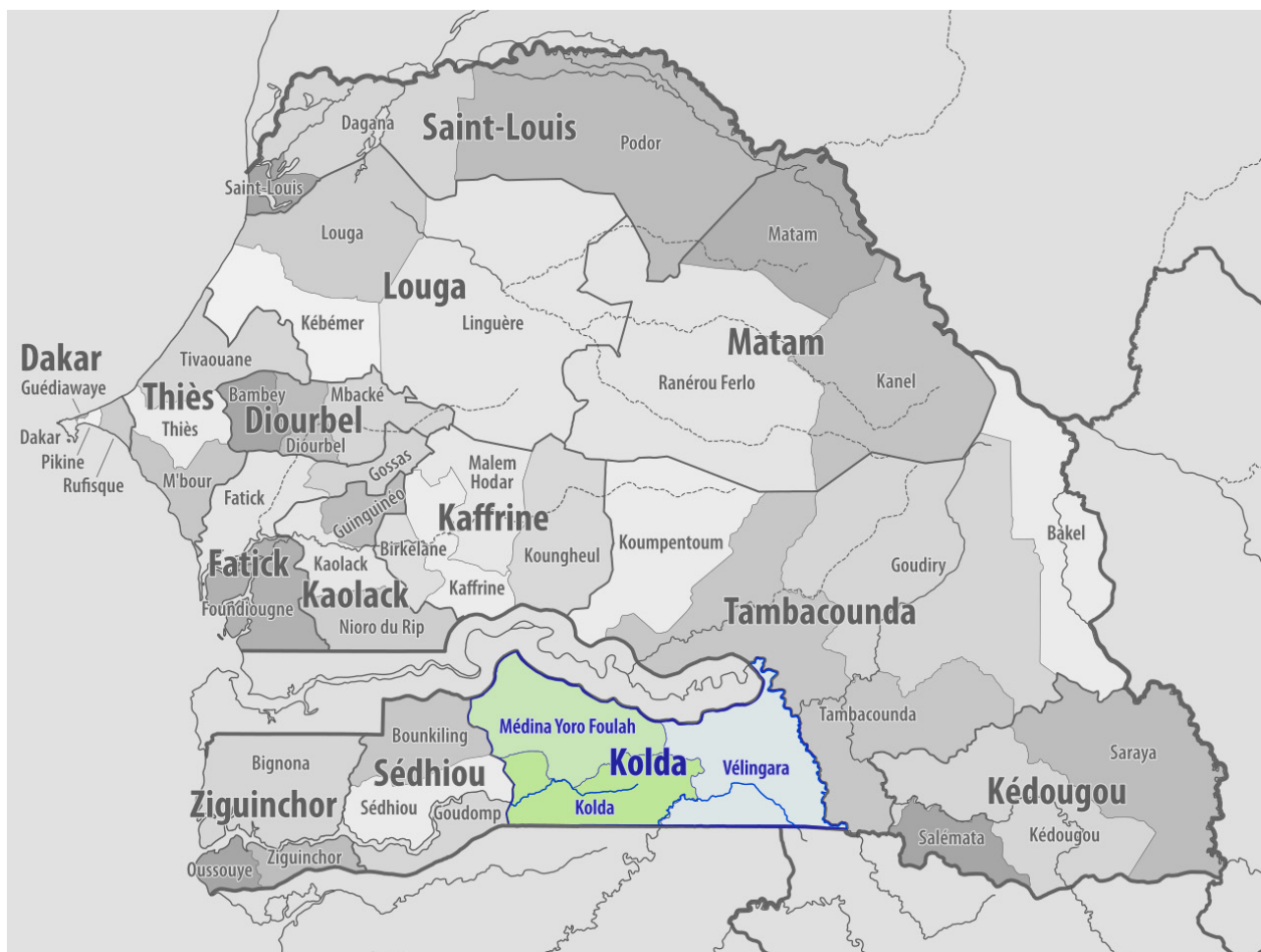
Ce rapport présente les résultats de l'étude menée dans la région de Kolda pour étudier les opportunités de création d'emplois favorisant l'adaptation des territoires au changement climatique pour les migrants de retour dans cette région. Kolda est située en Haute-Casamance dans la partie Sud du Sénégal. Elle couvre une superficie de 13 721 km<sup>2</sup> (soit 7% du territoire national) pour une population estimée à 662 455 habitants (RGPHAE, 2013) soit une densité de 48,3 habitants/km<sup>2</sup>.

La région de Kolda, dans sa configuration actuelle, est créée par la loi 2008-14 du 18 mars 2008 modifiant les articles premier et deuxième de la loi n° 72-02 du 1er février 1972 relative à l'organisation de l'administration territoriale. Elle est composée de trois départements : Médina Yoro Foulah, Vélingara et Kolda. Elle se situe entre 12°20' et 13°40' de latitude nord et 13° et 16° de longitude ouest. Elle est limitée au Nord par la Gambie, à l'Est par la région de Tambacounda, à l'Ouest par la région de Sédhiou et au Sud par la Guinée Bissau et la Guinée Conakry. Sa position de région frontalière à trois pays, lui confère un potentiel géostratégique énorme dans les dynamiques économiques, sociales et culturelles de la sous-région.

Le climat est de type soudano guinéen recevant des précipitations qui s'étalent de juin à octobre avec une intensité maximale sur la période août-septembre. Les précipitations moyennes varient entre 700 mm et 1300 mm. Les températures moyennes mensuelles les plus basses sont enregistrées entre décembre et janvier et varient entre 25 et 30°C, les plus élevées sont notées entre mars et septembre avec des variations de 30 à 40°C. Le relief est constitué de grès sablo-argileux formant des plateaux avec une végétation naturelle abondante (savane ou forêt claire), entrecoupées de vallées dans lesquelles se trouvent les rizières et les pâturages de bas-fonds.



## Carte 1: Localisation de la région de KOLDA



Par Amitchell125 — Travail personnel avec : this base map by NordNordWest, CC BY-SA 4.0, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=57969004>

Kolda est une région disposant de ressources naturelles importantes puisqu'elle abrite une partie des massifs forestiers encore disponibles au niveau national et qui font l'objet de mesures de classement et de protection pour en préserver la durabilité.

Cette étude a été réalisée dans le cadre du projet « Vers une dimension environnementale de l'aide à la réintégration pour réduire la pression du changement climatique sur la migration en Afrique de l'Ouest » qui vise à apporter des réponses innovantes et pérennes au défi des migrations irrégulières dans les grandes zones de départ comme la région de Kolda.

L'objectif principal du projet est en effet de contribuer à l'atténuation des effets négatifs du changement climatique sur la migration et à la réduction de la migration forcée en impliquant les migrants de retour dans des projets communautaires de réintégration ayant un impact positif sur l'environnement et plus spécifiquement contribuant à l'adaptation au changement climatique, à la réduction des risques de catastrophe et au développement durable dans les régions où le projet est mis en œuvre. Il a également pour objectif de faciliter la réintégration des migrants de retour, tout en ayant un impact positif direct et de long terme sur la résilience des communautés et des territoires face au changement climatique.

Sur cette base, cette étude est articulée autour de deux dimensions qui sont :

- l'identification et l'analyse des incidences du changement climatique dans les dynamiques migratoires dans la région de Kolda tout en isolant les facteurs de la migration directement ou indirectement imputables au changement climatique. Ceci permettra de formuler des recommandations en vue de l'atténuation des effets négatifs du changement climatique sur la migration ;
- l'analyse des voies et moyens permettant de faire des candidats au départ et des migrants de retour des acteurs-clefs de développement durable, à travers le renforcement de leurs capacités en matière de création d'emplois verts et d'innovations sociales en lien avec les dynamiques et actions institutionnelles en cours dans la région de Kolda.

Sur la base d'une démarche méthodologique qui a reposé sur l'usage combiné du questionnaire, de l'entretien individuel semi-structuré, du focus-groupe et de l'observation directe, cette étude aborde les enjeux et les défis migratoires dans la région de Kolda en insistant notamment sur les incidences des vulnérabilités environnementales et des risques climatiques dans les dynamiques migratoires avec un focus sur les migrations de retour. L'analyse des données collectées a en outre permis de mettre en lumière les pratiques endogènes d'adaptation des communautés locales aux risques climatiques et aux risques de désastres et de catastrophes naturels.

Nous avons fixé notre regard sur les stratégies adaptatives des communautés locales dans la région de Kolda. Celles-ci sont multiformes et se déploient dans une variété de secteurs (agriculture, élevage, aviculture, maraîchage, etc.). Elles nous ont servi de points d'ancrage pour l'identification des opportunités et des activités devant concourir à la promotion d'une économie verte dans la région ainsi qu'à la création d'emplois favorables à l'adaptation au changement climatique chez les migrants de retour.

Ce rapport s'appesantit sur l'analyse des contours d'une économie verte dans la région de Kolda en identifiant des niches d'activités à partir des ressources locales disponibles et en isolant des prérequis et des conditions à réunir en termes de ciblage des acteurs, de renforcement de leurs capacités et d'arrimage avec les interventions en cours dans la région et qui sont portées par d'autres acteurs de développement (projets, ONG, organisations de producteurs, services techniques de l'État, particuliers).

En plus de la réalisation d'un état des lieux des initiatives (projets, programmes, interventions) développées dans la région en vue de l'adaptation au changement climatique, la prévention et la gestion des risques et désastres naturels et en prenant en compte le facteur migration, il s'est surtout agi, dans cette étude, d'analyser le potentiel de création d'emplois « verts » qui ciblent l'adaptation des communautés au changement climatique, et particulièrement la gestion des risques et désastres naturels, et analyser le lien entre cette adaptation et les mobilités dans la région de Kolda.

Outre les parties introductive et conclusive, ce rapport est structuré autour de trois grandes parties qui sont le rappel du contexte de la recherche, la présentation de la démarche méthodologique et enfin celle des résultats de recherche. Le cœur du rapport, à savoir la partie portant sur les résultats de l'étude, est scindé en trois chapitres : le premier revient sur les enjeux et les dynamiques migratoires dans la région de Kolda en montrant les liens entre défis environnementaux et migrations irrégulières et en esquissant un portrait des migrants de retour ; le deuxième aborde la question des risques climatiques, de l'exposition aux catastrophes et vulnérabilités chez les migrants de retour et les ménages à Kolda et enfin le troisième étudie en profondeur les thèmes de l'économie verte, des emplois durables dans les actions et projets de réintégration. Il explore le potentiel en place à partir duquel mettre en œuvre des projets de réintégration ayant une forte composante de développement durable.



---

ÉTUDE SUR LES OPPORTUNITÉS DE CRÉATION D'EMPLOIS FAVORISANT  
L'ADAPTATION DES TERRITOIRES AU CHANGEMENT CLIMATIQUE POUR LES  
MIGRANTS DE RETOUR AU SÉNÉGAL



# I. « LE PARADOXE KOLDOIS »:

Des contraintes de développement malgré la disponibilité de potentialités

Malgré l'existence de ses richesses naturelles qui ont contribué au développement d'une économie locale largement dépendante de l'exploitation de ses ressources, la région de Kolda fait face à des contraintes de développement prononcées. Une diversité de facteurs concourt à expliquer ces contraintes : éloignement de la région par rapport aux centres urbains de l'Ouest du pays et notamment de Dakar, lieu de prise de décision et de concentration de l'activité économique du pays, insuffisance des investissements publics, enclavement de certaines localités, déficit infrastructural, faiblesse des équipements sociaux de base, etc. Avec de tels handicaps, il n'est pas surprenant que la région de Kolda fasse partie des régions classées comme l'une des plus pauvres du pays. En effet, l'enquête de suivi de la pauvreté 2010-2011, document le plus récent donnant une évaluation des indicateurs de la pauvreté, a montré que la région de Kolda fait partie, avec celles de Kédougou et de Sédhiou, des trois régions présentant les taux d'incidence de pauvreté les plus élevés avec respectivement : 76,6%, 71,3% et 68,3%.

On est en face d'une situation de paradoxe pour une région bénéficiant de potentialités hydroagricoles et d'un capital naturel significatifs mais qui peine à tirer pleinement profit de ses opportunités. La précarité des conditions de vie, le manque criard d'infrastructures publiques (structures scolaires et de santé notamment), la faiblesse des indicateurs sociaux de base (éducation, santé, égalité de genre), les problèmes d'insécurité alimentaire, etc. sont autant de formes d'expression de la pauvreté affligeant une bonne proportion des ménages koldois<sup>2</sup>. L'exploitation des ressources naturelles a toujours constitué le socle des activités productives de la région. L'agriculture pluviale, l'exploitation forestière et la pêche continentale sont les principales activités de production des ménages en milieu rural alors que dans les différents centres urbains de la région s'est développé une économie populaire largement tournée vers la transformation et/ou la commercialisation des ressources naturelles (artisanat de production, transport, etc.).

<sup>2</sup>Agence régionale de développement de Kolda, 2013, Plan régional de développement intégré de la région de Kolda (PRDIK) 2013-2018, URL : <http://ardkolda.org/wp-content/uploads/2017/11/PRDIK.pdf>, date de consultation : 30 décembre 2018.

Bénéficiant d'une pluviométrie abondante et de conditions écosystémiques favorables, la région de Kolda n'a pas pu impulser un développement territorial optimal en s'appuyant sur ces atouts. Dans ce contexte, le changement climatique est venu exacerber le processus de fragilisation de ces opportunités<sup>3</sup>. Il a induit une accélération et une intensification des vulnérabilités socioéconomiques des ménages et des communautés pour qui il a représenté des chocs brusques et inconnus dans bien des cas. La baisse de la pluviométrie, l'irrégularité dans le déroulement de la saison des pluies (démarrage ou arrêt précoce ou tardif, récurrence de pauses pluviométriques), la fossilisation des cours d'eau et leur ensablement, l'amenuisement du couvert végétal, etc. apparaissent comme autant de révélateurs des incidences du changement climatique dans la région.

Le changement climatique est un défi majeur pour la région de Kolda. Même si ses impacts ont des manifestations différentes selon les collectivités territoriales, le changement climatique devra s'y traduire par une fréquence plus accrue des phénomènes extrêmes, imprévisibles et difficilement maîtrisables avec des risques de dommages assez élevés<sup>4</sup>. Les enjeux liés à l'environnement et au capital naturel, au changement climatique et aux flux de migration obligent à réfléchir les enjeux de mise en valeur des ressources naturelles (foresterie, agriculture) dans des perspectives qui dépassent le territoire régional ou national et à les poser en des termes qui intègrent les valeurs d'interdépendance, de solidarité, de pluralité, d'éthique et de durabilité.

L'effet pervers inhérent à une dégradation des conditions de vie est une accentuation des pressions sur les ressources forestières. Du fait de la récurrence des phénomènes associés au changement climatique dans la région : perturbation des périodes de démarrage et de fin de la saison des pluies, mauvaise répartition dans le temps de la pluviométrie, baisse des ressources hydriques, épisodes d'inondations, déficits pluviométriques, etc., le risque est important d'assister à un accroissement des pressions sur les ressources naturelles. Ce qui est en plus amplifié par la croissance démographique observable dans la zone et par l'intensification des migrations saisonnières induites par la recherche de meilleures conditions de vie, par un accès moins difficile aux ressources naturelles ou par des situations de conflits attisés par la proximité de la région avec la Gambie.

<sup>3</sup> IREF, 2018. Rapport annuel de l'Inspection des Eaux et Forêts de Kolda, Kolda ; ANSD, 2014. Présentation de la région de Kolda, URL : <http://www.ansd.sn/ressources/ses/chapitres/1-Presentation-Kolda2014.pdf>, consulté le 30 décembre 2018.

<sup>4</sup> Inspection régionale des Eaux et Forêts de Kolda, 2018. Rapport annuel de l'Inspection des Eaux et Forêts de Kolda, Kolda.

Le changement climatique, de par ses conséquences négatives sur les écosystèmes et les systèmes de production, a induit la mise en œuvre de pratiques adaptatives qui ont revêtu plusieurs formes : ajustement des pratiques agricoles et d'élevage, valorisation des produits forestiers non ligneux, adoption de l'agroécologie, etc. Les migrations ont représenté une des stratégies par excellence des ménages koldois. La région s'est démarquée dans ce sens comme une importante zone de départ de migrants. Cette vocation s'est manifestée dans un contexte où migrer notamment vers l'Europe n'est plus chose aisée.

Les nombreux obstacles au départ et le renchérissement des coûts de la migration ont amené les candidats à l'émigration internationale à s'orienter davantage vers des formes irrégulières et risquées. Les Koldois ayant tenté l'aventure migratoire se sont butés à de sévères contraintes le long des routes du désert et à bord des pirogues de fortune devant les convoyer vers l'Europe qu'ils ont voulu rejoindre à tout prix. Exposés aux brimades, aux vexations et diverses formes d'abus, les ressortissants de la région ont été nombreux à opter pour rentrer au bercaïl après l'échec de leur projet migratoire. Souvent revenus dans le cadre de programmes de retour volontaire assisté sous l'impulsion de l'OIM, ces migrants de retour représentent une catégorie vulnérable, souvent psychologiquement déstabilisée, socio économiquement fragile et plongée dans une profonde détresse, effet direct des traumatismes et des abus endurés sur les routes migratoires.

Diverses actions de prise en charge et une pluralité de projets censés faciliter leur réintégration sociale et leur réinsertion professionnelle ont été initiés dans la région depuis que le sort des migrants de retour est devenu un défi de taille dans la région. La situation des migrants de retour s'est imposée comme défi majeur dans la région surtout à partir de l'année 2009 quand les projecteurs de l'actualité médiatique ont été braqués sur les drames de l'émigration clandestine et quand les vagues de départ le long des routes terrestres via le Mali et le Niger ont pris de l'ampleur. L'OIM s'est engagée de manière régulière à mettre en place des interventions et des programmes d'aide au retour pour faciliter leur réinsertion sociale et leur réintégration économique. Après avoir expérimenté diverses formules de soutien pour le retour à une vie professionnelle active, l'OIM a décidé de s'orienter vers une prise en compte des vulnérabilités environnementales dans les projets de réintégration.

C'est dans ce contexte de recherche continue d'une pérennité plus marquée des activités de réintégration des migrants de retour qu'il faut placer le projet « Vers une dimension environnementale de l'aide à la réintégration pour réduire la pression du changement climatique sur la migration en Afrique de l'Ouest » dans le cadre duquel cette étude est réalisée. Financé par le gouvernement de la France, ce projet vise à explorer la façon dont les enjeux environnementaux peuvent être mieux pris en compte à travers les activités de réintégration afin que les migrants de retour puissent, à travers des

activités génératrices de revenus, contribuer à la résilience des territoires et communautés exposés au changement climatique. Il s'agit, globalement, de promouvoir des activités socioéconomiques qui favorisent la création et la consolidation d'emplois qui concourent plus globalement à la promotion d'une économie verte, atténuant de ce fait les causes environnementales de la migration.

Trois dimensions doivent alors être considérées pour arriver à ces objectifs : l'identification des stratégies locales d'adaptation aux risques et aux désastres naturels et les solutions endogènes face au changement climatique, le desserrement des pressions sur les ressources naturelles (volet réduction de « l'empreinte écologique ») et la promotion d'activités économiques alternatives fondées sur une utilisation sobre des ressources naturelles car moins fondées sur l'utilisation exclusive des ressources naturelles. Autrement dit, il s'agit de s'appuyer sur les potentialités territoriales et sur les capacités d'action des migrants de retour et des candidats à l'émigration pour orienter ces derniers vers des créneaux économiques moins prédateurs, plus économes en ressources naturelles, plus innovants, plus durables mais surtout qui contribuent le moins possible à amplifier les effets néfastes du changement climatique.

**Tableau 1 : Vue synoptique du cadre géographique de la région de Kolda**

RUBRIQUES	DONNÉES	OBSERVATIONS
<b>Limites administratives</b>	<p><b>Superficie : 13 718 km<sup>2</sup>.</b></p> <p>Limitée au nord par la Gambie, à l'est par la région de Tambacounda, à l'ouest par la région de Sédhiou et au sud la Guinée Bissau et la Guinée Conakry.</p>	<p>La région de Kolda est située au Sud du Sénégal, dans la Casamance naturelle et plus précisément en moyenne et Haute-Casamance. Elle est située entre 12°20' et 13°40' de latitude Nord, et 13° et 16° de longitude Ouest. Elle occupe une position excentrée par rapport aux grands centres du pays, notamment Dakar, la capitale du Sénégal.</p>
<b>Relief et types de sol</b>	<p>03 unités de reliefs :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- les <b>plateaux</b> aptes à la culture sous-pluie (arachide, mil, maïs, coton, etc.) ;</li> <li>- les <b>versants</b> ;</li> <li>- les <b>bas-fonds</b> (riziculture, maraîchage et arboriculture).</li> </ul>	<p>Le relief est constitué de grès sablo-argileux formant des plateaux avec une végétation naturelle abondante (savane ou forêt claire), entrecoupés de vallées dans lesquelles se trouvent les rizières et les pâturages de bas-fonds.</p>
<b>Climat</b>	<p>Le climat est de type <b>soudano guinéen</b>, avec une saison pluvieuse de juin en octobre et une saison sèche de novembre à mai.</p>	<p>Les températures sont relativement basses entre les mois de novembre et février correspondant à la saison fraîche 25 à 30°C. Elles sont élevées du mois de mars au mois de mai 30 à 40°C, période durant laquelle la région est soumise à l'harmattan chaud et sec. Les précipitations moyennes varient de 700 à 1300 mm.</p>
<b>Pluviométrie</b>	<p>Les précipitations moyennes varient de <b>700 à 1300 mm.</b></p>	<p>Une intensité maximale de la pluviométrie est observée en août et septembre. Et les pluies évoluent de l'Est vers l'Ouest</p>

RUBRIQUES	DONNÉES	OBSERVATIONS
<p><b>Végétation</b></p>	<p>Le couvert végétal est composé d'une gamme d'espèces ligneuses et herbacées : Khaye (<i>Khayasenegalensis</i>), Ntaba (<i>Cola cordifolia</i>), Palmiers (<i>Elaeisguineensis</i>), Vène (<i>Pterocarpuserinaceus</i>), Dimb (<i>Cordylapinnata</i>), Linké (<i>Afzeliaafricana</i>), Santan (<i>Danielliaolivieri</i>), Ir (<i>Prosopis africana</i>) et de combrétacées, etc.</p> <p>En plus d'un important tapis de graminées, on trouve dans le sous-bois des espèces telles qu'<i>Acaciamacrostachya</i>, <i>Oxytenantherabyssinica</i>, etc.</p>	<p>La région dispose d'importantes ressources végétales estimées à 334 333 hectares de forêts classées, soit un taux de classement supérieur à 20%. La région de Kolda abrite également 50.000 hectares du Parc national de Niokolo Koba. Avec 1500 000 hectares de forêts de terroirs supplémentaires, la région dispose d'un potentiel considérable en termes d'espèces ligneuses et fourragères dont les essences varient en fonction des zones.</p> <p>Dans l'ancienne limite du département de Sédhiou, on rencontre la savane arborée, la palmeraie, la rôneraie ainsi que la mangrove localisée dans les bolong et le long du cours d'eau Soungourougou. Plus au nord, dans le département de Kolda et Vélingara, on rentre dans le domaine de la forêt claire sèche qui compte essentiellement des essences caractéristiques du climat soudanien. En plus d'un important tapis de graminées, on trouve dans le sous-bois des espèces telles qu'<i>Acacia macrostachya</i>, <i>Oxytenantherabyssinica</i>, etc. C'est aussi une zone de savane arborée qui est une formation ouverte, avec un tapis de graminées continues. Le long des cours d'eau se dressent des rôneraies moins denses que dans le sud de la région.</p>



RUBRIQUES	DONNÉES	OBSERVATIONS
<p><b>Ressources en eau</b></p>	<p>Le réseau hydrographique est essentiellement composé du fleuve Casamance et de ses affluents : le marigot de Saré-Kouyatel et le Soungrougrou, sur la rive droite, le Thiangol-Dianguina, le Khorine et le Dioulacolon sur la rive gauche. Le fleuve Kayanga et son affluent l'Anambé arrosent la zone de Kounkané.</p>	<p>La nappe maestrichtienne est accessible à moins de 160 mètres au Centre-Sud et au Sud-Est de la région, tandis que la nappe lutétienne est exploitable à moins de 60 mètres à l'ouest avec des débits variant de 200 à 300 m<sup>3</sup>/heure. Les barrages de Ndiandouba et de l'Anambé érigés respectivement sur ces cours d'eau ont sensiblement transformé la zone, qui dispose désormais de l'eau de façon permanente.</p>

**Tableau 2 : Vue synoptique du cadre économique de la région de Kolda**

DÉCOUPAGE ADMINISTRATIF		
<b>Départements</b>	03 : - Kolda - Médina Yoro Foulah - Vélingara	Ce nouveau découpage résulte de la régionalisation du département de Sédhiou instituée par le décret n° 008 du 02 février 2008
<b>Communes</b>	40	KOLDA (Kolda, Dabo, Salikégné, Saré Yoba Diéga), MYF (Medina Yoro Foulah, Pata), VÉLINGARA (Vélingara, Kounkané, Diaobé-Kabendou)
<b>Arrondissements</b>	9	KOLDA (Dabo, Dioulacolon, Mampatim), MYF (Fafacourou, Niaming, Ndorma), VÉLINGARA (Bonkonto, Pakour, Saré Coly Sallé)
CARACTERISTIQUES SOCIODEMOGRAPHIQUES		
<b>Taille</b>	Région : 620 013 habitants	KOLDA (233 500 soit 38% de la population totale) MÉDINA YORO FOULAH (115 450 soit 18%) VÉLINGARA (271 064 soit 44%)
<b>Densité</b>	Région : 45hbts/km <sup>2</sup>	KOLDA : 65 : hbts/km <sup>2</sup> MÉDINA YORO FOULAH : 25hbts/km <sup>2</sup> VÉLINGARA : 50hbts/km <sup>2</sup>
<b>Composition ethnique</b>	Peuls (75%), Mandingues (7,31%), Wolofs (7,22%), Soninkés (2,33%), Diolas (1,36%), Sérères (1,10%), Autres (5,55%).	Au total, ce sont 25 ethnies et nationalités qui cohabitent dans la région.

## CARACTERISTIQUES SOCIODEMOGRAPHIQUES

<b>Composition religieuse</b>	Composition religieuse: Plus de 95% de musulmans, 4% de Chrétiens et 1% d'animistes	
<b>ACTIVITES SOCIOECONOMIQUES</b>		
<b>Activités phares</b>	Agriculture Élevage Exploitation forestière Commerce Économie populaire	L'activité agricole qui mobilise plus de 80% des actifs de la région pendant deux à trois mois l'année, assure près de 70 à 80% des revenus des producteurs et joue un rôle prépondérant et dynamique dans l'alimentation des populations.
<b>Activités secondaires</b>	Industries, Mines Artisanat Chasse Tourisme Commerce	

## II. DÉMARCHE MÉTHODOLOGIQUE

Cette section présente les différents choix méthodologiques effectués dans le cadre de cette étude. L'accent sera mis sur une présentation succincte de la démarche de recherche : revue documentaire, outils de collecte des données, ciblage des zones d'étude, choix des personnes-ressources et des acteurs interviewés, enquête de terrain proprement dite, traitement et analyse des données, modalités d'échantillonnage pour l'enquête par questionnaire, difficultés rencontrés et modalités de leur résolution.

### 2.1. L'analyse documentaire

Cette première étape a consisté au recueil de données secondaires sur les différentes thématiques de l'étude : nexus migration et environnement, désastres/catastrophes naturelles dans la région, migrations de retour, projets de réintégration des migrants de retour, économie et emplois verts. Elle a également porté sur l'établissement d'un répertoire des expériences de promotion du développement durable dans la région de Kolda. La collecte de données bibliographiques a été faite auprès des structures gouvernementales, des organisations internationales, du secteur privé, des organisations de la société civile ayant développé des actions dans le domaine de la réintégration des migrants de retour, du nexus migration/environnement, des migrations environnementales, de la promotion d'une résilience environnementale/climatique, sociale et économique des individus, des communautés et des territoires dans divers contextes au Sénégal mais avec un accent marqué sur la région de Kolda. La revue documentaire a été intensifiée lors de notre séjour sur le terrain à Kolda car, après chaque entretien avec les personnes-ressources des services administratifs, des collectivités territoriales et de la société civile, nous avons cherché à recueillir tout document disponible et pertinent pour notre recherche.

Dans cette recherche documentaire, nous avons essentiellement collecté des documents sous format papier et électronique nous permettant de mieux éclairer les liens entre migrations et changement climatique. Du fait de l'abondance des recherches dans ce domaine, pour éviter de nous retrouver submergés de données de seconde main nous empêchant de conférer une base empirique très forte à notre étude, nous avons privilégié des rapports d'études et de recherches portant sur des expériences pratiques d'intégration de la dimension changement climatique dans les activités de promotion d'alternatives à la migration irrégulière et de réintégration des migrants de retour. Pour ce faire, la revue documentaire a été focalisée autour des quatre éléments suivants :

1. bilan des connaissances sur le lien entre migration et changement climatique plus particuliè-

rement dans la région de Kolda ;

2. état des lieux de l'état de la situation environnementale et des manifestations du changement climatique, plus particulièrement des désastres naturels dans la région de Kolda et de ses incidences sociales et économiques et explicitation des liens avec les dynamiques migratoires dans la région ;

3. analyse des dynamiques migratoires dans la région de Kolda avec une focalisation sur les interrelations entre mobilités et enjeux environnementaux dans les communautés de la région de Kolda ;

4. inventaire des initiatives mises en œuvre pour l'adaptation au changement climatique dans la région de Kolda : typologie des acteurs, diversité des pratiques, expériences menées, principales limites, leçons tirées, succès et défis, gaps de connaissance ;

5. établissement d'une base documentaire sur les indicateurs à développer pour évaluer l'impact des projets de réintégration ayant une dimension environnementale.

La revue documentaire a essentiellement servi non seulement à dresser un état des lieux des connaissances, projets, interventions et acteurs en lien avec le nexus migration et changement climatique au Sénégal, surtout dans la région de Kolda mais aussi de permettre de savoir qui fait quoi dans le domaine des migrations et du changement climatique<sup>5</sup>. Pour ce faire, nous avons compulsé les études, recherches et rapports de consultation pour identifier les orientations de recherche, les thématiques couvertes, les types de projet mis en œuvre, les types d'acteur ciblés, les conclusions majeures ainsi que les déficits de connaissance. L'analyse a été faite selon une triple échelle nationale, régionale et locale mais une attention soutenue a été accordée à la région de Kolda.

Les documents consultés ont fait l'objet d'une analyse de contenu qui a permis d'établir des tableaux de synthèse sur les enjeux des migrations de retour et sur les défis environnementaux à Kolda. L'analyse de contenu nous a également aidé à disposer d'une situation de référence qui nous a permis de mieux comprendre les orientations de recherche à privilégier dans cette étude et de faire des choix méthodologiques appropriés pour la phase d'enquête de terrain à Kolda.

<sup>5</sup> L'ANACIM nous a communiqué les tendances climatiques futures et les risques associés.

## 2.2. La collecte des données proprement dite

La collecte des données s'est déroulée à Kolda du mardi 18 décembre au lundi 24 décembre 2018. Sous la supervision des deux consultants, l'équipe mobilisée pour le travail d'enquête sur le terrain était composée de 7 enquêteurs expérimentés et jouissant d'une très bonne connaissance de la région. La démarche de recherche sur le terrain a reposé sur la combinaison d'une double approche qualitative et quantitative. Ce choix est dicté par les objectifs et la nature des résultats que nous devons atteindre. Il est justifié également par la singularité du profil des migrants à interroger ainsi que leurs caractéristiques sociodémographiques intrinsèques. Il s'agit de personnes au niveau d'éducation faible et fortement marqués par les traumatismes vécus le long des routes migratoires par lesquels ils sont passés et par l'échec de leur projet migratoire. Ce sont des personnes qu'il convient d'interroger avec beaucoup de tact en prenant le soin de démontrer de l'empathie et de la compréhension pour les amener à relater leur expérience, leurs problèmes et leurs attentes. Cette démarche tout en délicatesse est d'autant plus nécessaire que beaucoup de migrants que nous avons interrogés ont exprimé leur lassitude devant les nombreuses enquêtes sur leur situation mais sans réelles retombées par la suite.

La recherche de terrain a été articulée autour des méthodes suivantes :

- 1) une enquête par questionnaire auprès de migrants de retour ;
- 2) des focus-groupes réalisés avec des migrants de retour et des candidats à la migration ;
- 3) des entretiens individuels semi-structurés avec des migrants en situation d'échec et de réussite de leur projet migratoire et de leur retour afin de disposer de données référentielles sur les apprentissages et les leçons à retenir de leurs expériences. Les entretiens ont été élargis aux personnes-ressources des collectivités territoriales (Agence régionale de Développement), de services techniques de l'État, de projets, de structures et d'ONG intervenant dans la région de Kolda.



**Photo 1 : Focus groupe avec des migrants de retour et des candidats au départ à Sare Bidji le**

**22 décembre 2018**



Cliché : Dimé & Wade 2018

### **2.2.1. L'enquête par questionnaire**

L'objectif principal de l'enquête par questionnaire est de disposer de données de référence sur les migrants de retour de manière à pouvoir en établir un portrait qui insiste plus sur leurs capacités, leurs perceptions du changement climatique et des risques de désastres naturels et de catastrophes, sur les incidences du changement climatique dans leurs décisions de migrer, sur les initiatives développées depuis leur retour, sur la nature des appuis reçus ou souhaités et enfin sur leurs capacités à s'investir dans des activités productives qui combinent la rentabilité économique et la promotion de la résilience des communautés et des territoires face au changement climatique.

Le questionnaire a été structuré autour des rubriques suivantes :

- 1) les profils, les motivations des migrants de retour, leurs parcours, leurs expériences de retour de migrants sélectionnées selon une variabilité de critères (lieu actuel de résidence, ancienneté, pays d'installation, activité socioéconomique, etc.) ;
  
- 2) les perceptions du changement climatique dans la région et de ses effets sur les désastres et catastrophes naturelles ainsi que sur les activités de production et le devenir des communautés de la

région. L'objectif ici a été de recueillir les perceptions sur le phénomène, ses conséquences, ses incidences sur les activités productives, ses impacts sur les migrations, les actions et activités à promouvoir pour s'y adapter, sur les voies et moyens pour développer une économie verte dans la région, etc.

3) les aléas et risques auxquels les populations sont exposées, leur récurrence, leur intensité, les conséquences de ces aléas et risques sur les activités de production mais surtout les réponses endogènes apportées par les populations à ces aléas et risques dans l'optique de s'appuyer sur ces réponses pour proposer des stratégies de leur articulation avec des activités de développement durable

4) les incidences de la dimension environnementale dans les motivations et les expériences de migration ;

5) les expériences de réinstallation, les contraintes et les souhaits de migrants de retour.

Le questionnaire a été administré à 78 migrants de retour sélectionnés selon les critères de diversité géographique de manière à couvrir les trois départements de la région (Kolda, Vélingara et Médina Yoro Foulah), de pluralité des expériences et trajectoires de migration et de retour et finalement de contraste selon l'âge et l'appartenance ethnique. Devant les contraintes inhérentes à l'absence des conditions pour mener une enquête quantitative respectant les standards d'une enquête classique par questionnaire, nous avons opté pour ce choix qui présente certes des limites mais nous permet néanmoins de disposer d'éléments de référence sur les migrants de retour, quitte à les compléter et les approfondir par la suite à partir de données recueillies selon une approche qualitative.

**Photo 2 : Entretien à Mampatim avec des membres de l'Association des migrants de retour le 21 décembre 2018**

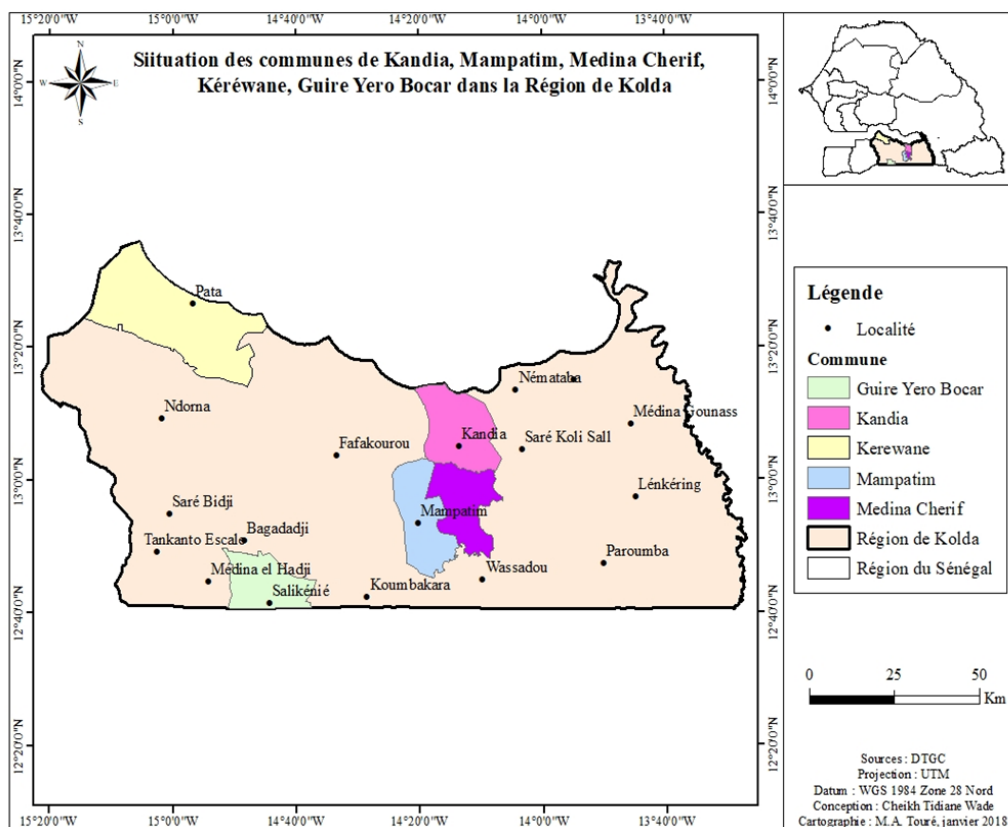


Cliché : Dimé & Wade 2018

L'enquête par questionnaire a eu lieu pendant quatre jours au cours de notre séjour sur le terrain à Kolda. Il fallait procéder à une enquête intensive en nous appuyant sur l'équipe d'animateurs de l'ARD. Ce choix présente l'avantage de responsabiliser des enquêteurs locaux ayant une bonne connaissance du milieu d'enquête, qui maîtrisent les langues locales. Nous sommes appuyés sur une équipe de 7 enquêteurs qui ont été répartis en binôme sur les 4 sites ayant été sélectionnés pour cette étude :

- la commune de Guiré Yero Bocar située dans l'arrondissement de Djoulacolon dans le département de Kolda ;
- la commune de Kandia qui fait partie de l'arrondissement de Saré Coly Sallé dans le département de Vélingara ;
- la commune de Kéréwane située au Nord-Ouest de la région de Kolda dans le département de Médina Yoro Foulah ;
- le duo de communes Mampatim/Médina Chérif qui sont toutes les deux géographiquement proches l'une de l'autre et situées dans l'arrondissement de Mampatim dans le département de Kolda.

**Carte 2 : Localisation des sites de l'enquête par questionnaire**



Le choix de ces communes a permis de couvrir les trois départements de la région et de cibler une commune géographiquement éloignée et enclavée car située aux confins de la frontière gambienne et qui abrite une forte proportion de migrants de retour. Il s'agit en l'occurrence de Kerewane. Nous avons tenu à ce que le nombre de questionnaires administré soit sensiblement le même pour dans chaque site d'étude.

**Tableau 3 : Effectifs et répartition des migrants ayant répondu au questionnaire**

VILLAGES	COMMUNES				Total
	Guiré yero Bocar	Kandia	Kéréwane	Mampatin-Médina Chérif	
Guiré yero Bocar	20	0	0	0	20
Kéréwane	0	0	17	0	17
Saré Boulel	0	7	0	0	7
Kandia	0	5	0	0	5
Mampatim	0	0	0	5	5
Saré Khouma	0	4	0	0	4
Vélingara Nafa	0	0	0	4	4
Médina Chérif	0	0	0	3	3
Saré Ansou	0	0	0	3	3
Diyabougou	0	0	2	0	2
Némancounda	0	0	0	2	2
Saré Mamadou	0	0	0	2	2
Médina Méta	0	0	0	1	1
Saré Beydani	0	0	0	1	1
Saré Kouma	0	1	0	0	1
Saré Mamadou Diabou	0	1	0	0	1
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>21</b>	<b>78</b>

Source : Enquête de terrain, décembre 2018.

Plusieurs phases ont ponctué le volet quantitatif de l'enquête. Après une séance de formation des enquêteurs ayant eu lieu dans l'après-midi du mercredi 19 décembre 2018 et qui a permis présenter les objectifs et les résultats de l'étude, de tester le questionnaire et de nous accorder sur son déroulement et les personnes ciblées, la seconde étape a été l'administration du questionnaire. Celle-ci s'est déroulée du mercredi 20 décembre au samedi 22 décembre 2018.

La matinée du dimanche 23 décembre 2018 a été consacrée à un débriefing avec les enquêteurs

pour évoquer les problèmes rencontrés ainsi que les leçons à tirer du déroulement de l'enquête quantitative.

Les données quantitatives ainsi recueillies ont fait l'objet d'un traitement informatique grâce au logiciel SPHINX. Nous nous sommes appuyés sur une personne-ressource de Kolda pour faire ce travail qui a permis ainsi de générer des tableaux de synthèse qui ont servi ainsi de socle aux analyses proposées dans ce rapport.

### **2.2.2. L'enquête qualitative**

Ce volet de l'enquête a été mis en œuvre pour compléter et pour approfondir les données quantitatives. Deux méthodes ont été ici combinées : l'entretien individuel semi-structuré et le focus-groupe. Elle a concerné différentes cibles. La première est constituée de migrants de retour, notamment des responsables d'associations de migrants de retour et, la seconde, de personnes-ressources formées d'agents des services techniques et administratifs de l'État à Kolda et de responsables de structures de développement et de la société civile intervenant à Kolda.

L'entretien individuel semi-structuré a permis de saisir en profondeur les expériences migratoires, les motivations des différents des migrants de retour tout en permettant également d'aborder l'exposition des communautés aux changements environnementaux, aux risques et désastres naturels et leurs usages des ressources naturelles ainsi que leur degré de dépendance vis-à-vis de celles-ci. Le recueil des opinions et perceptions sur la promotion d'activités socioéconomiques favorisant l'adaptation au changement climatique était également un élément important de l'enquête qualitative. Sur la base d'un guide d'entretien organisé autour des quatre rubriques suivantes : changement climatique et migration ; trajectoires migratoires et de retour ; programmes d'appui au retour ; activités de réintégration et promotion d'une économie verte, huit entretiens individuels ont été menés dans les localités de Kolda-ville, Mampatim, Saré Bidji et Djoulacolon.

Deux focus-groupes ont été organisés dans le cadre de cette étude le samedi 22 décembre 2018. Le premier a eu lieu le matin à Mampatim avec huit migrants de retour et le second dans l'après-midi à Saré Bidji après un groupe de neuf migrants de retour qui s'activent aujourd'hui dans la production maraîchère et qui sont membres de la Fédération des Jeunes Producteurs Agricoles du Fouladou (FJPA).

Les focus-groupes ont été mis à profit pour identifier des points de consensus et de divergences sur les risques de catastrophe et les désastres naturels, les liens entre migrations et risques de catastrophes et de désastres naturels, les motivations, les trajectoires et expériences migratoires, le changement climatique comme facteur de migration, les dynamiques et contraintes de réintégration des migrants

de retour et, enfin, sur les voies et moyens pour intégrer la perspective développement durable dans les activités de réintégration au profit des migrants de retour.

L'enquête qualitative a été élargie à une série de personnes-ressources sélectionnées au regard de leurs responsabilités institutionnelles et administratives dans leur région, de leurs actions au profit des migrants de retour, de leur degré de connaissance des enjeux et défis de développement et des migrations à Kolda. C'est ainsi que pendant notre séjour de recherche à Kolda, diverses personnes-res

Les focus-groupes ont été mis à profit pour identifier des points de consensus et de divergences sur les risques de catastrophe et les désastres naturels, les liens entre migrations et risques de catastrophes et de désastres naturels, les motivations, les trajectoires et expériences migratoires, le changement climatique comme facteur de migration, les dynamiques et contraintes de réintégration des migrants de retour et, enfin, sur les voies et moyens pour intégrer la perspective développement durable dans les activités de réintégration au profit des migrants de retour.

L'enquête qualitative a été élargie à une série de personnes-ressources sélectionnées au regard de leurs responsabilités institutionnelles et administratives dans leur région, de leurs actions au profit des migrants de retour, de leur degré de connaissance des enjeux et défis de développement et des migrations à Kolda. C'est ainsi que pendant notre séjour de recherche à Kolda, diverses personnes-ressources ont été rencontrées pour aborder les contraintes climatiques et les incidences du changement climatique à Kolda, les interventions menées dans ce domaine, la problématique de l'exploitation des ressources naturelles, les dispositifs et mécanismes de gestion et d'appui aux migrants de retour. En dehors de ces dimensions, l'accent a surtout été mis sur la promotion d'activités de production moins dépendantes des ressources naturelles, les secteurs et activités pouvant servir de réceptacles à une économie verte à Kolda, les contraintes à relever pour y arriver, les acteurs à cibler, les conditions à réunir pour promouvoir des emplois verts dans les activités de réintégration des migrants de retour. Plus précisément, les personnes-ressources avec qui nous avons tenu des entretiens sont respectivement :

- le responsable régional de l'Environnement et des établissements classés ;
- le responsable du suivi-évaluation de l'ARD ;
- le responsable du service régional de l'agriculture et du développement rural ;
- le responsable du service départemental des Eaux, Forêts et Chasse ainsi que son adjoint ;
- le responsable du service régional des Eaux, Forêts et Chasse ;
- le chef du service départemental du Développement communautaire ;
- le responsable de l'AVSF ;



- le responsable de l'ONG La lumière ;
- le responsable de l'ONG SYSED et de l'ALEMO ;
- le président de l'Association des migrants de retour ;
- le fondateur de Sow Ranch qui conduit actuellement des expériences réussies d'agroécologie et de ferme écologique.

Ces entretiens ont notamment servi à mieux identifier les potentialités socioéconomiques disponibles dans les différentes localités de la région et de disposer d'éléments de référence pour dresser une cartographie d'activités génératrices de revenus pouvant avoir un label « vert » et susceptibles d'être proposées dans le cadre de l'aide à la réintégration et pour l'insertion socioprofessionnelle de candidats au départ.

### **2.3. Difficultés rencontrées et modalités de leur résolution**

Comme toute étude et, de surcroît, réalisée dans une région géographiquement éloignée et selon des délais relativement courts, celle-ci n'a été manquée d'être émaillée de difficultés. La principale est sans doute sa durée courte. Ceci a imposé d'adopter une démarche au pas de course sur le terrain pour boucler dans des délais serrés l'enquête de terrain non sans pourtant sacrifier les exigences de rigueur, de profondeur et qualité des données devant être collectées. La stratégie adoptée pour minorer cette contrainte a été de s'appuyer sur une équipe plus étoffée d'enquêteurs, soit 7 plutôt que les 4 prévus initialement.

Une autre difficulté tient à la période choisie pour la réalisation de cette étude. Le mois de décembre, surtout la deuxième quinzaine du mois est une période souvent peu propice pour des enquêtes comportant surtout une cible constituée de responsables administratifs et de responsables d'ONG et de projets de développement. Le manque de disponibilité de certains d'entre eux car soit en congé ou pris dans des activités à boucler impérativement avant la fin de l'année nous a privé d'interlocuteurs dont les réponses auraient très utiles à notre recherche. À titre d'illustration, notre séjour à Kolda a coïncidé avec l'absence de deux agents locaux de l'OIM qui étaient retenus par une activité organisée à Tambacounda. Nous avons néanmoins pu effectuer des entretiens téléphoniques avec eux. Des entretiens téléphoniques ont été effectués avec le coordonnateur national de AVSF et d'autres personnes ressources pour un aperçu historique sur l'évolution du climat et les catastrophes les plus fréquentes.

# III. RÉSULTATS DE L'ÉTUDE

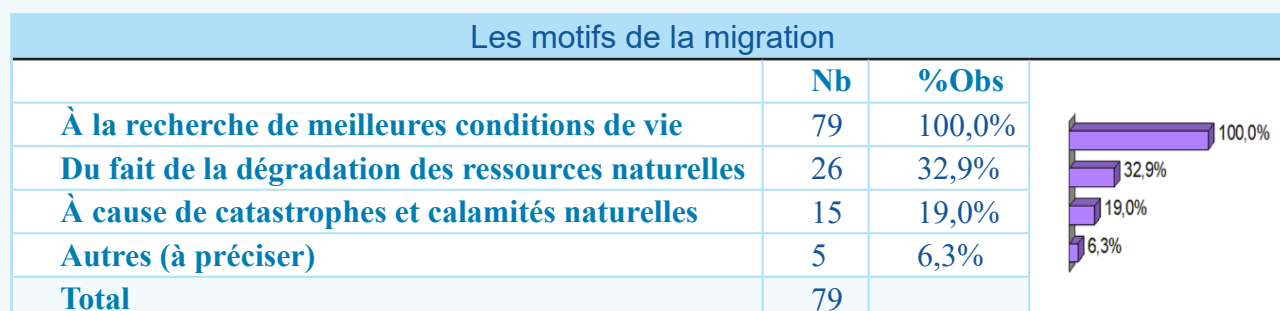
## 3.1. Dynamiques migratoires et enjeux des migrations de retour à Kolda

Comme partout ailleurs au Sénégal, les ménages ont déployé des stratégies pour contrecarrer les effets néfastes des risques générés par le changement climatique. Des solutions endogènes ont été explorées pour minorer l'intensité des risques et désastres naturels à travers l'ajustement des pratiques agricoles et le développement d'activités productives moins dépendantes des ressources naturelles mais une bonne partie des stratégies de résilience a reposé sur les migrations internes et internationales.

La région a historiquement été une zone de départ de migrants se dirigeant dans les régions du Sénégal et dans les zones maraîchères du littoral entre Dakar et Saint-Louis dans le cadre des activités horticoles mais les tendances les plus marquantes dans le domaine des migrations ces dernières années ont trait au fait que la région est devenue la zone de départ de migrations irrégulières largement médiatisées et qui continuent d'entraîner des drames humains et familiaux. Il faut souligner que les départs en migration internationale ont pris de l'ampleur, dans la région, au milieu des années 2000, période où les routes de la migration régulière se sont progressivement fermées et que les politiques migratoires se sont durcies dans les pays européens que voulaient rejoindre les candidats à la migration en provenance de Kolda.

Devant un tel contexte de difficile réalisation des aspirations migratoires, la parade a consisté à emprunter des chemins risqués (pirogues et route du désert) pour concrétiser les puissants rêves de réussite sociale animant les candidats au départ. Ces derniers se recrutent essentiellement parmi des jeunes urbains et ruraux, des producteurs agricoles, des exploitants forestiers à la recherche d'activités alternatives à leurs activités subissant les contrecoups du changement climatique et du resserrement des procédures encadrant l'exploitation des ressources forestières.

**Figure 1 : Motifs de la migration chez les personnes enquêtées**



Source : Enquête de terrain, décembre 2018.

Du milieu des années 2000 à aujourd'hui, nombreux sont les jeunes Koldois ayant tenté de faire fi des tragiques conditions de traversée de l'Atlantique ou des déserts nigérien, libyen, algérien ou marocain pour espérer un jour entrer dans « l'eldorado » européen. Les nombreux obstacles ayant parsemé leur aventure migratoire et les conditions de traversée n'ont pas été rédhibitoires à la détermination de braver sévices, exploitation, abus, emprisonnement et trafics dans les différents pays de transit.

**Photo 3 :** Malgré ses potentialités, Kolda demeure une région marquée par la précarité



Cliché : Dimé & Wade, décembre 2018

Les drames vécus par des candidats à l'émigration irrégulière ont suscité un vaste émoi et déclenché la mise en œuvre d'opérations d'assistance de la part des organisations internationales comme l'OIM et le HCR. Grâce à des financements mobilisés auprès de l'Union européenne et des pays les exposés aux migrations irrégulières, des dispositifs d'aide au retour volontaire ont été mis en place. Importante zone de départ de migrations irrégulières, la région n'a pas manqué d'enregistrer de nombreux retours au cours des dernières années.

## Encadré 1 : Trajectoire d'un migrant de retour

Je me suis retrouvé au premier plan lorsque le groupe avec qui j'étais s'est retrouvé perdu dans le désert algérien. Les connaissances que j'ai pu avoir pendant mon passage dans l'armée nous ont sauvé d'une errance dans le désert. J'étais dans l'armée. Après ma libération, j'ai travaillé dans des sociétés de gardiennage à Dakar. Le salaire d'environ 74 000 Fcfa était dérisoire par rapport au coût de la vie à Dakar. Après avoir tenté plusieurs concours sans succès dans les corps de la gendarmerie, de la douane et de la police, en tant que soutien de famille, je ne pouvais pas rester éternellement dans ce statut de gagne-petit voué à une vie de misère. J'ai alors tenté d'émigrer par la voie terrestre en passant par le Mali et l'Algérie. Je me suis retrouvé perdu dans le désert de l'Algérie avec d'autres Sénégalais. Retrouvés, nous avons été expulsés vers le Maroc. De là, j'ai pu donner signe de vie à ma famille et pouvoir par la suite revenir au Sénégal dans le cadre des programmes de retour volontaire assisté de l'OIM.

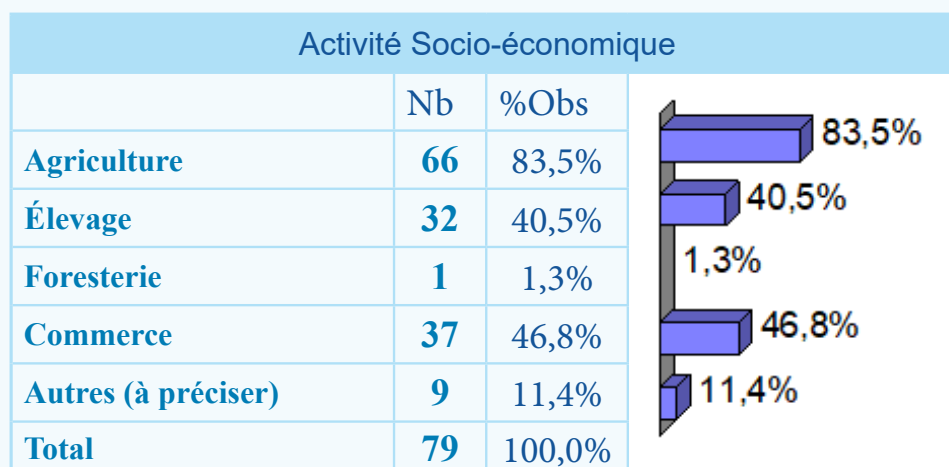
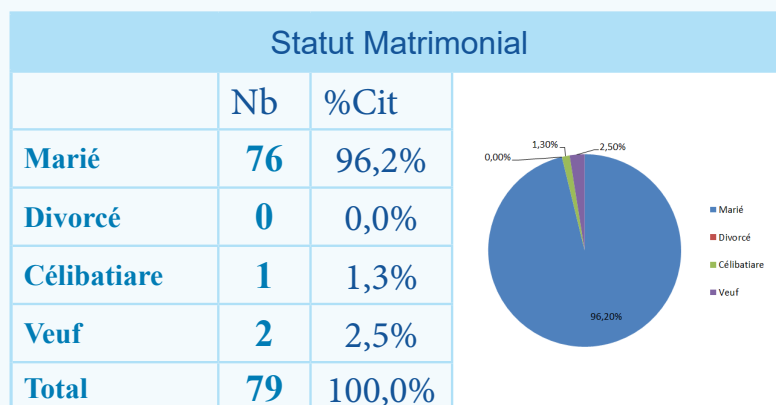
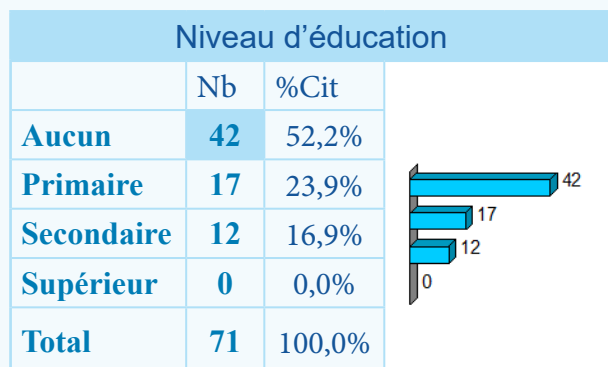
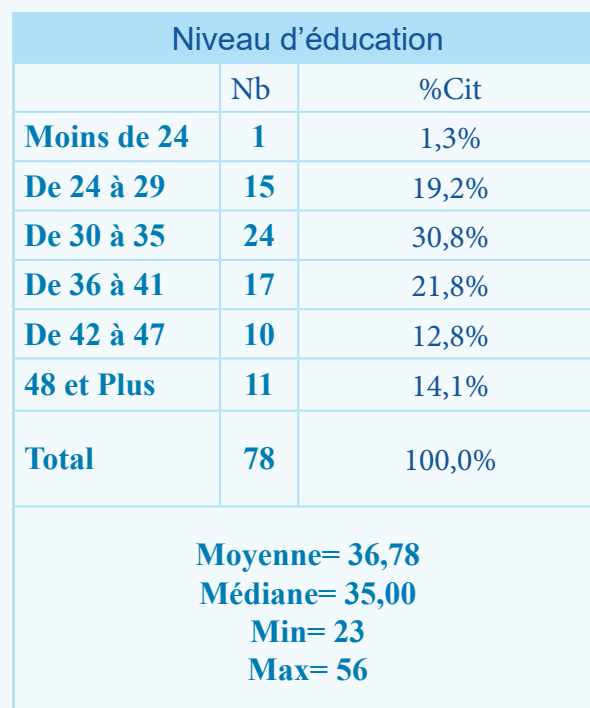
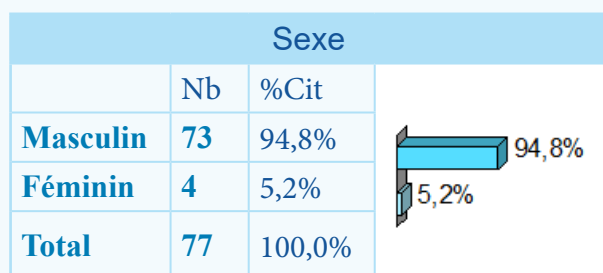
Source : Entretien avec association des migrants de retour

Les multiples associations de migrants de retour qui sont à Kolda qui ont été recensées sont un précieux baromètre du démographique des migrants de retour dans la région. Différentes estimations recueillies lors de notre séjour de terrain ont fait état d'environ 5 800 à 6 000 migrants de retour constitués essentiellement de personnes de retour selon les modalités du retour volontaire individuel, du retour individuel assisté et du retour forcé.

À côté de ces retours que nous pouvons appréhender comme des « retours subis » qui mettent en lumière l'échec des projets migratoires, il convient de noter des « retours choisis » qui désignent des migrants porteurs de projets de réintégration muris et détenteurs de capitaux financiers et humains pouvant favoriser la réussite de leur migration de retour. Ces migrants de retour qui ont attiré l'attention des organisations internationales par leurs capacités entrepreneuriales et leur esprit d'initiative ne sont pas les figures dominantes chez les migrants de retour dans la région de Kolda.

La figure qui prédomine est celle qu'on pourrait surnommer de « retourné » qui cumule une série de handicaps qui rendent sa réintégration plus exigeante. Le profil dominant est celui d'un producteur agricole de sexe masculin, ayant un faible niveau de scolarisation, dont la moyenne d'âge est d'environ 35 ans et qui, dans bien des cas, a dû brader ses moyens de production pour financer son projet migratoire (déstockage, décapitalisation). Une fois de retour, en raison de la situation de précarité ante-migration et post-migration, il éprouve des difficultés ardues pour redémarrer une activité productive ou se lancer dans des activités génératrices de revenu sans compter les impacts des traumatismes psychologiques et certains abus physiques auxquels il a été exposé le long des routes migratoires.

Figure 2 : Quelques caractéristiques des migrants de retour



Source: Enquête de terrain, décembre 2018.

Dans ce contexte, la réintégration des migrants de retour constitue un défi de taille dans la région de Kolda. Qui plus est, cette réintégration doit se faire dans un environnement local marqué par l'accentuation des risques environnementaux et l'amplification des effets néfastes du changement climatique.

Il faut dès lors remonter jusqu'aux conditions de financement du projet migratoire pour retrouver les facteurs-clés permettant de cerner le cumul de contraintes auxquelles se heurtent les migrants de retour. Quoique se déroulant selon des modalités irrégulières, le plus souvent, il n'en reste pas moins que les migrations à partir de la région de Kolda sont financièrement dispendieuses surtout en tenant compte de la faiblesse du niveau socioéconomique des ménages ruraux de la région.

## **Encadré 2 : Brader son cheptel pour financer la migration et accentuer sa précarité**

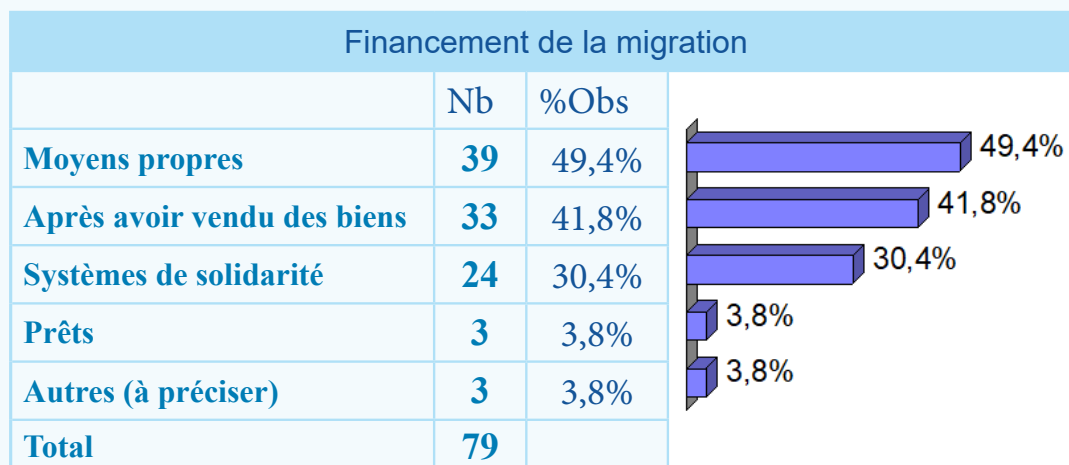
Chez nous les Peuls, le cheptel est un moyen pour garder notre argent. Beaucoup d'entre nous ont été obligés de vendre souvent à perte le bétail que nous possédions pour financer le voyage. Même si nous devons passer par le désert, il fallait payer les voyages et les passeurs. Quand nous nous sommes retrouvés coincés au Niger, il fallait faire appel à la famille pour qu'elle nous envoie de quoi survivre là-bas et espérer continuer jusqu'en Europe malgré les problèmes... Toujours il faut brader ce que nous possédons, notre plus précieuse richesse, nos bêtes. Quand nous avons été rapatriés sinon nous allons crever là-bas, nous avons tout perdu, notre maigre patrimoine n'était plus disponible. C'est comme quelqu'un qui a tout perdu et qui est obligé de repartir à zéro et tenter de faire un travail que nous ne connaissons pas avant car l'essentiel est de faire quelque chose pour survivre.... Nous avons tout perdu et nous avons fait perdre à nos familles beaucoup de ce qu'elles avaient avant.

Source : Focus-groupe, Mampatim.

Pour s'acquitter des coûts du voyage, la principale option des candidats au départ est de compter sur leurs propres moyens en vendant souvent leurs maigres moyens de subsistance, en comptant sur la solidarité des membres de leurs familles ou de contracter un prêt. Dans les trois cas, il y a une perte d'actifs pour le ménage et pour le candidat au départ. Donc si le projet migratoire échoue et qu'on revient quasiment à une situation pire qu'à celle précédant la migration, il est clair que le niveau de dénuement s'en trouve plus accentué et les difficultés socioéconomiques des ménages plus intenses. Comme ces départs se sont produits en grand nombre à l'échelle de tous les villages et de toutes les communes à la même temporalité, leurs effets se combinent à une plus grande échelle et contribuent à accentuer les coûts sociaux et économiques des migrations irrégulières dans la région de Kolda et expliquent du même coût la nécessité de tenir compte de ces singularités dans les programmes de réintégration.



**Figure 3 : Modalités de financement du projet migratoire**



Source : Enquête de terrain, décembre 2018.

La principale motivation à l'origine de la détermination des personnes à émigrer même en bravant les pires adversités tient à l'amélioration de leurs conditions d'existence. Le séjour dans ce qui apparaît dans les imaginaires locaux comme l'Eldorado européen est la voie plébiscitée pour accéder à cette forte aspiration à la réussite sociale. Ceci est d'autant plus ancré dans les représentations sociales des candidats au départ que les modèles de réussite sociale rapide et socialement célébrés sont le fait de migrants ayant rapidement changé le destin de leurs familles et exhibé les signes matériels de leur nouveau standing socioéconomique à travers l'habitat, les moyens de locomotion, les capacités de production accrues pour leur famille. Ces figures de réussite, même si elles ne sont pas nombreuses, finissent par impressionner dans ces contextes locaux de visibilité de la précarité.

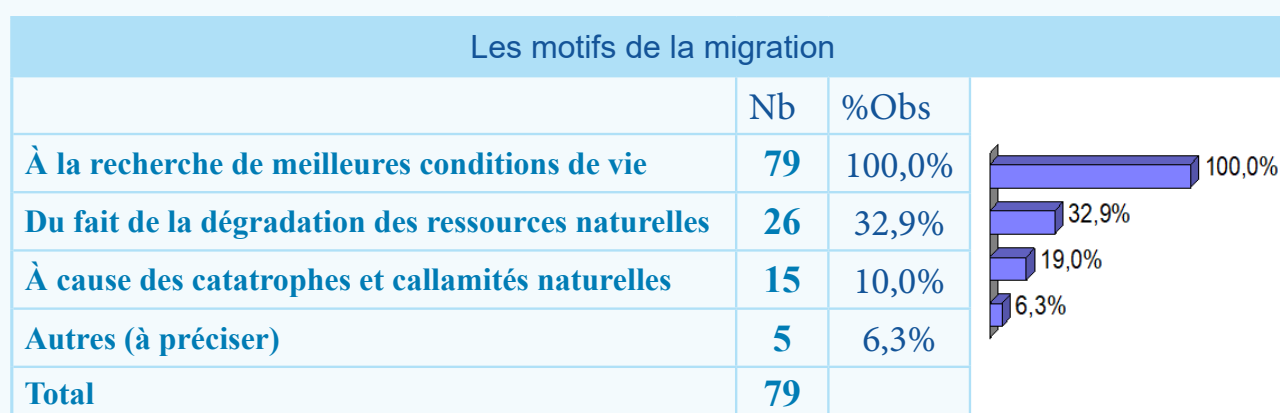
### **Encadré 3 : Pauvreté et désir de migration**

Nous partons pour voir ce qui se passe là-bas. Nous savons que c'est dur et que l'Europe n'est plus comme avant mais nous préférons y aller plutôt que d'être dans cette pauvreté continuelle. Tout ce que vous voyez comme habitat en dur ici, c'est l'œuvre des migrants, pas des gens qui restent ici ! Pour vous donner une idée de notre niveau de détermination, malgré ce que nous avons vécu sur la route, si aujourd'hui les conditions sont réunies, nous repartons. « Il n'y a rien à Kolda ». C'est une région oubliée dont le sort intéresse peu les décideurs de ce pays.

Source : Entretien avec le président de l'association des migrants de retour, Mampatim.

La figure ci-dessous met en lumière la centralité du motif lié à l'amélioration des conditions d'existence mentionnée à 100% comme le principal motif d'émigration mais elle témoigne également de l'importance de la dimension environnementale dans les raisons justificatives données par les personnes enquêtées. Les contraintes générées par la dégradation des ressources naturelles ainsi que les catastrophes et calamités naturelles ont poussé beaucoup de Koldois sur les routes migratoires. Avec une économie reposant essentiellement sur l'exploitation des ressources naturelles, les bouleversements écologiques, qu'ils soient d'origine naturelle ou anthropique, impactent directement sur les systèmes de production et contribuent à une fragilisation socioéconomique des ménages obligés de trouver des pratiques d'ajustement essentiellement à travers l'émigration.

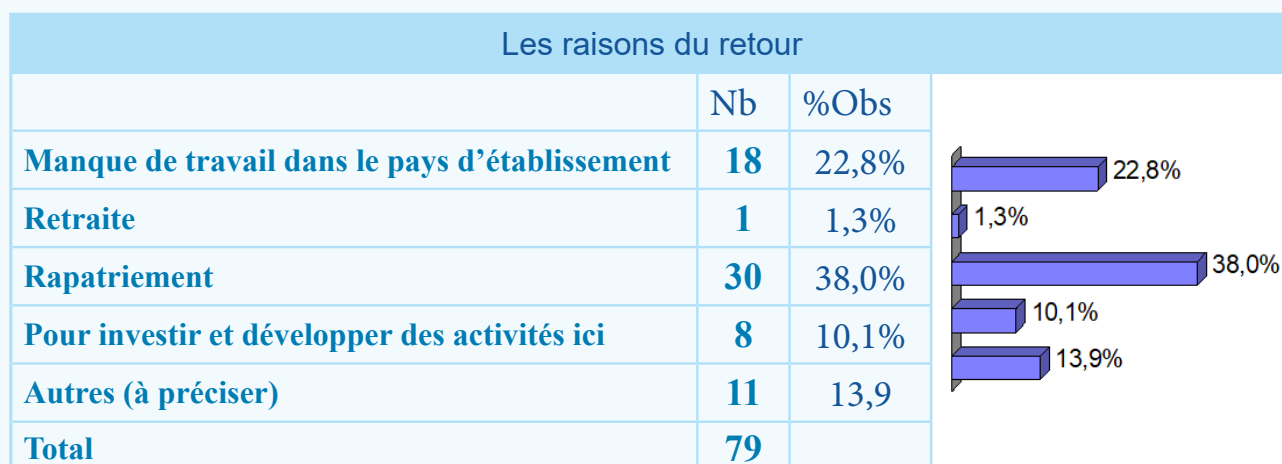
**Figure 4 : Motifs de la migration**



Source : Enquête de terrain, décembre 2018.

Le profil singulier des migrants de retour dans la région de Kolda s'exprime avec justesse si l'on regarde les raisons justificatives du retour énoncées par les migrants de retour que nous avons enquêtés. On est très loin ici du modèle du migrant de retour ayant à sa possession des moyens et des capacités qu'il cherche à fructifier au Sénégal. Au contraire, le principal motif de retour est le rapatriement. Il s'agit d'une solution de pis-aller qui vient en quelque sorte mettre un point à une aventure migratoire parsemée d'embûches parce que la route du désert s'est révélée un piège infranchissable pour la majorité d'entre eux.

**Figure 5 : Motifs de retour**



Source : Enquête de terrain, décembre 2018.

Les entretiens ont même servi d'exutoire à certains migrants de retour pour exprimer leur détresse et extérioriser, de manière poignante, leurs sentiments d'échec et d'impuissance, décuplés par les promesses qui leur sont continuellement faites et sans cesse non respectées.

« Les personnes rapatriées de la Lybie, du Niger et du Maroc sont très nombreux dans la région. Nous sommes tellement nombreux que nous nous sommes regroupés en association. Nous avons été contactés par des ONG pour soumettre des projets. Quasiment chaque mois, des personnes comme vous passent pour demander de leur parler de notre situation et de ce nous voulons faire mais après rien. Nous courrons depuis plusieurs mois derrière l'ONG La lumière pour obtenir les financements qui nous ont été promis mais jusqu'ici rien. Ils avaient retenu 30 projets dans divers domaines. Les bénéficiaires ont été formés et il ne reste plus que les financements. On nous dit que l'argent est disponible. Il y eu même des rencontres qui ont été organisées et on pensait que les chèques allaient être remis mais rien jusqu'à aujourd'hui. Vous voyez, beaucoup de monde n'est pas venu à cette rencontre car ils préfèrent aller s'occuper de leurs propres affaires plutôt que de venir assister à des rencontres qui ne débouchent sur rien de concret. Les membres de l'association sont frustrés et découragés des promesses jamais tenues alors que ce que nous voulons est simple : avoir juste les moyens de pouvoir gagner notre vie dans nos villages ».

Source : Focus-group à Mampatim avec l'association des migrants de retour, décembre 2018.

## 3.2. Risques climatiques, expositions aux catastrophes, vulnérabilités et impacts sur l'environnement et les moyens d'existence

### 3.2.1. Les sécheresses climatiques

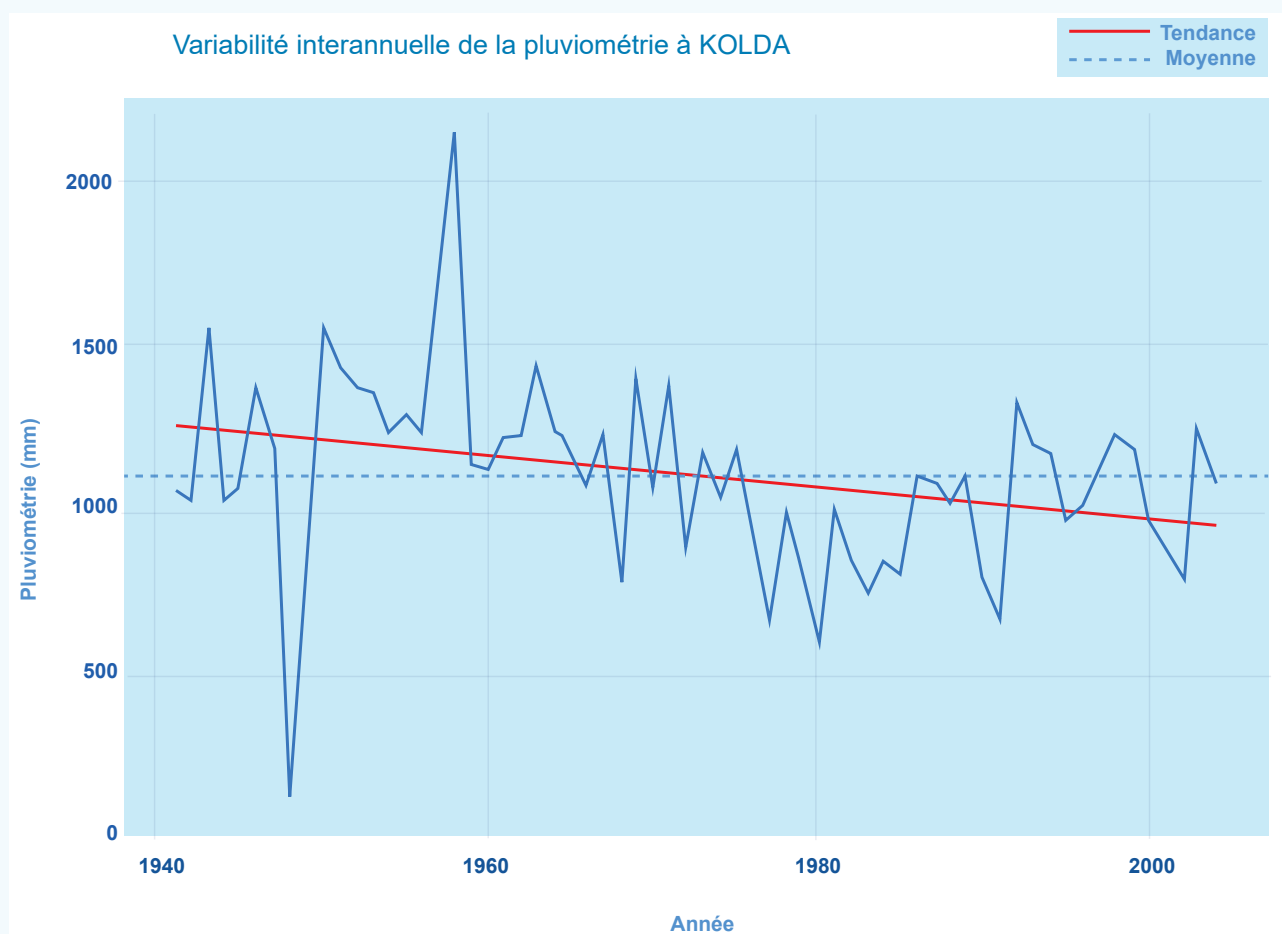
La sécheresse est un phénomène naturel dû à des précipitations anormalement faibles, provoquant de graves déséquilibres hydrologiques qui perturbent les systèmes de production des sols. La sécheresse hydrologique est une période de temps anormalement sec, suffisamment prolongée pour entraîner une pénurie d'eau caractérisée par un abaissement significatif de l'écoulement des cours d'eau, des niveaux des lacs et/ou des nappes souterraines, les amenant à des valeurs inférieures à la normale et/ou à un assèchement anormal du sol. La sécheresse se caractérise par son intensité (en termes de quantité), sa durée (dans le temps) et son extension (point de vue spatial).

Du point de vue climatique, il y a sécheresse lorsque les quantités de pluie sont inférieures à la normale pendant une période donnée. Cela peut se traduire par des débuts tardifs et des fins précoces de l'hivernage qui font que sa durée devient courte. Le manque d'eau accompagné de températures élevées va accentuer le phénomène de sécheresse car il y aura davantage d'évaporation et de transpiration des plantes (évapotranspiration) ce qui assèche les sols.

La répartition de la pluviométrie au Sénégal connaît une très forte hétérogénéité à la fois spatiale et temporelle, associée à un gradient nord-sud. Cette variation spatiale est analysée à travers la dynamique des isohyètes. Les indices pluviométriques de l'ensemble des domaines climatiques démontrent la présence d'une longue période sèche. La décennie 1980-1990 a été particulièrement sèche toutes zones climatiques confondues. Ce cycle de sécheresse qui a débuté dans la décennie 1970 est clairement matérialisé par la translation méridienne des isohyètes dessinées pour les normales 1931-1960 d'une part et 1961-90 d'autre part. Entre ces deux normales, l'isohyète 400 mm, par exemple, s'est déplacé de près de 100 km vers le Sud, fragilisant ainsi les cultures pluviales dans toute la partie nord du pays. Ceci a entraîné un mouvement massif de paysans de cette partie du Sénégal vers le département de Médina Yoro Foula à Kolda.

À la station de Kolda, on note une alternance des années de faible et de forte pluviométrie. En effet, les cumuls annuels sont à la hausse jusqu'au milieu des années 1960. De 1967 à 2002, la précipitation annuelle est très irrégulière. Elle est majoritairement inférieure à la moyenne de la chronique et baisse progressivement jusqu'à atteindre des proportions de 433 mm. Au demeurant, les précipitations ont certes significativement augmenté en 2003 (1066,7 mm), 2008 (1022,5 mm) et 2010 (1031,3 mm) mais la dynamique est toujours à la baisse comme l'atteste la courbe de tendance. Les années de faible pluie prédominent, entraînant une baisse de la moyenne de la chronique (704,8 mm).

**Figure 6 : Variabilité interannuelle de la pluviométrie à Kolda**



### 3.2.2. Les feux de brousse

Les feux de brousse sont des pratiques d'origine anthropique (défrichements, élevage, chasse, apiculture...) et conduisent à une dévastation de la végétation. Ces pratiques sont très fréquentes selon les services forestiers de Kolda pour éloigner les reptiles des troupeaux, mais occasionnent des pertes considérables d'aliments pour le bétail. Les femmes productrices de miel dans la région de Kolda, ont recours au feu par défaut de moyens de protection contre les abeilles. Ces techniques occasionnent des départs de feu difficilement maîtrisables. Plusieurs catégories de feux de brousse ont été identifiées selon leur origine. Il s'agit notamment : (i) des feux de culture (défrichement, débroussaillage,) ; (ii) des feux des chasseurs (piégeage des animaux) ; (iii) des feux pastoraux (régénération du pâturage) ; (iv) des feux des apiculteurs (récolte de miel) ; (v) des feux accidentels surtout à proximité des grands axes de communication.

## Encadré 4 : Typologie des feux contrôlés et incontrôlés

### FEUX CONTROLÉS

**Les feux précoces** sont des feux allumés, à titre préventif, en début de saison sèche, avant la dessiccation totale des herbes, afin de prévenir les feux de brousse.

**Les feux tardifs** sont allumés avant la dessiccation des herbes dans les zones humides ou à un moment où la végétation herbacée est presque complètement desséchée. La période à partir de laquelle un feu est considéré comme tardif varie, selon les localités, en fonction du régime des précipitations, des espèces herbacées et de leur taux d'humidité.

**Les feux d'aménagement** sont utilisés dans le cadre d'aménagements des espaces. Ils sont constitués par :

- des feux précoces, pour renouveler les pâturages, conserver et protéger les villages, les récoltes (champs, vergers), les zones pastorales, les forêts (communautaires ou classées), les parcs nationaux et réserves de faune ;
- des feux tardifs pour débroussailler (champs de cultures industrielles, gestion des pâturages).

### FEUX NON-CONTROLÉS

Les feux de brousse sont des feux incontrôlés en milieu rural quelle que soit leur cause, leur date ou leur origine.

Selon le dernier rapport de l'IREF de la région de Kolda (2018), sur la période 2003/2013, on note des irrégularités dans l'évolution des feux de brousse en termes de superficies. Les feux de brousse sont surtout nombreux entre 2003 et 2006 avec un maximum de 48 867 ha détruits en 2004. À partir de 2007, on note une baisse drastique des superficies ravagées. Cette baisse se poursuit pour s'établir à 7361 ha en 2013. Pour ce qui est du nombre de cas observés dans la région, on dénombre 25 cas de feux de brousse dans le département de Kolda, 14 cas ont été enregistrés à Vélingara et seulement 10 cas dans le département de Médina Yoro Foula. En 2016, malgré tous les efforts consentis dans la lutte préventive, 55 cas de feux de brousse ont été enregistrés dans la région de Kolda pour un total de 2 713 ha. Les détails sont consignés dans le tableau sur la page suivante :

**Tableau 4 : Cas de feux de brousse enregistrés en 2016/2017 et leurs conséquences**

DÉPARTEMENT	COMMUNE	SUPERFICIE (HA)	DÉGATS
<b>Médina Yoro Foulah:34 cas, 1 962 ha</b>	Badion	3	Tapis herbacé et arbres
	Bignarabé	140	Tapis herbacé, arbres
	Koulinto	170	Tapis herbacé, arbres
	Dinguiraye	169	Tapis herbacé, arbres
	Fafacourou	412	Tapis herbacé, arbres
	Kéréwane	275	Tapis herbacé, arbres
	Bourouco	30	Tapis herbacé, arbres
	Ndorna	185	Tapis herbacé, arbres
	MYF	5	Tapis herbacé, arbres
	Niaming	573	Tapis herbacé, arbres
<b>Vélingara:16 cas, 1114 ha</b>	Kandiaye	130	Tapis herbacé, arbres
	St Koundara	212	Tapis herbacé
	Bonconto	238	Tapis herbacé
	Kounkané	30	Tapis herbacé
	Paroumba	100	Tapis herbacé, arbres
	Linkéring	283	Tapis herbacé
	Pakour	100	Tapis herbacé
	Wassadou	21	Tapis herbacé
<b>Kolda: 5 cas, 140 ha</b>	Thietty	50	2 champs de mil
	Dabo	20	Tapis herbacé
	SaréBidji	10	Tapis herbacé
	Bagadadji	10	Tapis herbacé
	Dialambéré	50	Tapis herbacé

Source ; IREF, Rapport 2017



D'après l'Inspecteur Régional des Eaux et Forêts (IREF), en 2018, soixante six (66) cas de feux de brousse sont enregistrés dans la région de Kolda pour 4 600 ha dévastés dans des zones forestières. Les feux de brousse constituent le premier facteur de dégradation des ressources forestières et sont, en général, favorisés par l'absence de pare-feu. Chaque année, ce sont des milliers d'hectares de forêts qui sont parcourus par les feux entraînant :

- la destruction de la couverture végétale et du tapis herbacé ;
- la destruction des habitats pour la faune ;
- la compromission de la régénération naturelle ;
- la dégradation de la qualité technologique des bois ;
- des pertes au niveau de l'économie rurale avec la destruction d'établissements humains, des pertes de récolte, vergers, vivres, cheptel, etc.

Du point de vue économique, tout ceci se manifeste par une réduction importante de la production des produits forestiers non ligneux (fruits sauvages, miel, plantes médicinales, etc.), une destruction des pâturages, se traduisant par des pertes de production importantes en viande et en lait, un appauvrissement des sols, du fait de leur exposition aux facteurs d'érosion et de la perte des principaux éléments de fertilité (cendres emportées par les vents), destruction des plantations, des récoltes, des stocks et des habitations.

La détérioration du cadre de vie en milieu rural et périurbain contribue à l'aggravation des changements climatiques par la libération dans l'atmosphère des quantités importantes de carbone. En définitive, on note une dégradation des écosystèmes avec la perte progressive de la biodiversité tant végétale qu'animale et une exposition des terres par une accélération du processus de désertification avec la réduction de la biomasse végétale dans et au-dessus du sol. D'après les professionnels du bois, il existe, après le passage des feux, une dévalorisation des bois d'œuvre (Afzelia, Cordyla, Pterocarpus) dont les troncs sont déformés par les feux violents.

En asséchant la végétation, le changement climatique entraîne une augmentation du danger météorologique des feux de brousse. Les vagues de chaleur et les températures plus élevées favorisent la transpiration des plantes et la diminution de l'eau contenue dans les sols. La végétation se desséchant, le risque de départ de feu est plus fort. La quantité de combustible disponible une fois l'incendie déclaré augmente également. Ainsi, sur certaines localités, le changement climatique devrait également entraîner une baisse de la pluviométrie durant les saisons propices aux incendies, aggravant le phénomène. Aussi, la vitesse de propagation d'un feu de brousse dépend, quant à elle, principalement de la force et de la direction du vent.

Pour rappel, d'après le centre de suivi écologique (CSE) sont appelés « feux de brousse », les feux qui se déclarent en dehors des périodes de mise à feu précoce et en dehors des zones agricoles et d'habitation<sup>6</sup>. Les feux précoces sont une forme de gestion tendant à atténuer l'effet abrasif de la paille sèche à partir de janvier. Ils sont soumis à une autorisation préalable et sont réalisés en début de saison sèche. La non prise en compte dans le décompte des superficies brûlées des feux contrôlés, l'exclusion des zones habitées et des domaines agricoles font l'objet d'une application appelée masque, qui, distingue les superficies globalement brûlées de celles dues exclusivement aux feux tardifs appelés feux de brousse.

À Kolda, la propagation des feux est marquée assez souvent par un démarrage intense en octobre. Cette propagation peut s'expliquer par le recours aux feux précoces. Les feux ont amorcé une baisse en janvier et février 2018 avec une petite reprise en mars et un arrêt en mai.

### **Encadré 5 : Réactions des populations face aux feux de brousse**

La recrudescence des feux de brousse a considérablement affecté l'état des ressources naturelles et la réponse des populations est la mise en place de comités de lutte contre les feux de brousse. En rapport avec les autorités compétentes, les populations mettent en œuvre pour sauver au maximum le tapis herbacé qui constitue une biomasse non négligeable, ne serait-ce que pour protéger le sol, mais aussi pour l'alimentation du bétail. Pour réussir ce pari, les premières réactions mettent toujours l'accent sur la lutte préventive par la mise à feu précoce et l'ouverture et l'entretien des pare-feu en attendant l'arrivée de la saison sèche (mars, avril, mai), période durant laquelle de nombreux feux sont souvent signalés dans la région de Kolda. Des comités départementaux et locaux de développement ont déjà été organisés dans les départements et les chefs-lieux des arrondissements pour sensibiliser les populations. La région de Kolda compte aujourd'hui plus d'une centaine de comités villageois de lutte contre les feux de brousse. Mais, ces comités auront toujours besoin de renforcement de capacités et d'équipement en matériels légers pour leur permettre de venir à bout de ce phénomène qui affecte annuellement les terroirs.

Source : Entretien avec Chef de service de la DREEC.

<sup>6</sup> Lien Internet : <https://www.cse.sn/index.php/en/actualites-cse>, date de consultation : 20 février 2019.

### 3.2.3. Les inondations

La situation des problèmes d'inondation dans la région de Kolda se manifeste de façon différentielle selon les départements. Les causes des inondations d'une manière générale se présentent ainsi: (i) de fortes pluviométries enregistrées avec des hauteurs allant de 1100 à 1600 mm sur de courtes périodes ; (ii) l'inexistence de réseaux d'assainissement des eaux pluviales dans les grands centres urbains et dans les localités situées près des berges et des zones topographiquement déprimées ; (iii) une occupation par les populations des zones de dépression, des vallées ou des zones marécageuses ou voies d'eau, impropres à l'habitat, (iv) une nappe phréatique affleurant pendant certaines périodes de l'année ; (v) l'obstruction des voies de passage des eaux pluviales par des aménagements et des installations humaines; (vi) l'occupation des lits majeurs des cours d'eau par des populations pour des activités agro-pastorales.

Les dégâts concernent essentiellement plus les départements de Kolda et Vélingara que celui de Medina Yoro Foula. Dans la Commune de Vélingara, c'est plutôt les manifestations pluvio-orageuses qui sont à l'origine des sinistres (infrastructures et bâtiments en général endommagés) enregistrés au Sud du quartier Centre et Sud-est du quartier Vélingara Peul.

Les années pluviométriques excédentaires comme 2012 permettent d'illustrer l'impact des fortes pluies sur l'environnement et les établissements humains. L'hivernage 2012 s'est surtout illustré par ses fortes précipitations journalières intervenues en août et septembre. Kolda, dans la zone sud-soudanienne, reçoit 125,8 mm le 6 septembre. Globalement, ces fortes précipitations ont engendré des impacts multiples et variés. Ils sont liés à la conjonction de plusieurs facteurs parmi lesquels on a les quantités pluviométriques exceptionnelles avec parfois de très fortes intensités, la nature du sol qui est parfois argileux, ce qui ne favorise pas l'infiltration, les failles dans l'aménagement urbain avec, surtout dans les quartiers périurbains, un non-respect notoire des règles d'urbanisme et l'existence d'un nombre impressionnant de quartiers irréguliers, l'occupation de zones non aedificandi, c'est-à-dire impropres à l'habitat à cause du risque élevé d'inondations, l'insuffisance du réseau d'assainissement pour l'évacuation des eaux pluviales, etc.

Les répercussions du ruissellement et de l'érosion hydrique ne sont pas toujours aussi apparentes hors du champ que sur les lieux mêmes où elle se produit. En début d'hivernage, avec les fortes pluies, le sol érodé, déposé au bas des pentes, empêche ou retarde la germination, enterre les jeunes pousses et oblige à ressemer les zones dégarnies. De plus, des sédiments peuvent s'accumuler au bas des pentes et contribuer à la détérioration des pistes de production. Les sédiments qui atteignent les bas-fonds et les cours d'eau accélèrent assez l'érosion des berges, ensablent les canaux d'irrigation et

les cours d'eau, envasent les réservoirs, endommagent l'habitat des poissons et dégradent la qualité de l'eau en aval comme c'est le cas dans la ville de Kolda où le fleuve est un dépotoir d'ordures avec des eaux eutrophiées. Au niveau des grands bassins agricoles comme à l'Anambé, les pesticides et engrais, souvent emportés avec les particules de sol, contaminent ou polluent les sources d'eau, les terres humides et les cours d'eau utilisés pour abreuver le bétail.

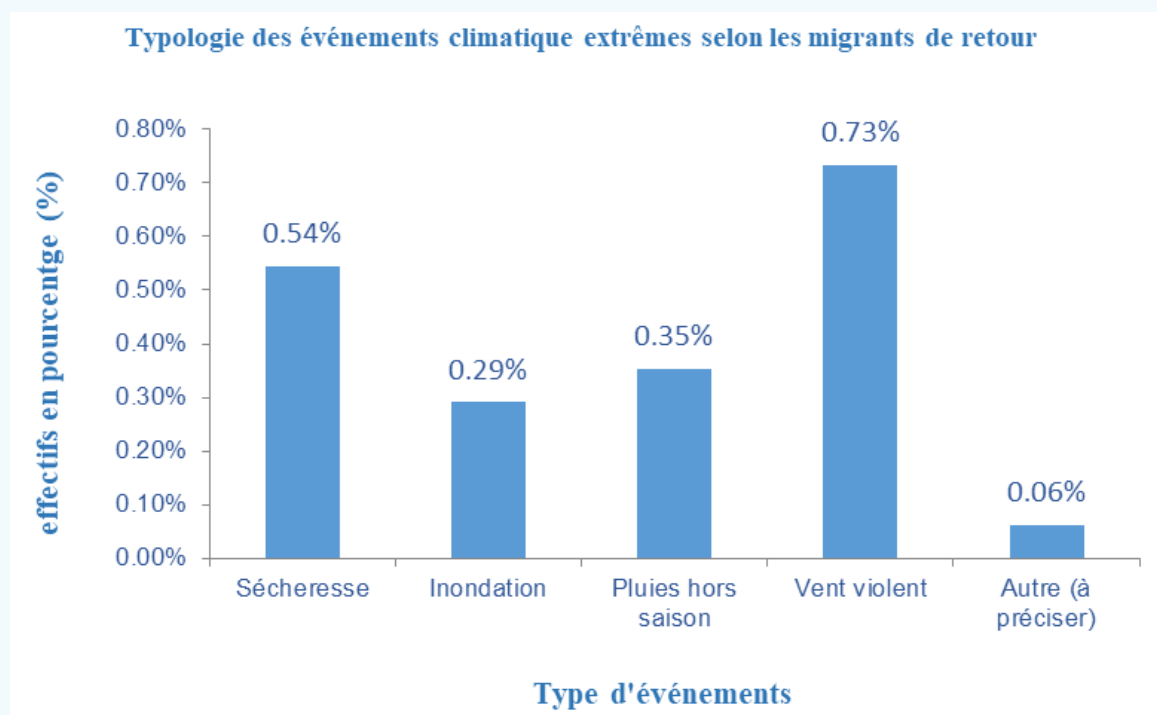


Cliché : Dimé & Wade, décembre 2018.

#### **3.2.4. Les risques climatiques identifiés et leurs impacts sur l'environnement**

En faisant la synthèse des différents entretiens, on retient que les ressources et moyens d'existence de la population sont essentiellement constitués par le bétail, l'eau, les sols, la végétation, les cultures, les infrastructures/ habitat et financières. Toutefois, ces ressources sont gravement menacées par les effets des changements climatiques. En effet, la sécheresse, les vagues de chaleur, les pluies hors saison accompagnées de vagues de froid et les vagues de froid, les fortes pluies et les inondations, les vents violents et la baisse des pluies sont les risques climatiques majeurs identifiés dans la région de Kolda. Les entretiens et focus groups ont permis de caractériser les impacts des risques climatiques sur les ressources et moyens d'existence, d'identifier les facteurs de vulnérabilité et les options d'adaptation mises en œuvre par les populations. De façon participative et inclusive, l'étude a aussi permis de mesurer la perception des acteurs locaux sur les changements climatiques.

**Figure 7 : Les événements climatiques extrêmes les plus fréquents dans la région de Kolda selon les migrants de retour interrogés**



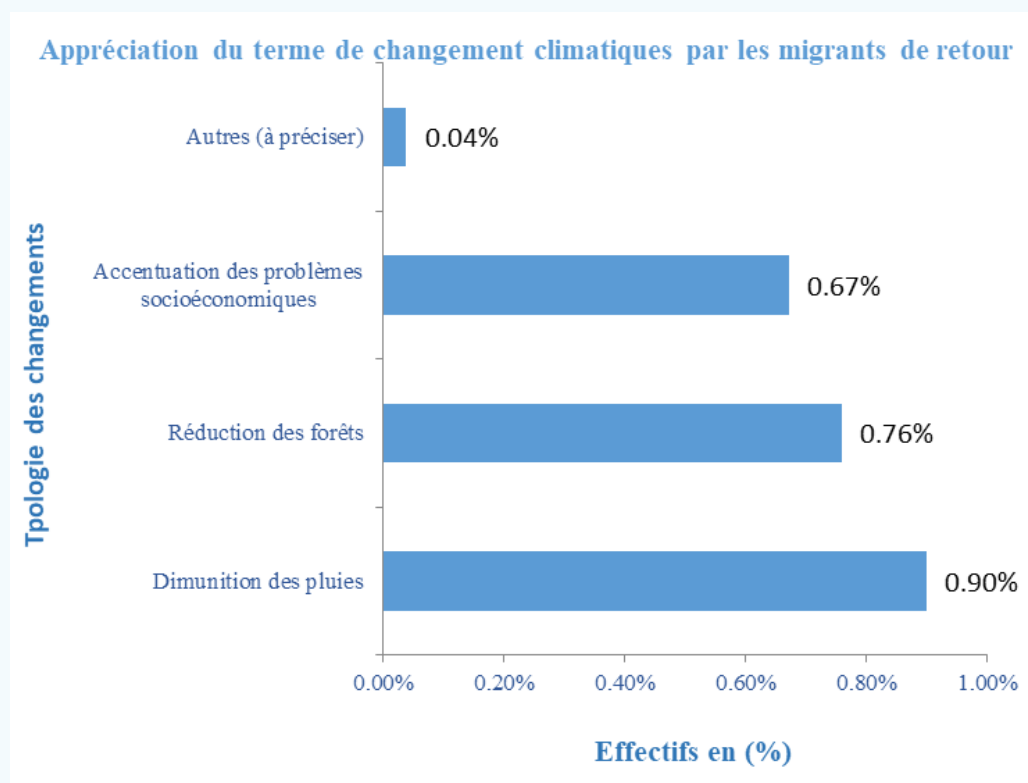
Source : Enquête de terrain, décembre 2018.

La forte incidence de la pauvreté (apparente) dans la région constitue un facteur décisif de la pression exercée sur les ressources naturelles menacées par une agriculture extensive limitée par l'enclavement et l'absence de transformations adéquates. La pression, qui se traduit en termes de défrichements abusifs et de dégradation des sols, représente une menace pour la viabilité et la durabilité des systèmes de production. D'autres systèmes traditionnellement adoptés, notamment la culture sur brûlis et le défrichement par feu, demeurent des pratiques dangereuses pour la sauvegarde des écosystèmes. Aussi, à l'instar de la salinisation, certaines vallées, par le phénomène de l'érosion hydrique, font l'objet d'invasion par le sable rendant ainsi quasi impossible l'exploitation de certains périmètres agricoles. Un facteur d'aggravation de la situation de précarité, de pauvreté et de chômage dans certaines zones de la région.

### 3.2.5. Risques climatiques et activités socioéconomiques

Les populations interrogées ont une bonne connaissance des problèmes liés aux changements climatiques et de leurs impacts sur les moyens d'existence. Les risques climatiques actuels les plus fréquents sont constitués par la sécheresse, la baisse de la pluviométrie et les fortes pluies/inondations (Figure 8).

**Figure 8 : Compréhension des changements climatiques par les migrants de retour**



En définitive, sur la base des projections réalisées, les impacts des risques climatiques se manifestent par une plus grande irrégularité interannuelle de la pluviométrie, une baisse des ressources en eau de surface et la réduction des nappes alluviales, le recul des zones humides avec une biodiversité en recul. Ces impacts sur les ressources naturelles pourraient conduire à des situations dramatiques sur les activités socioéconomiques et la mobilité. La problématique du changement climatique représente une contrainte majeure au développement de la région de Kolda où les activités économiques basées sur une utilisation du capital naturel représentent le premier pourvoyeur d'emplois. Depuis une trentaine d'années, le climat se manifeste essentiellement par une recrudescence d'événements extrêmes climatiques comme les sécheresses et météorologiques comme les inondations, et une grande variabilité dans la longueur des saisons pluvieuses, et même des saisons thermiques.

### **3.2.6. Risques climatiques et activités agricoles**

L'agriculture constitue la première activité économique de la région de Kolda qui est l'une des régions du Sénégal à dominante agricole. En effet, 79,8% des ménages en milieu rural et 20,2% des ménages en milieu urbain s'adonnent à l'activité agricole sans y être salariés. Au moment du recensement (RGPHAE, 2013), parmi les ménages agricoles dénombrés au Sénégal, 6,8% résident dans la région de Kolda. C'est donc une agriculture globalement pluviale puisque le cycle végétatif des plantes coïncide avec la durée de la saison des pluies. La saison non pluvieuse constitue quant

à elle, presque partout dans la zone, une morte saison agricole à l'exception des périmètres irrigués du bassin de l'Anambé où les aménagements hydro agricoles autorisent la pratique des cultures de contre-saison. Les principales spéculations cultivées dans la zone peuvent être regroupées en deux catégories. Il s'agit, d'une part, des cultures céréalières et, d'autre part, des cultures de rente. Les cultures vivrières concernent principalement le mil, le sorgho, le maïs, le riz. À ces principales spéculations céréalières, on peut ajouter le fonio, le manioc, le niébé, la patate douce. A côté des cultures céréalières, l'arachide et le coton constituent les principales cultures de rente qui procurent l'essentiel des revenus aux populations. La culture du coton, qui bénéficie de l'encadrement de la SODEFITEX, connaît un développement satisfaisant.

Il est donc évident que les bouleversements climatiques seront davantage ressentis au niveau de l'agriculture où la succession d'années de sécheresse et de pluviométrie excédentaire réduit les récoltes et impacte sur les revenus d'un monde rural qui devient de plus en plus pauvre. Le changement climatique augmente l'incertitude du début de la saison des pluies ainsi que le total et la répartition des pluies. La dégradation des conditions climatiques que l'on observe depuis plus d'une trentaine d'années représente une contrainte majeure au développement du secteur agricole. Plus encore que la faiblesse des précipitations, c'est surtout leur irrégularité interannuelle et intra saisonnière qui est source de difficultés pour l'agriculture.

Le déficit pluviométrique combiné à une hausse des températures et éventuellement à la survenue d'évènements météorologiques extrêmes (vents violents, vagues de chaleur ou de froid, averses produisant des inondations) pourrait entraîner une dégradation avancée de la base des ressources et engendrer une baisse sensible de la productivité de l'agriculture et de l'élevage. Plusieurs conséquences pourraient découler de cette situation d'insécurité et d'incertitude climatiques :

- une augmentation de la demande évaporatoire ;
  - une inadéquation des systèmes de production avec comme corollaire la baisse des rendements, liée au raccourcissement de la saison pluvieuse ;
  - une baisse des ressources en eau douce et un impact sur les autres éléments du capital naturel.
- Dans la région de Kolda, on peut s'attendre à une réduction des surfaces cultivées en riziculture traditionnelle du fait d'une augmentation de la salinité des eaux et des sols.

La variabilité spatiale et/ou temporelle du climat introduit des modifications dans l'installation de la saison des pluies, notamment les dates de démarrage et de fin ; ceci pourrait perturber le calendrier cultural et influencer négativement sur les récoltes et sur la constitution d'un capital semencier de bonne qualité.



**Tableau 5 : Calendrier agricole élaboré à Saré Bidji**

MOIS	ACTIVITÉS DU PAYSAN KOLDOIS
<b>Juillet,</b> <b>Août,</b> <b>Septembre,</b> <b>Octobre</b>	<p>Cette période correspond à l'hivernage. Les semis de juillet sont suivis des opérations de sarclage et binage jusqu'en août sont les deux principales activités créatrices d'emploi pour les Très Pauvres et les Pauvres pendant cette saison</p> <p>Activités agricoles denses</p> <p>Période de soudure (déstockage et vente des petits ruminants)</p> <p>Période des intempéries et catastrophes (inondations)</p>
<b>Novembre,</b> <b>Décembre,</b> <b>Janvier</b>	<p>C'est la période des récoltes pour le paysan</p> <p>Préparatifs pour le maraichage et cultures de contresaison</p> <p>Transhumance et divagation du bétail (conflits potentiels)</p> <p>Premiers feux de brousse ou feux précoces</p>
<b>Février,</b> <b>Mars,</b> <b>Avril</b>	<p>C'est la période du repos (période morte pour certains)</p> <p>Activités maraichères</p> <p>Divagation du bétail</p> <p>Migrations saisonnières vers Dakar et la zone des Niayes</p>
<b>Mai,</b> <b>Juin</b>	<p>C'est la préparation des champs ou autrement le défrichement des champs</p> <p>La campagne agricole redémarre avec le défrichage et le nettoyage des parcelles en mai-juin.</p>

Source : Focus-groupe à Saré Bidji et entretien avec président de la FPJA

L'augmentation des températures et la baisse des précipitations pourraient engendrer une dégradation de la base productive agricole se traduisant par : (i) la réduction du couvert végétal suite à un déficit hydrique important et une forte évapotranspiration, qui risquent de décimer les espèces végétales les moins résistantes à la sécheresse et déjà agressées par les exploitants clandestins ; (ii) un processus d'érosion hydrique et éolienne conduisant à l'encroûtement et la dégradation des sols dénudés.

**Tableau 6 : Potentialités de l'agriculture, contraintes et mesures d'adaptations préconisées par les populations**

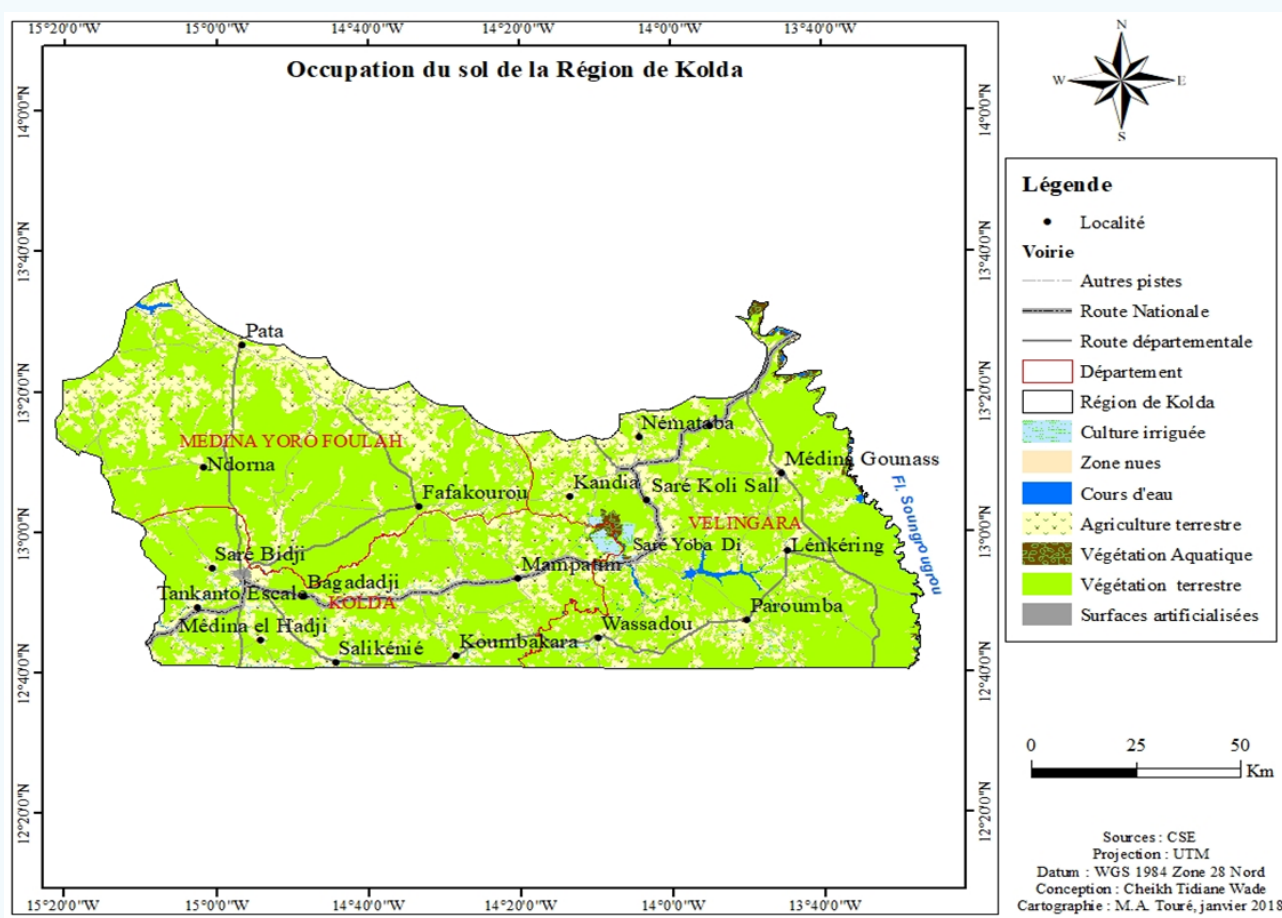
POTENTIALITÉS	CONTRAINTES	MESURES D'ADAPTATION
<b>MARAÎCHAGE</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Disponibilité de terres</li> <li>- Disponibilité des ressources en eau avec des eaux de surface et une nappe peu profonde</li> <li>- Disponibilité des marchés de consommation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Non-maîtrise de l'eau,</li> <li>- Divagation du bétail</li> <li>- Non-Maitrise des itinéraires techniques</li> <li>- Manque de formation en techniques de maraîchage</li> <li>- Manque de matériels</li> <li>- Manque de magasins de stockage des produits maraîchers</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fonçage de puits maraîchers et irrigation des parcelles maraîchères</li> <li>- Utilisation du solaire pour l'irrigation</li> <li>- Clôture des parcelles contre la divagation du bétail (Sare Bidji)</li> <li>- Formation en techniques de maraîchage</li> <li>- Mise en place d'un système de crédit adapté</li> <li>- Création de magasins de stockage des produits maraîchers</li> </ul>
<b>AGRICULTURE SOUS PLUIE</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Disponibilité des ressources en eau et en sol</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Insuffisance et disponibilité à temps des semences de qualité</li> <li>- Baisse des rendements agricoles suite aux contraintes climatiques et à l'absence de la main d'œuvre agricole</li> <li>- Vétusté et insuffisance du matériel agricole</li> <li>- Retards dans la commercialisation des produits</li> <li>- Problèmes d'hygiène autour des parcelles irriguées</li> <li>- Cherté et retards dans l'acheminement des intrants</li> <li>- Divagation : conflit agriculteurs et éleveurs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Introduction de variétés agricoles adaptées au stress hydrique</li> <li>- Mise en place d'un système de crédit adapté pour l'acquisition de matériels agricole</li> <li>- Amélioration du circuit de commercialisation des produits et maîtrise des chaînes de valeurs</li> <li>- Concertation, aménagement des zones de parcours et de pâturage du bétail,</li> <li>- Diversification de la production</li> <li>- Association culturelle pour lutter contre les ennemies des cultures</li> </ul>

Source : Entretiens avec les populations et les personnes-ressources

### 3.2.7. Risques climatiques et activités pastorales

L'élevage extensif et sédentaire constitue « un secteur clé » de l'économie régionale de par les revenus qu'il génère, mais également de par sa contribution à la croissance des activités du secteur primaire. L'exploitation de la production animale joue un rôle phare dans l'économie de la région. Les principales espèces élevées sont les bovins, les ovins, les caprins, les porcins, les équins, les asins et la volaille. L'élevage comme l'agriculture bénéficie de facteurs naturels favorables (biomasse en abondance, réseau hydrographique étendu et varié, résidus de récoltes offerts).

**Carte 3 : Occupation du sol dans la région de Kolda**



Les risques climatiques affecteront directement l'élevage et le pastoralisme par le biais de la baisse des ressources en eau et des pâturages ainsi que la dégradation de la santé animale. Les modifications ci-après sont attendues :

- des changements dans la productivité et la qualité des fourrages : l'augmentation de l'évapotranspiration sous l'effet combiné de la hausse des températures et de la baisse des pluies, pourra limiter la croissance des végétaux, réduisant ainsi la productivité et la qualité des ressources fourragères. Aussi, est-il possible d'assister à l'apparition d'espèces fourragères moins appréciées dans les

aires de parcours. Dans cette situation, le gros bétail sera probablement plus touché que les petits ruminants (chèvres et moutons), qui sont plus rustiques. L'élevage de bétail et de volaille pourrait également subir indirectement les impacts des changements climatiques en raison de l'utilisation des sous-produits dérivés de spéculations agricoles, fortement vulnérables aux risques climatiques;

- une disponibilité moindre de l'eau : les projections font état d'une augmentation des températures. Or, au fur et à mesure que la température augmente, les besoins en eau du bétail, connaissent également une hausse. Cette situation combinée à la baisse prévue des précipitations pourrait réduire la disponibilité de l'eau pour le bétail, surtout si l'on sait que dans les espaces pastoraux du Sénégal, la quasi-totalité des animaux s'abreuvent au niveau des mares pendant la saison des pluies ; la compétition pour l'accès à la ressource hydrique s'en trouvera accrue ;

- des segments entiers de la chaîne de valeur seront affectés par les risques climatiques

La valorisation de ce capital naturel, dans le contexte pastoral de la deuxième zone d'élevage, comme l'atteste cette carte de l'occupation des sols souffre de certaines contraintes liées au mal-aménagement. Il s'agit entre autres de :

- l'insuffisance des infrastructures de conservation et de transformation adéquates des produits animal;

- l'enclavement interne et externe de la région qui affecte la chaîne de valeur ; (iii) les faibles disponibilités en ressources humaines capables de développer une économie pastorale à la mesure des potentialités disponibles dans la région;

- la situation en zone frontalière et l'insécurité du capital liée à la porosité des frontières, au faible maillage sécuritaire, favorisant les vols du bétail, au déficit d'infrastructures de santé animale ;

- l'insuffisant accès aux institutions de financement du crédit agricole ;

- l'insuffisance et leur inadéquation (lorsqu'ils existent) des parcours de bétails, alors que les modes d'exploitation sont encore largement expansifs;

- l'ineffectivité de politiques de prospective sylvicole adossées à un schéma régional d'aménagement du territoire ;

- l'insuffisance de la prise en charge de la délimitation des parcours de bétail, entraînant le surpâturage, la transhumance, et accélérant la dégradation du fait du piétinement, le tassement des sols, l'émondage abusif.

**Tableau 7 : Potentialités de l'élevage, contraintes et mesures d'adaptations préconisées par les populations**

POTENTIALITÉS	CONTRAINTES	MESURES D'ADAPTATION
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Existence de bovins, ovins, caprins, asins et de volaille</li> <li>- Tapis herbacé favorable</li> <li>- Bonne pluviométrie</li> <li>- Possibilités d'élevage avec les petits ruminants à vendre pendant les périodes de soudure</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Divagation du bétail dans les périmètres maraichers</li> <li>- Feux de brousse</li> <li>- Manque de zones de parcours</li> <li>- Insuffisance de l'abreuvement du</li> <li>- Bétail</li> <li>- Ensablement des mares</li> <li>- Existence d'épizooties</li> <li>- Vols de bétail</li> <li>- Manque et cherté des produits vétérinaires</li> <li>- Conflits entre agriculteurs et éleveurs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Embouche bovine</li> <li>- Amélioration de la couverture sanitaire du bétail</li> <li>- Aménagement des mares et puits pastoraux</li> <li>- Création de dépôts vétérinaires</li> <li>- Surveillance : comités de vigilance</li> <li>- Aménagement des zones de parcours</li> </ul>

Source : Entretiens avec les populations et les personnes-ressources.

L'élevage est source de conflits dans beaucoup de localités à cause de la divagation du bétail au moment des récoltes et des cultures de contre saison.

### 3.2.8. Risques climatiques et économie forestière

L'évolution générale des ressources naturelles est marquée par l'accélération des processus de dégradation lié aux changements climatiques et aux activités anthropiques. Les massifs forestiers situés dans la zone nord de la région ont fait l'objet de coupe frauduleuse. Par ailleurs, les ressources forestières de la région continuent de subir le déplacement du bassin arachidier vers le Sud du pays. La culture de l'arachide se développe et entraîne un déboisement continu de la région. Aujourd'hui,

les facteurs de dégradation des ressources forestières sont le résultat de diverses pressions (naturelles, anthropiques, institutionnelles), qui se combinent :

- la non-compensation des dégradations (déforestation, feux de brousse, sécheresse, baisse des réserves hydriques des sols, érosion éolienne, hydrique, perte de fertilité des sols, ensablement) imputables aux aléas et aux contraintes anthropiques ;

- l'insécurité du capital forestier, liée à la porosité des frontières, et à l'insuffisance et l'inadéquation des mécanismes de co-surveillance transfrontaliers, favorisant le trafic frauduleux du bois d'œuvre vers la Gambie;

- la non-maîtrise des zones de colonisation agricole, avec le déplacement de l'ancien bassin arachidier vers le Médina Yoro Foula, entraînant des déforestations consécutives aux poussées démographiques et à l'expansion des terres de culture ;

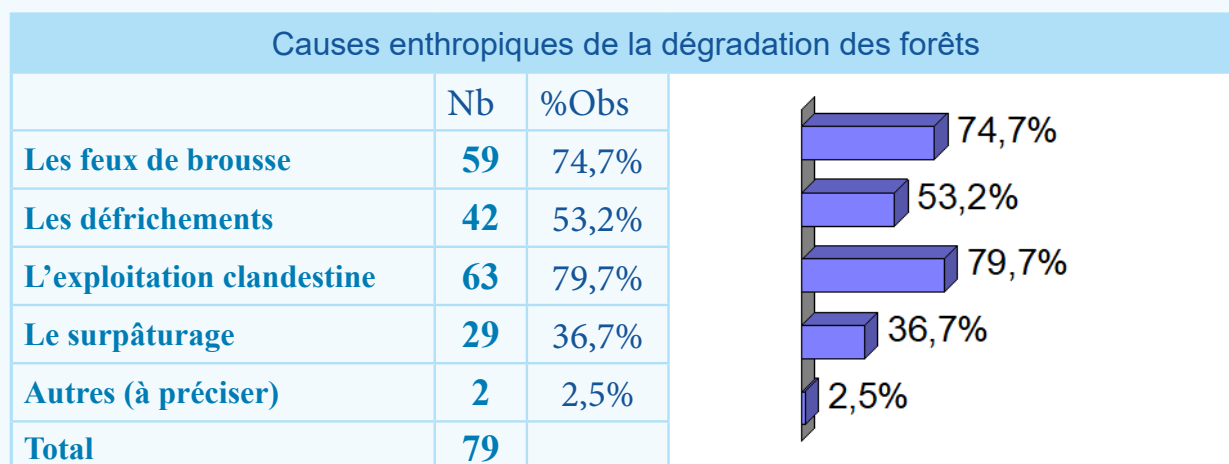
- l'inadaptation des instruments et dispositifs de réglementation, incapables de freiner la surexploitation des produits forestiers ligneux et non ligneux (saignée intense des palmiers, pratiques irrationnelles sur d'autres produits) ;

- l'insuffisante capacité (ressources intellectuelles, techniques et organisationnelles) des collectivités territoriales dans la prise en charge effective des compétences en gestion des ressources naturelles et de l'environnement (GRNE) qui leurs sont transférées ;

- le caractère faible des politiques de renforcement de capacités et le déficit et l'inadéquation des mécanismes de communication territoriale orientée vers la préservation durable des ressources naturelles et un meilleur taux d'aménagement des massifs du domaine classé ;

- la connaissance limitée du potentiel des espèces végétales et animales sauvages ou de leur dynamique ne favorise pas la bonne compréhension des menaces qui pèsent sur la faune et la flore ou leur utilisation rationnelle.

**Figure 9 : Les causes anthropiques de la dégradation des massifs forestiers selon les migrants de retour interrogés**



Source : Enquête de terrain, décembre 2018.

Le déboisement par exploitation frauduleuse entraîne une série de conséquences néfastes sur l'économie des terroirs et sur l'occupation des sols et sur l'environnement en général. En l'absence d'un couvert végétal et de racines d'arbres, indispensables pour fixer la couche arable, les sols sont exposés aux intempéries et soumis à l'érosion. Dès les premières pluies, les pluies emportent la mince couche d'humus qui recouvre les sols déboisés. Les effets climatiques du déboisement sont dévastateurs. Les cycles naturels de l'eau sont perturbés et les régimes régionaux de précipitations modifiés. Les pertes probables de récolte associées à ces phénomènes peuvent fortement augmenter. L'absence de couvert végétal permanent donne vraiment prise à l'érosion. Les sols nus, secs et exposés sont les plus vulnérables nécessitant des mesures urgentes. Les inondations récurrentes dans le Vélingara avec un ensablement de certaines cuvettes en aval réduisent les chances des femmes de perpétuer les activités rizicoles.



## Encadré 6 : Pratiques paysannes innovantes face à l'érosion à Kolda

La déforestation est réelle, il faut juste proposer des alternatives pour permettre aux nombreuses familles dépendant de l'économie forestière de trouver des sources de revenu additionnel. Par nécessité, les populations accompagnées par des projets ont initié des expériences innovantes. Elles ont été menées pendant des années, dans différentes régions agroécologiques, qui ont été fructueuses et qui se révèlent aujourd'hui plus cohérentes avec les enjeux du changement climatique. Afin de combattre et de prévenir l'érosion hydrique, les populations ont introduit, avec des projets comme le P2RS (Programme de renforcement de la résilience à l'insécurité alimentaire et nutritionnelle au Sahel ) et le PRGTE (Projet de Renforcement de la Gestion des Terres et des Écosystèmes des Niayes et de la Casamance dans un contexte de changement climatique) dans le cadre d'un partenariat, de nouvelles techniques de restauration et de conservation des sols (la construction de cordons pierreux, l'aménagement de tranchées pour réguler la vitesse de ruissellement). Les innovations visent, entre autres objectifs, l'amélioration des conditions de vie de ces ménages vulnérables par le développement et la diffusion des pratiques agricoles durables et innovantes afin d'accroître la production. Les secteurs visés sont l'agroforesterie, les jardins polyvalents et les cultures céréalières. Des techniques de conservation des sols, de rétention d'eau, de construction des cordons pierreux, des digues et de haies sont en cours dans plusieurs localités. Que ce soit en matière d'agroforesterie, de mise en place de dispositifs antiérosifs (cordons pierreux), d'utilisation de biopesticides, de promotion de systèmes d'échanges de semences locaux, beaucoup d'innovations, menées avec la participation pleine des communautés locales, se sont souvent révélées très productives et peu coûteuses.

Source : Focus-group à Mampatim avec l'association des migrants de retour, décembre 2018.

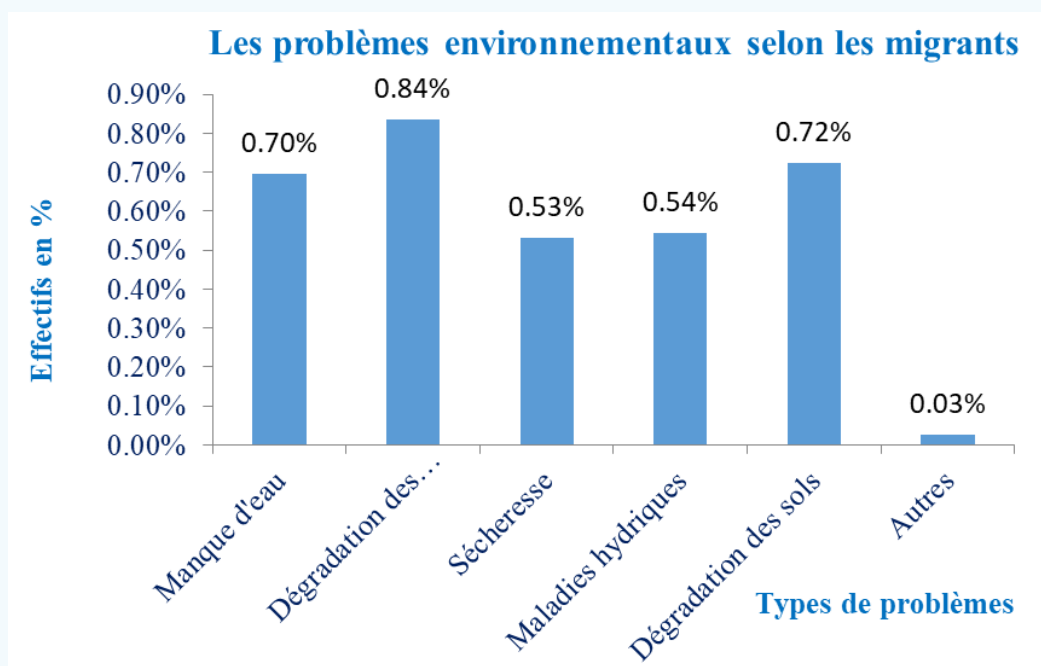
Les populations et les autorités locales ont pris conscience des énormes potentialités de la région, en ressources naturelles mais aussi de leur fragilité. Les autorités locales sont aussi conscientes de leur responsabilité envers les générations actuelles et envers les générations futures et décident d'infléchir les politiques de développement. Ainsi malgré, les vastes superficies couvertes par les forêts, les terroirs de la région sont dotés d'un capital naturel intéressant avec des ressources pédologiques fertiles et aptes pour plusieurs systèmes de culture. On y note un réseau assez dense de vallées dans lesquelles les alluvions fluviales sont entassées. Les sols ferrugineux tropicaux plus ou moins lessivés généralement localisés dans le département de Vélingara et les sols ferrugineux tropicaux lessivés, légèrement ferralitiques du département de Kolda sont aptes à la culture sous pluie (arachide, mil, maïs, coton, etc..) et à l'élevage. En même temps, les sols hydromorphes et les limons argileux-sableux localisés dans le bassin de l'Anambé et autour des cours d'eau et nombreuses dépressions sont aptes à la riziculture, au maraîchage et à l'arboriculture, mais demeurent sensibles à l'érosion par

ruissellement. Les facteurs de dégradation du capital de terres de cultures sont consécutifs à l'action combinée de plusieurs facteurs qui s'alimentent de l'absence ou du déficit des politiques d'aménagement des terroirs.

Beaucoup de problèmes environnementaux sont soulevés par les populations et les services techniques de l'État. Par ordre d'importance, il s'agit:

- de la dégradation continue des forêts liée aux changements climatiques et aux facteurs anthropiques;
- de la dégradation des sols suite l'érosion éolienne et hydrique, au lessivage ou l'ensablement du fait de la déforestation et de certaines pratiques inadaptées de culture;
- des maladies d'origine hydrique ainsi que celles liées au manque et à la qualité de l'eau, (diarrhées, choléra, etc.), celles liées à la pollution fécale ou urinaire;
- de la baisse non compensée des réserves hydriques des sols, liée à la baisse de la moyenne pluviométrique, et consécutive aux années de sécheresse.

**Figure 10 : Synthèse des problèmes environnementaux identifiés au niveau des zones cibles**



Source : Enquête de terrain, décembre 2018.

En outre, il faut souligner que, d'après les populations, il existe une insuffisance de la délimitation des parcours de bétail, entraînant le surpâturage, la transhumance, et accélérant la dégradation du fait du piétinement, du tassement des sols, de l'émondage abusif. A Medina Yoro Foula, la poussée de la colonisation arachidière avec des pratiques douteuses et dangereuses reproduisant les mêmes pratiques d'agriculture qui ont épuisé les sols du nouveau bassin arachidier de Pata. En effet, la forte croissance démographique, les événements pluviométriques extrêmes et l'évolution du front agricole au niveau de la zone ont fini par engendrer une dégradation du milieu naturel. Elle se traduit par l'élimination des jachères, la déforestation abusive, l'appauvrissement des sols, avec comme corollaire une baisse de la diversité écologique et une augmentation des conflits d'usage.

**Tableau 8 : Synthèse des risques climatiques et leurs incidences sur les moyens d'existences des populations**

Unité d'exposition	RISQUES CLIMATIQUES				
	Sécheresse	Vents violents	Pluies hors saison	Inondations	Baisse pluviométrie
	Effets /Impacts	Effets /Impacts	Effets /Impacts	Effets /Impacts	Effets /Impacts
<b>Eau</b>	Tarissement des mares Ensablement des mares; Baisse de la nappe; Manque d'eau pour le bétail, Influence sur l'agriculture, Tarissement des mares et autres points d'eau, Rétrécissement des cours d'eau, Surcharge des dépenses dans l'agriculture au niveau de l'Anambé et divagation du bétail	Forte évaporation Pollution de l'eau Maladies hydriques Ensablement des mares		Crue et débordement des cours d'eau vers les plaines d'inondation	Tarissement précoce des mares, Baisse des nappes
<b>Sol</b>	Destruction des sols; Disparitions de certaines espèces ligneuses ; Solidité des sols avec forte chaleur, Appauvrissement des sols; Érosion éolienne; Élagage des arbres par les transhumants	Réduction des espaces pastoraux ; Érosion éolienne		Ravinement des terres Destruction de la couche arable Ensablement des vallées, destruction des arbres	Appauvrissement du sol, Dégradation de la couverture végétale entraînant l'érosion

Unité d'exposition	RISQUES CLIMATIQUES				
	Sécheresse	Vents violents	Pluies hors saison	Inondations	Baisse pluviométrie
	Effets /Impacts	Effets /Impacts	Effets /Impacts	Effets /Impacts	Effets /Impacts
<b>Végétation</b>	Déboisement ; Perte de biomasse Baisse de la productivité ; Manque d'eau ; Perte de bio diversité	Destruction des arbres. Ensablements de pâturages ; Faible flétrissement des végétaux et accélère la perte d'eau ; Feux de brousse	Baisse de la qualité du pâturage ; Effet sur la maturité de la végétation ; multiplication des termites ; baisse de la production, pourrissement du tapis herbacés	Destruction des arbres et exposition des racines, mauvaise floraison,	Disparition du tapis herbacé ; Perte de matière organique
<b>Bétail</b>	Apparition de maladie ; mortalités élevées des cheptels ; destruction des pâturages ; perte des ressources génétiques ; prédation bétail	Apparition maladies du bétail ; avortement du bétail ; accident du bétail ; perte de la qualité du fourrage perte de bétail par divagation	Risque de maladie pour le bétail, déplacement difficile du bétail ; forte mortalité du bétail ; alimentation difficile du bétail ; perte de la qualité de l'herbe ; repousse des résidus de sorgho qui est mortelle pour le bétail	Recrudescence des maladies hydriques, Risques de noyade, Difficulté d'accès à la biomasse Soudure	Manque d'aliments pour bétail, diminution de la quantité de la biomasse, consommation des sachets plastiques par le bétail, éloignement des points d'eau
<b>Cultures</b>	Effets sur la maturité des cultures ; Augmentation des charges d'irrigation et de consommation des ménages, disparition de certaines variétés, pertes génétiques ; exode rurale	Augmentation du temps de travail, baisse de rendement	Perte de récolte et des résidus des cultures pour le bétail	Ennoiement des cultures et destruction de la floraison	Absence de production ; Baisse de production ; Perte de patrimoine génétique

Unité d'exposition	RISQUES CLIMATIQUES				
	Sécheresse	Vents violents	Pluies hors saison	Inondations	Baisse pluviométrie
	Effets /Impacts	Effets /Impacts	Effets /Impacts	Effets /Impacts	Effets /Impacts
<b>Infrastructures Habitats</b>	Sous-exploitation des infrastructures, fissure ou fragilité des bâtiments, attaques des planches par les termites	Destruction de toitures ; manque de visibilité des transporteurs; Destruction des modulations électriques; Risques d'incendies	Effondrements de maison en banco	Effondrement des routes Ravinement Ensablement des routes situées au niveau des bas-fonds	
<b>Capacités financières</b>	Destruction de l'organisation des familles, Transferts monétaires vers les autres zones Baisse des revenus, Réduction des épargnes, difficulté d'accès aux crédits, Exode rural, Moyen de dynamisme des louma	Augmentation des dépenses	Déstockage des animaux de la famille (vente de petits ruminants pour s'en sortir)	Les inondations correspondent aux périodes de soudure	Baisse du prix des animaux Déstockage des animaux de la famille (vente de petits ruminants pour s'en sortir)

Le concept de dégradation des terres est associé à la diminution de la capacité productive des terres arables due à des facteurs comme les érosions hydriques et éoliennes, la salinité, l'acidité, les pratiques culturelles inappropriées avec comme conséquence majeure une augmentation de la pression humaine sur les forêts due à la recherche de terres cultivables. Les phénomènes d'exploitation et d'acquisitions des terres à grande échelle et les conflits d'usage risquent de générer des conséquences dévastatrices à long terme notamment la dégradation des sols, la perturbation des systèmes alimentaires ruraux, la génération de conflits et une nette fragilisation des moyens de subsistance des populations les plus pauvres.

**Photo 5 : Le trafic de bois : un problème aigu à Kolda. Ici du bois saisi dans la cour du service département des Eaux et Forêts de Kolda**



Cliché : Dimé & Wade, décembre 2018

L'effet de l'accroissement des températures, la variabilité accrue de la pluviométrie, les perturbations attendues sur les cycles des saisons, les risques et catastrophes naturels et le raccourcissement de la durée de végétation vont se traduire par une réduction drastique des pâturages, un déficit du bilan pastoral et fourrager. L'amplitude des mouvements de transhumance du bétail devrait augmenter et les fronts agricoles vont évoluer. Les effets attendus du changement climatique, notamment la détérioration de la sécurité alimentaire, l'augmentation du risque de conflits à cause de la raréfaction des ressources (terres, eau) sont d'ores et déjà évidents. L'encadré ci-dessous résume l'ensemble des risques climatiques évoqués par les populations.

## Encadré 7 : Synthèse globale des impacts des risques climatiques

Tarissement précoce des mares et des puits - Baisse du niveau de la nappe pendant la saison sèche affectant les activités maraîchères - Forte évaporation - Ensablement des mares - Dégradation de la qualité de l'eau - Dégradation des sols par érosion éolienne et hydrique - Destruction de la terre arable - Perte de biodiversité et de biomasse- Dessèchement précoce du tapis herbacé- Pourrissement du fourrage et des résidus des récoltes - Baisse de la qualité de l'herbe- Destruction des arbres - Perturbation et destruction de la floraison des ligneux - Absence de végétation - Mortalité du bétail- Apparition de maladies- Baisse de la productivité animale- Faiblesse (fatigue) du bétail- Baisse des rendements agricoles- Pourrissement des cultures- Destruction des cultures- Destruction de la floraison - Surexploitation et panne fréquente du matériel (forages, château d'eau) - Effondrement des bâtiments - Ensablement des puits - Ensablement des routes - Destruction des bâtiments- Destruction des pistes de production et des pare feux - Baisse de la production agricole - Baisse du pouvoir d'achat - Manque de dynamisme du marché- Chaînes de valeurs perturbées - Baisse du niveau des transferts - Baisse des revenus - Altération de la qualité des produits alimentaires - Difficultés de commercialisation - Inflation des prix des denrées.

Source : Synthèses des entretiens individuels et des focus-groupes.

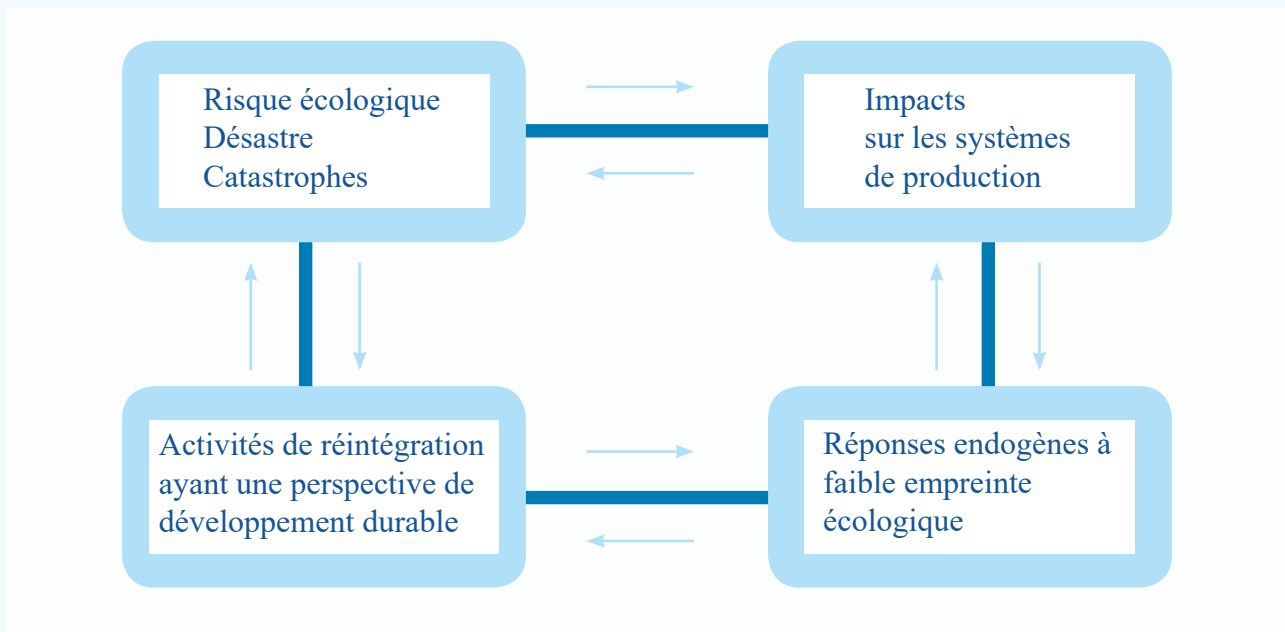
### 3.3. Économie durable, emplois verts dans les actions et projets de réintégration des migrants de retour

Les données nécessaires à la rédaction de ce chapitre qui est au cœur de la commande de travail, ont été collectées grâce à la rubrique du questionnaire portant sur les types d'activités de réintégration souhaitées par les migrants de retour mais aussi grâce aux entretiens avec des personnes-ressources détenant une bonne connaissance de l'économie koldoise, de ses potentialités et de ses contraintes. La somme de connaissances et d'expériences ainsi accumulée sur les caractéristiques de l'économie régionale et les possibilités d'arrimage avec une perspective de développement durable a été renforcée par les données tirées de la littérature portant sur certaines expériences-pilotes de promotion d'emplois verts dans d'autres localités au Sénégal et dans d'autres contextes socio-éco-géographiques présentant des opportunités de développement similaires à celles de la région de Kolda.

Le préalable à la mise en place d'activités de réintégration comportant un volet développement durable est de partir des capacités des migrants de retour, des attentes et des besoins de réinsertion économique exprimés et des caractéristiques intrinsèques des économies de leurs communes et villages de résidence en termes de potentialités localement.



**Figure 11 : Articulation entre les risques écologiques, les réponses endogènes et les activités de réintégration «écologiquement sensibles»**



La prise en compte du développement durable passe donc par la nécessité de s'appuyer sur les aspirations des migrants de retour et sur les types d'activité qu'ils souhaitent développer advenant la disponibilité d'appuis. Il faut néanmoins reconnaître que, pour des personnes habitées par un sentiment d'échec, marquées par les différents traumatismes vécus ou visualisés le long des routes irrégulières de migration, soumises à une précarité au quotidien et qui est aggravée par la nécessité de devoir quasiment recommencer à zéro et enfin lassées du défilé incessant des chercheurs, ONG et autres intervenants en développement, l'obsession et l'urgence sont globalement pour la survie que des préoccupations de lutte contre les périls écologiques et de sauvegarde de l'environnement. Ces éléments sont de nature à représenter des limites à la mise en œuvre des projets de réintégration qui permettent de répondre aux risques et désastres naturels accentués par le changement climatique et qui contribuent aux migrations irrégulières notamment, à vocation écologique. Certes ils ne doivent pas être rédhibitoires à la nécessité d'agir dans une région soumise à de multiples aléas de nature à compromettre les capacités de production si l'inaction continuait à prévaloir.

Interrogés sur les activités économiques qu'ils souhaiteraient mettre en place, les migrants de retour ont indiqué, dans leur majorité, des activités relevant des secteurs économiques suivants : agriculture, élevage, pêche, commerce, entrepreneuriat, sylviculture. Le maraîchage s'est démarqué comme principale activité ciblée par les migrants enquêtés comme secteur dans lequel ils voudraient s'investir si des soutiens venaient à leur être octroyés pour lancer des initiatives économiques. Les

migrants font ici preuve d'un réalisme dicté par leur connaissance des potentialités du milieu, de leur expérience de secteurs dans lesquels ils ont l'habitude de s'investir. Il importera alors de conférer une dimension de développement durable à ces activités en promouvant des méthodes permettant de renforcer les capacités d'adaptation des maraîchers au changement climatique à travers des formations et surtout une valorisation des pratiques locales de protection des équilibres écologiques.

**Photo 6 : Périmètre maraîcher de la Fédération des jeunes producteurs agricoles du Fouladou. Disposer d'un appui pour clôturer et sécuriser leur périmètre est selon eux un besoin urgent**



Cliché : Dimé & Wade, décembre 2018

Pour ce faire, il est nécessaire de renforcer, de manière significative, les capacités des migrants pour non seulement une prise de conscience plus affirmée des mutations et des menaces immanentes au changement climatique mais aussi des pratiques alternatives à développer pour y faire face dans les différents domaines d'activité économique dans une perspective de relèvement des capacités des migrants de retour ciblés pour des activités de réintégration comportant une dimension de développement durable.

## Encadré 8 : Sow Ranch, histoire à succès d'un migrant de retour et de la promotion de l'agroécologie

Même si à Kolda, la figure dominante chez les migrants de retour est celle du « retourné » qui a échoué dans son projet migratoire, il n'en reste pas moins qu'on peut discerner des itinéraires de retour marqués par le succès. Le cas du fondateur de Sow ranch en est un. Après plusieurs années de séjour aux États-Unis, il est rentré en 2014 au Sénégal de sa propre volonté et avec ses propres moyens. Après une première installation à Dakar et des tentatives d'insertion dans le secteur des BTP dans la capitale, il a décidé de faire une totale réorientation dans ses investissements. Le revirement est alors spectaculaire.

En 2016, il a décidé de s'installer à Sibérékandé situé environ 3 km de la périphérie de la ville de Kolda. Il acquiert près de 10 hectares sur un site a priori peu propice au développement d'activités agricoles. Souvent incompris au moment d'entamer ses premières activités de débroussaillage, il a pu créer sur le site de Sibérékandé une ferme intégrée entièrement tournée vers la promotion de l'agroécologie et de l'agriculture biologique. Après seulement deux ans d'existence, la mobilisation de moyens financiers importants, Sow Ranch a réussi à confondre les sceptiques.

Sur une grande superficie, s'intègrent harmonieusement embouche bovine, élevage de caprins, jardin maraîcher où est proscrite l'utilisation de tout fertilisant chimique au profit de la valorisation des déjections animales et une utilisation judicieuse de l'énergie solaire. Plus qu'une ferme intégrée, Sow Ranch se définit plutôt comme une ferme-école qui contribue activement à la formation de jeunes entrepreneurs agricoles et d'étudiants en agronomie grâce au partenariat qu'il a réussi à nouer avec des écoles de formation comme l'École nationale supérieure d'agronomie (ENSA) de Thiès.

En quelques années d'existence, Sow a même contribué à l'autonomisation socioéconomique de jeunes de Kolda qui, de manœuvres agricoles sont passés à producteurs agricoles indépendants après quelques mois passés à Sow Ranch où ils ont acquis un précieux savoir-faire dans le domaine de la production maraîchère tout en adoptant des pratiques écologiques durables. Sow Ranch se positionne ainsi comme un incubateur qui compte à son actif la création de plusieurs emplois directs et indirects. L'objectif de M. Sow est d'ajouter à la gamme d'activités de la ferme un centre de formation à l'agroécologie qui est en phase de construction. Au moment de notre enquête de terrain, les bâtiments devant abriter les salles de formation, le réfectoire et l'hébergement du centre étaient à un stade avancé.

L'ensemble de ces réalisations a été rendu possible grâce à des investissements essentiellement sur fonds propres du fondateur de Sow Ranch. Son expérience illustre des itinéraires d'une migration de retour réussie dans une région qui aénormément besoin de ce type d'entrepreneur au regard des potentialités qu'elle recèle. Ce qui rend d'autant plus remarquable l'expérience de M. Sow est la préoccupation environnementale qui est au cœur de son action entrepreneuriale, agricole et de tous ses choix d'investissement.

Source : Entretien avec le fondateur de Sow Ranch, décembre 2018.

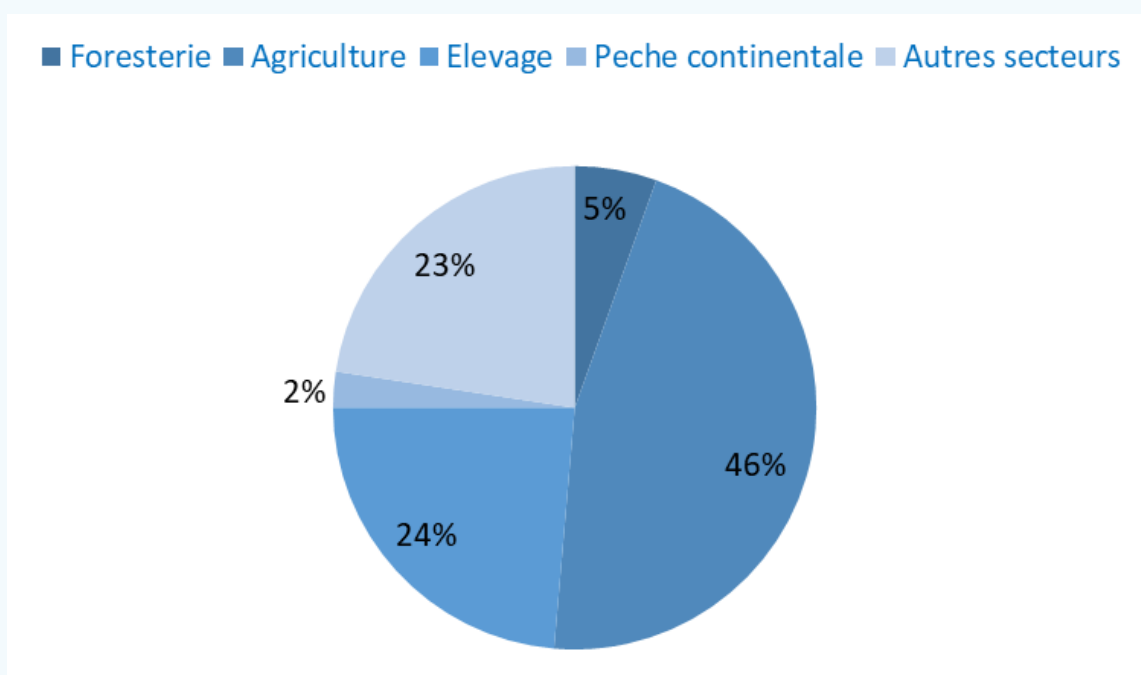
**Photo 7 : Bassin piscicole de Sow Ranch. Avec des formations techniques et divers appuis, la pisciculture pourrait constituer un créneau intéressant pour les migrants de retour**



Cliché : Dimé & Wade, décembre 2018

Malgré un écosystème qu'ils jugent globalement soumis aux effets du changement climatique, les migrants de retour interrogés dans le cadre de cette étude ont exprimé des préférences en matière d'investissement entièrement tournées vers la valorisation des richesses naturelles de la région de Kolda. S'appuyant sur leurs propres capacités, sur leur expérience et leur trajectoire, ils voudraient majoritairement s'investir dans les secteurs de l'agriculture, de l'élevage et de la pêche continentale. En dehors de ces secteurs, le commerce est un autre champ ciblé par une bonne partie de migrants qui voudraient se lancer dans des initiatives économiques et qui comptent sur l'appui des organismes d'appui comme l'OIM.

**Figure 12 : Secteurs ciblés pour développer des activités économiques**

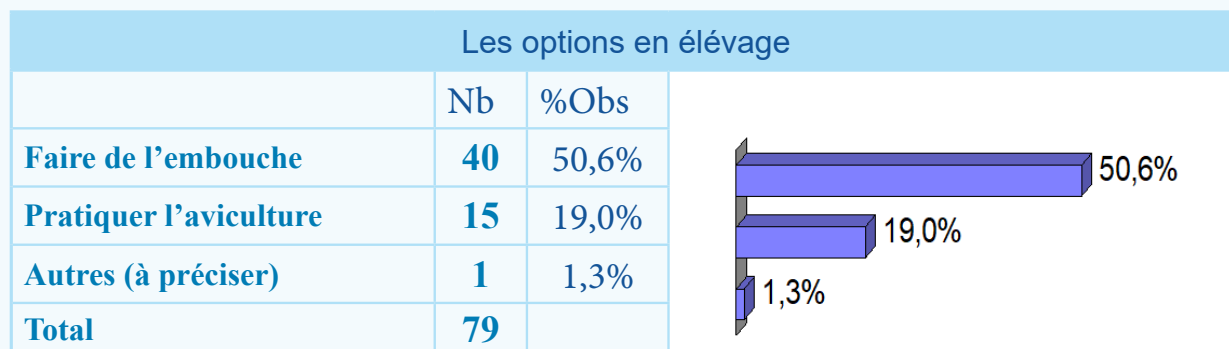


Source : Enquête de terrain, décembre 2018.

L'agriculture et l'élevage constituent les principaux champs d'activité où les migrants de retour voudraient s'investir. Pour chaque secteur, des précisions ont été demandées dans le questionnaire sur les options qu'ils souhaiteraient mettre en pratique. Pour l'élevage, l'embouche bovine et l'aviculture sont les principaux choix. Il s'agira de promouvoir la durabilité de ces activités en permettant aux migrants de faire des choix écologiques mieux adaptés et qui contribuent à préserver les ressources naturelles dans la région de Kolda.



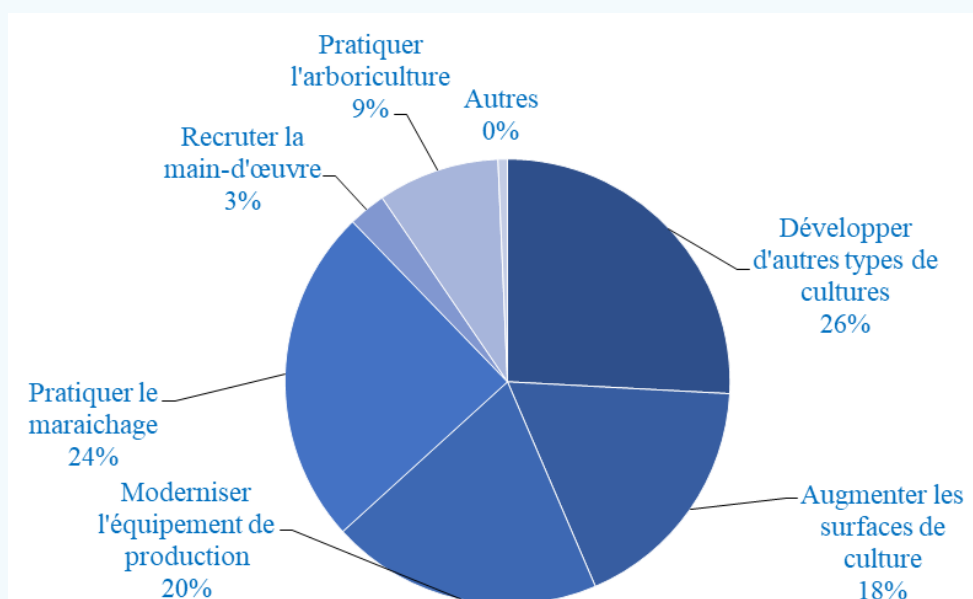
**Figure 13 : Activités ciblées pour l'élevage**



Source : Enquête de terrain, décembre 2018.

Les choix sont plus diversifiés pour ce qui est de l'agriculture même : la pratique du maraîchage se démarque nettement comme principale option privilégiée par les personnes interrogées sur les préférences d'investissement et leurs souhaits d'appui. Les autres choix vont dans le sens du développement d'autres types de culture, de la modernisation de l'équipement de production, de l'augmentation des surfaces de culture, de la pratique de l'arboriculture.

**Figure 14 : Options d'investissement dans l'agriculture**



Source : Enquête de terrain, décembre 2018.

Les personnes ayant répondu au questionnaire tout comme les personnes-ressources que nous avons rencontrées sont nombreuses à considérer l'agriculture comme un secteur à cibler pour appuyer les migrants de retour dans les activités de réintégration. Ils sont non seulement en congruence avec les potentialités disponibles dans la région mais ils sont les secteurs que les migrants maîtrisent

davantage en y ayant accumulé plusieurs années d'expérience. Ils sont aussi les secteurs où ils s'investissent depuis leur retour pour beaucoup d'entre eux. Les appuis à mettre en place doivent cibler ces secteurs mais puisqu'il y a une dimension de développement durable que les activités de réintégration doivent revêtir, il est important de viser la promotion d'investissements qui contribuent à l'adaptation du territoire au changement climatique.

**Photo 8 : Appuyer les migrants de retour à développer une agriculture moderne contribuerait à la résilience des communautés et des territoires. Ici le périmètre maraîcher de Sow Ranch**



Cliché : Dimé & Wade, décembre 2018.

Selon la FAO, « une agriculture durable conserve les ressources en terres et en eaux, et les ressources génétiques végétales et animales, elle est respectueuse de l'environnement, technologiquement appropriée, économiquement viable et socialement acceptable » tandis que l'agriculture biologique indique un « système de gestion globale de la production qui exclut l'utilisation d'engrais et de pesticides de synthèse et d'organismes génétiquement modifiés, réduit au maximum la pollution de l'air, du sol et de l'eau, et optimise la santé et la productivité de communautés interdépendantes de végétaux, d'animaux et d'humains<sup>7</sup>».

<sup>7</sup>Lien Internet : <http://www.fao.org/agroecology/database/detail/en/c/452669/>, date de consultation : 21 février 2019.



## Encadré 9 : L'agroécologie, une niche d'opportunités dans la région de Kolda

Dans la région de Kolda, les préoccupations agroécologiques ont toujours été au cœur des pratiques agricoles avant qu'elles subissent les contrecoups du développement fulgurant des cultures commerciales comme l'arachide et le coton. Aujourd'hui, le contexte du changement climatique impose un changement et fournit une opportunité pour le retour à l'agroécologie et même à sa plus grande vulgarisation. Des producteurs comme Sow ranch la placent au cœur de leur système de production agricole à travers des pratiques fondées notamment sur :

- le bannissement des produits chimiques au profit de méthodes comme la permaculture ;
- la valorisation de la variété des espèces ;
- la lutte contre l'appauvrissement des sols provoquée par la monoculture ;
- la valorisation du compostage (engrais naturel) ;
- la valorisation du solaire comme source d'énergie ;
- la valorisation de la régénération assistée ;
- la combinaison de l'agriculture et de l'élevage.

L'agroécologie sera combinée avec l'arboriculture qui dispose d'un potentiel de croissance important. Par exemple, la production de noix d'acajou est une activité lucrative dans la région. Au bout de 2 à 3 ans, la production peut être faite. Tout cela devra être associé avec la valorisation des produits forestiers non-ligneux (mad, ditax, bouye, huile de palme). Aujourd'hui la demande est forte pour certains de ces produits notamment le bouye au plan international en raison des multiples vertus qu'on lui a trouvées. Tout cela doit être combiné avec une réduction notable des produits chimiques par la promotion de fertilisants organiques aux effets moins nocifs sur l'environnement. La promotion de l'agroécologie requiert de prendre en considération des défis liés aux faibles capacités des producteurs, aux contraintes de commercialisation, aux difficultés d'accès au foncier et aux financements, etc.

**Tableau 9 : Types de projets pouvant être mis en œuvre dans le cadre des activités de réintégration des migrants et des candidats au départ dans une perspective de renforcement de la résilience des territoires et des communautés aux risques et désastres naturels**

SECTEURS	OBJECTIFS	JUSTIFICATION	ACTIONS
<b>Gestion durable des déchets liquide et solides</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Assurer une gestion durable des déchets solides et liquides au niveau des communes de la région de Kolda.</li> <li>- Assurer un emploi décent pour les migrants de retour et les candidats au départ.</li> <li>- Améliorer le cadre de vie des populations et contribuer à l'atteinte des ODD.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les déchets notamment organiques contribuent de manière marquée aux émissions de GES. Ils présentent par ailleurs des opportunités importantes pour l'adaptation et l'atténuation avec la création d'emplois verts. Leur bonne gestion est une condition nécessaire pour l'émergence d'un cadre de vie agréable.</li> <li>- Concernant la gestion des ordures, aucune collectivité n'est dotée de système de gestion moderne, encore moins de décharge respectant les normes de gestion environnementale, ce qui dégrade le cadre de vie. Tous ces facteurs réunis constituent un blocage notoire pour l'attractivité et l'investissement privé.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organisation des décharges par la mise en place d'unités de gestion des déchets à travers la collecte, le transport, la valorisation et, l'élimination des déchets et, plus largement, toute activité relevant de l'organisation, de la prise en charge des déchets depuis leur production jusqu'à leur traitement final, y compris les activités de négoce autour du recyclage ou de courtage et la supervision de l'ensemble de ces opérations.</li> <li>- Mise en place d'unités de valorisation par lesquelles les déchets, y compris les déchets organiques, sont retraités en substances, matières ou produits aux fins de leur fonction initiale ou à d'autres fins.</li> <li>- Développement et vulgarisation de méthodes de valorisation des déchets plastiques (tri et recyclage)</li> <li>- Généralisation des fosses compostières dans les zones périurbaines et rurales.</li> <li>- Mise en place d'unités de biogaz à travers des opérations de valorisation énergétique des déchets (bouse de vache et déchets des abattoirs), celles relatives à la conversion des déchets en combustible et la réutilisation des résidus dans l'agriculture, notamment le maraîchage.</li> <li>- Généralisation de la mise en place de décharges publiques contrôlées dans les petites communes.</li> <li>- Aménagement de centres d'enfouissement techniques dans les villes carrefours et grands centres urbains pour lutter contre les dépotoirs sauvages et l'utilisation des cours d'eau comme décharges notamment dans la ville de Kolda.</li> <li>- Formation technique et renforcement des capacités des migrants de retour désireux de s'investir dans ces secteurs.</li> <li>- Appuis institutionnel, organisationnel et financier.</li> </ul>

SECTEURS	OBJECTIFS	JUSTIFICATION	ACTIONS
<b>Développement Agricole</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Transformer l'agriculture familiale pour la création de richesse et d'emplois notamment pour les candidats au départ et les migrants de retour à travers la maîtrise de l'eau souterraine.</li> <li>- Assurer la création d'exploitations agricoles modernes et intégrées » et à appuyer l'initiative privée et l'entrepreneuriat dans le domaine agro-sylvo-pastoral.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Des investissements pour accroître les performances du secteur de l'agriculture à Kolda permettraient de s'adapter et/ou d'atténuer les contraintes climatiques, conjoncturelles et structurelles dont certaines relèvent de l'absence ou de l'inadéquation des options d'aménagement du territoire :</li> <li>- la faible maîtrise de l'eau au niveau des bassins comme l'Anambé (5000 ha sur un potentiel irrigable de 16 000 ha) ;</li> <li>- l'insuffisant accès aux institutions de financement du crédit agricole;</li> <li>- l'enclavement interne et la divagation du bétail ;</li> <li>- le manque d'infrastructures de stockage et de transformation ;</li> <li>- les faibles disponibilités en ressources humaines capables de valoriser le potentiel agricole local ;</li> <li>- l'exode rural qui prive les zones de production agricole de forces de travail ; (vii) l'ineffectivité de politiques de prospective agricoles adossées à un schéma régional d'aménagement du territoire ;</li> <li>- la faible valorisation des résultats de la recherche).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gouvernance durable des ressources naturelles.</li> <li>- Mise en place de périmètres maraichers pour limiter les importations depuis la zone des Niayes.</li> <li>- A travers des fermes intégrées, promotion d'une agriculture moderne, diversifiée, basée sur la maîtrise de l'eau et pourvoyeuse d'emplois rémunérateurs et durables pour les jeunes afin de lutter contre le phénomène de l'émigration irrégulière vers le Niger, la Lybie et l'exode rural.</li> <li>- Appui aux petites entreprises familiales.</li> <li>- Appui et capitalisation des initiatives endogènes (grillage de clôture contre la divagation du bétail, forage de puits, petits forages ruraux avec pompe solaire.</li> <li>- PME pour la transformation des produits</li> <li>- Promotion de l'agroforesterie.</li> </ul>

SECTEURS	OBJECTIFS	JUSTIFICATION	ACTIONS
<b>Modernisation et Valorisation des exploitations familiales</b>  <b>Création de microentreprises</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Renforcer les capacités de production et de diversification des exploitations familiales à travers la promotion de techniques et technologies agro-écologiques, appropriées et durables et l'utilisation des énergies propres.</li> <li>- Développer les capacités de commercialisation des producteurs et des entreprises de transformation de produits locaux à travers la mise en place de circuits courts les mettant en lien avec des clients et consommateurs urbains de la région de Kolda.</li> <li>- Contribuer au développement économique de la région de Kolda en favorisant l'émergence de PME de migrants de retour, des candidats à l'émigration et des femmes principalement dans la chaîne de valeur agricole et celle des services.</li> <li>- Renforcer durablement la sécurité alimentaire et à réduire la pauvreté dans les régions couvertes par la croissance des revenus des petits producteurs et des femmes en particulier.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Des investissements pour accroître les performances du secteur de l'agriculture à Kolda permettraient de s'adapter et/ou d'atténuer les contraintes climatiques, conjoncturelles et structurelles dont certaines relèvent de l'absence ou de l'inadéquation des options d'aménagement du territoire :</li> <li>- la faible maîtrise de l'eau au niveau des bassins comme l'Anambé (5000 ha sur un potentiel irrigable de 16 000 ha) ;</li> <li>- l'insuffisant accès aux institutions de financement du crédit agricole;</li> <li>- l'enclavement interne et la divagation du bétail ;</li> <li>- le manque d'infrastructures de stockage et de transformation ;</li> <li>- les faibles disponibilités en ressources humaines capables de valoriser le potentiel agricole local ;</li> <li>- l'exode rural qui prive les zones de production agricole de forces de travail ; (vii) l'ineffectivité de politiques de prospective agricoles adossées à un schéma régional d'aménagement du territoire ;</li> <li>- la faible valorisation des résultats de la recherche).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gouvernance durable des ressources naturelles.</li> <li>- Mise en place de périmètres maraichers pour limiter les importations depuis la zone des Niayes.</li> <li>- A travers des fermes intégrées, promotion d'une agriculture moderne, diversifiée, basée sur la maîtrise de l'eau et pourvoyeuse d'emplois rémunérateurs et durables pour les jeunes afin de lutter contre le phénomène de l'émigration irrégulière vers le Niger, la Lybie et l'exode rural.</li> <li>- Appui aux petites entreprises familiales.</li> <li>- Appui et capitalisation des initiatives endogènes (grillage de clôture contre la divagation du bétail, forage de puits, petits forages ruraux avec pompe solaire.</li> <li>- PME pour la transformation des produits</li> <li>- Promotion de l'agroforesterie.</li> </ul>

SECTEURS	OBJECTIFS	JUSTIFICATION	ACTIONS
<b>Élevage</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Valoriser le sous-secteur</li> <li>- Approvisionner les marchés locaux en viande</li> <li>- Diversifier la filière</li> <li>- Créer des emplois par la construction et l'aménagement de fermes intégrées et autour des filières vertes porteuses</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les filières lait et viande sont celles les plus porteuses de croissance, mais la valorisation de ce capital bute sur des contraintes structurelles dont :</li> <li>- l'absence d'électrification dans les zones rurales et au niveau de certaines communes comme Manda empêchant la mise en place de PME pour la conservation et la transformation ;</li> <li>- l'insuffisance des infrastructures de conservation et de transformation adéquates;</li> <li>- l'enclavement interne et externe de la région ;</li> <li>- les faibles disponibilités en ressources humaines capables de développer une économie pastorale à la mesure des potentialités disponibles dans la région ;</li> <li>- l'insécurité du capital liée à la porosité des frontières, au faible maillage sécuritaire, favorisant les vols du bétail, au déficit d'infrastructures de santé animale ;</li> <li>- l'insuffisance et leur inadéquation (lorsqu'ils existent) des parcours de bétails, alors que les modes d'exploitation sont encore largement expansifs ;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mise en place de fermes intégrées</li> <li>- Mise en place de projets d'appui à la transformation et la valorisation du produits laitiers pour développer le marché des produits laitiers locaux par l'amélioration des systèmes de collecte, de transformation et des circuits de distribution</li> <li>- Autonomisation énergétique des PME/PMI locales à travers le mixte et/ou l'utilisation des énergies renouvelables</li> <li>- Amélioration et la sécurisation de l'approvisionnement en lait des unités de transformation (autonome en énergie) en collaboration avec des projets et organismes d'appui à l'élevage (formation des éleveurs et collecteurs, appuis matériels de collecte, de contrôle qualité et accès aux intrants)</li> <li>- Formation et renforcement de capacité des acteurs sur les techniques de production et de conservation</li> <li>- Amélioration de la gestion de microentreprises rurales et de la commercialisation des produits (formation et conseils, collecte et diffusion d'informations sur les marchés, utilisation des TIC dans les stratégies commerciales)</li> </ul>

SECTEURS	OBJECTIFS	JUSTIFICATION	ACTIONS
<p><b>Pêche et agriculture</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Créer des emplois, contribuer à la sécurité alimentaire et limiter les importations depuis Sédhiou notamment à travers le développement de l'aquaculture artisanale.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Malgré la densité du réseau hydrographique et l'existence de zones favorables à la culture du poisson, les populations de Kolda continuent d'importer du poisson de Sédhiou et de Ziguinchor.</li> <li>- La pêche continentale pratiquée dans le fleuve Casamance ensablée par endroit, le Koulountou, l'Anambé et la Kayanga est très en-deçà des potentialités et, surtout des besoins des populations.</li> <li>- Le développement et l'implantation de projets d'aquaculture constituent un atout important dans la création d'emplois verts et de lutte contre les risques et catastrophes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Développement de fermes piscicoles.</li> <li>- Empoisonnement de bassins de rétention et les mares temporaires.</li> <li>- promotion de la pisciculture artisanale.</li> <li>- reliance de l'ostréiculture.</li> </ul>

SECTEURS	OBJECTIFS	JUSTIFICATION	ACTIONS
<b>Aménagement des forêts et valorisation des produits forestiers non ligneux</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Appuyer les organisations de producteurs à la mise en place de circuits courts de commercialisation de produits locaux obtenus selon des modes de production agroécologiques</li> <li>- Contribuer à l'amélioration des revenus des exploitations familiales de la Région de Kolda par le développement de systèmes de production et de commercialisation reposant sur les principes de l'agroécologie, de l'agroforesterie et l'utilisation durable des ressources naturelles ;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les populations (autochtones et migrants venus des autres régions et des pays voisins) continuent d'agresser les massifs forestiers. Les facteurs de dégradation des ressources forestières sont aujourd'hui le résultat de diverses pressions (naturelles, anthropiques, institutionnelles), qui se combinent. Des politiques de reboisement/reforestation et d'aménagement/exploitation pourraient créer des emplois et compenser les zones dégradées par l'exploitation abusive, les feux de brousse, les effets des changements climatiques, la baisse des réserves hydriques des sols, l'avancée des fronts pionniers agricoles, l'érosion éolienne et hydrique, la perte de fertilité des sols, l'ensablement des bas-fonds. Au nord, l'insécurité du capital forestier, liée à la porosité des frontières, et à l'insuffisance et l'inadéquation des mécanismes de co-surveillance transfrontaliers, favorisant le trafic frauduleux du bois d'œuvre vers les pays voisins (Gambie).</li> <li>- Les produits forestiers non ligneux sont insuffisamment valorisés, en dépit d'une végétation riche et variée. Dans une perspective de création d'emplois décents, de gestion durable et d'atteinte des ODD, les massifs forestiers et les vergers offrent des opportunités avec un impact réel sur la situation socioéconomique des populations des zones concernées avec une préservation pour les générations futures.</li> <li>- La préservation des ressources forestières est un défi pour la région de Kolda. Par conséquent, il devrait prévoir des ressources conséquentes mais le budget alloué à la protection des massifs forestiers et à la lutte contre les feux de brousses reste faible. Cela impacte négativement les capacités logistiques et humaines de l'administration forestière.</li> <li>- Les communautés riveraines des forêts aménagées et les collectivités territoriales ne bénéficient pas des retombées de l'exploitation du bois officiel. Les recettes tirées de la délivrance des permis de coupe sont versées au trésor public. Ce qui n'encourage pas leur implication dans la préservation des massifs forestiers.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gouvernance durable des ressources forestières.</li> <li>- Mise en place de projets structurants avec des instruments et dispositifs de réglementation adaptés, capables de freiner la surexploitation des produits forestiers ligneux et non ligneux (saignée intense des palmiers, pratiques irrationnelles sur d'autres produits).</li> <li>- Capitalisation des expériences endogènes réussies en matière de transformation des combrétacées en infusion.</li> <li>- Mise en place d'unités de valorisation des sous-produits de la mangue et des autres produits.</li> <li>- Formations aux techniques d'aménagement forestier et à l'identification des espèces qui se renouvellent tous les 8 à 10 ans pour une exploitation rotative des massifs forestiers.</li> <li>- Mise en place de scieries et d'unités de carbonisations (meules adaptés).</li> </ul>

Source : Synthèse des entretiens avec les populations et les personnes-ressources.





---

ÉTUDE SUR LES OPPORTUNITÉS DE CRÉATION D'EMPLOIS FAVORISANT  
L'ADAPTATION DES TERRITOIRES AU CHANGEMENT CLIMATIQUE POUR LES  
MIGRANTS DE RETOUR AU SÉNÉGAL

# CONCLUSION

Soucieuse de s'orienter vers des activités de réintégration renforçant la résilience des individus, des communautés et des territoires, l'OIM a visé, par la présente étude, à disposer d'un cadre référentiel sur les menaces et vulnérabilités directement ou indirectement rattachées au changement climatique dans la région de Kolda en vue de montrer ses incidences dans les migrations irrégulières qui ont pris de l'ampleur dans cette région au cours des dernières années mais également d'identifier, à partir des pratiques endogènes d'adaptation au changement climatique, des activités de réintégration qui s'insèrent dans un continuum de développement durable.

L'évolution générale des ressources naturelles est globalement marquée, dans la région de Kolda, par l'accélération des processus de dégradation lié aux changements climatiques. Les principaux problèmes recensés et qui contribuent à la dégradation et à la régression des ressources forestières sont : les feux de brousse, les défrichements, l'exploitation clandestine du bois, le surpâturage. Par ailleurs, les ressources forestières de la région continuent de subir le déplacement du bassin arachidier vers le Sud du pays. La culture de l'arachide se développe et entraîne un déboisement continu de la région.

Les bouleversements climatiques sont vécus par les ménages et les communautés à travers une succession d'années de sécheresse et de pluviométrie excédentaire qui réduit les récoltes et impacte les revenus d'un monde rural qui devient de plus en plus pauvre. Le changement climatique augmente l'incertitude du début de la saison des pluies ainsi que le total et la répartition des pluies ; il est de nature à causer une baisse des précipitations et une augmentation des températures. Plus encore que la faiblesse des précipitations, c'est surtout leur irrégularité interannuelle et intra saisonnière qui est source de difficultés dans une région dont l'économie continue d'être largement tributaire des ressources naturelles.

Plusieurs conséquences découlent de la situation d'insécurité climatique à laquelle est exposée la région de Kolda. La dégradation des conditions climatiques que l'on observe depuis plus d'une trentaine d'années représente une contrainte majeure au développement du secteur agricole. Plus encore que la faiblesse des précipitations, c'est surtout leur irrégularité interannuelle et intra saisonnière qui est source de difficultés pour l'agriculture. Les risques climatiques affectent directement l'élevage et le pastoralisme à travers la baisse des ressources en eau et des pâturages ainsi que la dégradation de la santé animale. L'élevage est source de conflits dans beaucoup de localités à cause de la divagation du bétail au moment des récoltes et des cultures de contre-saison.

Les risques climatiques ont affecté globalement l'ensemble des activités de production. Leur in-

tensification sous les effets du changement climatique a joué un important rôle dans les migrations irrégulières enregistrées au cours des dernières années. Les vagues de départ ont touché la région globalement dans un contexte de fermeture des routes migratoires régulières et de durcissement des contraintes climatiques. La modalité irrégulière a ainsi été celle par laquelle les candidats à l'émigration ont tenté de réaliser leurs fortes aspirations migratoires. Les jeunes producteurs agricoles ont été nombreux à se lancer sur les routes migratoires qui les ont amenés en grand nombre dans les pays de transit comme la Lybie, le Niger, le Maroc à partir desquels ils sont revenus dans leurs localités d'origine et devoir ainsi quasiment recommencer à zéro après l'échec de leur projet migratoire. Se réinsérer socialement et reprendre une activité économique demeurent des défis de taille pour ces migrants de retour dont il faut remonter aux modalités de financement de leur projet migratoire pour trouver les racines des difficultés socioéconomiques qui les taraudent aujourd'hui.

**Tableau 10 : Synthèse des risques et désastres naturels et des activités de réintégration pour y faire face**

Secteur	Risques et désastres naturels identifiés	Activités de réintégration pour la gestion des risques relatifs aux désastres naturels	Dégâts
<b>Agriculture</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Baisse de la pluviométrie et son imprévisibilité (perturbation des périodes de démarrage et de fin de la saison des pluies, mauvaise répartition dans le temps de la pluviométrie).</li> <li>- Brusque alternance d'années humides et sèches au cours des dernières années.</li> <li>- Augmentation des occurrences des séquences sèches jours pouvant survenir à tout moment dans l'espace et le temps au cours de la période actuelle.</li> <li>- Hausse actuelle sans équivoque des températures observées (hausse qui dépasse + 1 °C sur les séries chronologiques non normalisées), l'augmentation significative du % de nuits et de jours chauds.</li> <li>- La hausse prédite des températures engendrerait des situations de stress thermiques sévères pouvant handicaper sérieusement la productivité végétale et animale.</li> <li>- Inondations avec une hausse des pluies maximales cumulées en 3 jours consécutifs, ce qui pourrait engendrer des dégâts et pertes importants sur les systèmes socio-économiques (cultures, infrastructures) et humains.</li> <li>- Toutes ces menaces rendent de plus en plus aléatoire et/ou difficile la planification agricole.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Investissement dans l'agroforesterie et dans des fermes intégrées avec l'utilisation des techniques de fertilisation bio (fosses compostières, eaux des bassins aquacoles, débris des vanes de biogaz).</li> <li>- Mise en place de périmètres maraichers pour limiter les importations depuis la zone des Niayes.</li> <li>- À travers des fermes intégrées, promotion d'une agriculture moderne, diversifiée, basée sur la maîtrise de l'eau et pourvoyeuse d'emplois rémunérateurs et durables.</li> <li>- Promotion de petites entreprises familiales.</li> <li>- Capitalisation des initiatives endogènes (grillage de clôture contre la divagation du bétail, forage de puits, petits forages ruraux avec pompe solaire, etc.).</li> <li>- Mise en place de PME pour la transformation des produits.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'appui sera technique et financier surtout dans le domaine des transferts de technologie.</li> <li>- Le développement des chaînes de valeur agrosylvopastoral peut s'accompagner donc, d'un ensemble de processus d'innovations qui concerne tous les maillons des systèmes de production. C'est dans ce contexte qu'il faut inscrire les pompes solaires qui apportent des solutions techniques durables au système de pompage pour la production maraîchère, la conservation et la transformation.</li> <li>- L'énergie solaire à partir des panneaux photovoltaïques a plusieurs avantages : il s'agit d'une énergie inépuisable puisqu'elle est issue des rayons du soleil et, de ce fait, elle respecte la nature et l'environnement. Contrairement aux autres sources d'énergies utilisées dans la zone, c'est une énergie très fiable car il n'y a pas de risque de rupture.</li> <li>- Renforcement de capacités.</li> </ul>

Secteur	Risques et désastres naturels identifiés	Activités de réintégration pour la gestion des risques relatifs aux désastres naturels	Dégats
<b>Élevage</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Destruction des fourrages par les feux de brousse</li> <li>- Assèchement des mares en saison sèche)</li> <li>- Destruction des pâturages naturels par les feux de brousse et les coupes abusives</li> <li>- Déboisement dans les zones agropastorales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Unités de stabulation individuelles ou dans le cadre de fermes intégrées</li> <li>- Cultures fourragères</li> <li>- Croisement avec d'autres races adaptées</li> <li>- Mise en place d'unités de refroidissement, de conservation et de transformation des produits laitiers</li> <li>- Mise en place d'unités pastorales</li> <li>- Mise en place d'unités de transformation des produits animaux</li> <li>- Établissement de circuits de distribution et de transformation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Technique et financier</li> <li>- Logistique, organisationnel et institutionnel</li> <li>- Matériel de collecte et de transfert depuis les zones enclavées</li> <li>- Renforcement de capacités</li> </ul>
<b>Gestion / Valorisations des déchets</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Multiplication des décharges sauvages</li> <li>- Utilisation des lits des cours d'eau et des caniveaux comme dépotoirs d'ordures</li> <li>- Colmatage des bas-fonds et prolifération des plantes aquatiques empêchant toute forme de mise en valeur des zones à haute valeur</li> <li>- Prolifération des maladies et risques de pollution</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organisation des décharges par la mise en place d'unités de gestion des déchets à travers la collecte, le transport, la valorisation et, l'élimination des déchets et, plus largement, toute activité participant de l'organisation de la prise en charge des déchets depuis leur production jusqu'à leur traitement final, y compris les activités de négoce autour du recyclage ou de courtage et la supervision de l'ensemble de ces opérations</li> <li>- Mise en place d'unités de valorisation par lesquelles les déchets, y compris les déchets organiques, sont retraités en substances, matières ou produits aux fins de leur fonction initiale ou à d'autres fins</li> <li>- Développement et vulgarisation de méthode de valorisation des déchets plastiques (tri et recyclage)</li> <li>- Généralisation des fosses compostières dans les zones péri-urbaines et rurales.</li> <li>- Mise en place d'unités de biogaz à travers des opérations de valorisation énergétique des déchets (bouse de vache et déchets des abattoirs), celles relatives à la conversion des déchets en combustible et la réutilisation des résidus dans l'agriculture, notamment le maraichage)</li> <li>- Généralisation de la mise en place de décharges publiques contrôlées dans les petites communes</li> <li>- Aménagement de centres d'enfouissement techniques dans les villes carrefours et grands centres urbains pour lutter contre les dépotoirs sauvages et l'utilisation des cours d'eau comme décharges (Kolda)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Institutionnel</li> <li>- Technique</li> <li>- Logistique</li> <li>- Matériel</li> <li>- Formation/Information</li> </ul>

Secteur	Risques et désastres naturels identifiés	Activités de réintégration pour la gestion des risques relatifs aux désastres naturels	Dégats
<b>Sylviculture</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exploitation abusive</li> <li>- Feux de brousse,</li> <li>- Baisse des réserves hydriques des sols</li> <li>- Avancée des fronts pionniers agricoles</li> <li>- Érosion éolienne et hydrique</li> <li>- Perte de fertilité des sols</li> <li>- Ensablement des bas-fonds</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mise en place de projets structurants avec des instruments et dispositifs de réglementation adaptés, capables de freiner la surexploitation des produits forestiers ligneux et non ligneux (saignée intense des palmiers, pratiques irrationnelles sur d'autres produits)</li> <li>- Capitalisation des expériences endogènes réussies en matière de transformation des combrétacées en infusion</li> <li>- Mise en place d'unités de valorisation des sous-produits de la mangue et des autres produits</li> <li>- Formations aux techniques d'aménagement forestier et à l'identification des espèces qui se renouvellent dans les 8 à 10 ans pour une exploitation rotative des massifs forestiers</li> <li>- Mise en place de scieries et d'unités de carbonisations (meules adaptés)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Renforcements de capacités</li> <li>- Appuis financiers et techniques</li> </ul>
<b>Apiculture</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ruche améliorée</li> <li>- Plantation de végétaux mellifères</li> <li>- Protection et développement d'espaces attractifs pour les abeilles et les pollinisateurs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Appuis techniques, financiers, techniques et institutionnels</li> </ul>
<b>Pêche</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dégradation des plans d'eau continentaux</li> <li>- Ensablement des bas-fonds et des cours d'eau</li> <li>- Salinisation</li> <li>- Pollution des eaux (par exemple à la ville de Kolda)</li> <li>- Eutrophisation des cours d'eau</li> <li>- Tarsissement précoce des cours d'eau</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Implantation et développement de projets d'aquaculture</li> <li>- Mise en place de fermes piscicoles</li> <li>- Empoisonnement des bassins de rétention et des mares temporaires</li> <li>- Promotion de la pisciculture artisanale</li> <li>- Promotion de l'ostréiculture</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Appuis techniques, financiers, techniques et institutionnels</li> <li>- Renforcement de capacités pour pallier à la faiblesse des ressources humaines capables de développer une économie piscicole à la mesure des potentialités disponibles dans la région et à la non connaissance et l'insuffisant accès aux institutions de financement du crédit agricole et des autres financements innovants</li> </ul>

## RECOMMANDATIONS

Formuler des activités de réintégration en partant des attentes des migrants de retour et des opportunités socioéconomiques disponibles dans la région est gage de leur bonne appropriation. Il est une condition nécessaire mais pas exclusive dans une perspective de promotion d'une économie verte dans la région de Kolda. Il est nécessaire d'élargir l'angle d'analyse mais surtout de prendre en considération les réponses endogènes apportées aux défis liés aux risques et désastres naturels.

Pour renforcer la résilience des territoires et des communautés face aux risques et désastres naturels, il est nécessaire de considérer plusieurs séries de mesures que nous avons classées en deux catégories.

- **Recommandations contextuelles**

- Pour des investissements structurants en réponse aux risques et catastrophes, veiller à s'appuyer sur le guide national de planification pour élaborer les outils au niveau départemental et communal. En effet, l'amélioration du guide de planification, élaboré en 2011 puis actualisé en 2016, en l'articulant aux Objectifs de Développement Durable et au Plan Sénégal Émergent et en prenant en compte les enjeux liés aux changements climatiques, au genre, à la nutrition et à la migration, constitue aujourd'hui une conditionnalité pour le développement durable des territoires.

- Démontrer aux migrants de retour que les activités de réintégration ayant une perspective de développement durable peuvent rapporter tout en limitant les pressions sur les ressources naturelles à travers une diffusion des expériences de succès dans la région et une capitalisation des initiatives socioéconomiques réalisées par des migrants de retour.

- Sensibiliser les migrants de retour sur les retombées réelles des activités de réintégration ayant une dimension durable et renforcer leurs capacités organisationnelles, professionnelles et managériales.

- Rendre le processus inclusif et participatif en associant les bénéficiaires des projets, les collectivités territoriales et les parties prenantes avec des compétences distinctives dans tout le processus de formulation et de mise en œuvre des projets. En effet, il a été souvent noté que dans les projets d'investissement pour une meilleure transformation économique des territoires et une création d'emplois les populations sont faiblement associées. Malgré les efforts importants consentis pour assurer une meilleure implication des populations dans les projets d'investissement et de gestion durable des ressources naturelles grâce à une gouvernance plus inclusive, il existe toujours un déphasage entre les actions développées par les bailleurs, l'État, les Collectivités territoriales et les initiatives endogènes développées par les communautés pour préserver et valoriser les ressources naturelles.



- Promouvoir des formations pour une transformation structurelle et multisectorielle pouvant créer des emplois et fixer les jeunes dans leur localité.

- Privilégier une approche filière qui aura pour but d'aider à comprendre comment et où les entreprises et les institutions sont positionnées sur les chaînes de valeur et, d'identifier les opportunités et les éventuels moyens pouvant les aider à s'améliorer. Cette analyse englobe les notions d'organisation, de coordination, d'équité, de rapports de pouvoir, de relations et de gouvernance entre l'ensemble des acteurs.

- Renforcer, dans le cadre de plateformes multi-acteurs, les liens entre les techniciens du développement, les décideurs politiques et les acteurs territoriaux afin d'entretenir un débat dans le but de créer un consensus parmi les acteurs des chaînes de valeur (exploitant, commerçants, organisme de régulation, consommateurs).

- Impliquer les collectivités territoriales pour faciliter l'accès au foncier qui est une contrainte majeure dans une région qui abrite beaucoup de massifs forestiers classés et où les autorités veillent au respect des textes réglementaires dans le domaine de l'environnement (Code forestier, Code de l'environnement, etc.).

- Privilégier dans la mesure du possible les projets individuels gage d'un plus grand succès contrairement aux projets collectifs qui, « comme ils appartiennent à tout le monde, sont perçus comme n'appartenant à personne ». Donc le degré d'engagement et d'implication est variable dans un contexte socioculturel où les réflexes individualistes peuvent être de réels obstacles.

- Accroître les financements accordés dans le cadre des activités de réintégration. Les petits montants donnent peu de possibilités de s'extirper de la précarité. C'est comme si on est artificiellement maintenu en vie en disposant de quoi vivoter sans acquérir de réelles opportunités pour mettre sur pied des activités de nature aptes à faire sortir de la dépendance.

- Valoriser des projets économiques dans les domaines de l'aviculture, de la pisciculture, du maraîchage, de l'élevage, de la transformation des produits forestiers non-ligneux et des produits agricoles, l'élevage.

- **Recommandations opérationnelles**

- Pour une durabilité des investissements dans le domaine agrosylvopastoral (jardins marai-

chers, fermes intégrées, agroforesterie...) et éviter les conflits potentiels, veiller à la sécurisation foncière et promouvoir les critères d'équité dans l'affectation des parcelles par les collectivités territoriales pour lutter contre le phénomène d'accaparement des terres. En effet, avec l'institutionnalisation de la loi sur les zones économiques spéciales (ZES) en janvier 2017 (Loi n°201706 du 06 janvier 2017 portant sur les zones économiques spéciales (ZES) et la dissolution de la CNRF<sup>8</sup> en mai 2017, la spoliation foncière des communautés risque de prendre de l'ampleur dans les zones à haute valeur environnementale.

- Favoriser la création de projets de gestion des déchets solides dans les grandes localités suite à l'étalement urbain et l'effet structurant des voies de communication. En effet, à Kolda, avec la densification du tissu urbain, le développement des activités économiques et l'extension de la ville vers les communautés rurales environnantes telles que Saré Bidji, Dioulacolon et Bignarabé, la commune de Kolda est entièrement occupée. Cette extension pose avec acuité des problèmes d'assainissement et de gestion des déchets solides qui sont pourtant utiles dans le cadre de l'économie circulaire. Le fleuve constitue un dépotoir d'ordures.

- Favoriser le mix énergétique dans les collectivités territoriales avec la promotion du solaire pour l'électrification de beaucoup de localités et le fonctionnement des unités de transformation. Il a été noté durant les entretiens que les ressources végétales jouent un rôle non négligeable dans le domaine énergétique. Le secteur de l'énergie moderne est quasi inexistant dans beaucoup de localités. Aussi, le bois de chauffe est la principale source d'énergie utilisée par les ménages dans la préparation des repas. Elle peut être couplée au biogaz avec la présence des vaches dans presque toute l'étendue régionale. L'utilisation massive de bois dans le secteur énergétique, ajoutée à la dégradation des conditions climatiques de la région et aux feux de brousse, s'est manifestée par une forte régression des ressources forestières.

- Diversifier le portefeuille de partenaires pouvant appuyer les migrants de retour en mettant à contribution les projets étatiques (PRODAC, ANIDA) et les ONG intervenant dans le renforcement des capacités de résilience des producteurs à Kolda.

<sup>8</sup> CNRF : Commission Nationale de la Réforme Foncière.

- Mettre les migrants de retour en rapport avec les services techniques étatiques présents à Kolda (Environnement, Eaux et forêts, Élevage, Agriculture, Développement communautaire, etc.) et capitaliser les acquis des programmes intervenant dans le domaine de la résilience et la gestion des ressources naturelles dans la région (PRGTE<sup>9</sup>, P2RS<sup>10</sup>, PADAER<sup>11</sup>, PROGEDE<sup>12</sup>, PINKK<sup>13</sup>) en impliquant ces structures dans la formulation et la mise en œuvre des projets de réintégration au profit des migrants de retour.

- Valoriser les produits forestiers non ligneux pour accroître la valeur des ressources forestières en privilégiant une identification de toute la gamme des produits ayant une valeur commerciale et transformable. Il s'agit de renforcer les capacités et d'aider les migrants de retour et les candidats au départ à mettre pleinement à profit ces ressources diverses, en améliorant les techniques de cueillette, de transformation et de commercialisation. L'activité de cueillette très diversifiée et saisonnière est constituée de fruits de « madd » (*Seba senegalensis*), de pains de singe, du néré (transformé en « nété-tou »), des noix de palmiers pour la production d'huile et la noix d'acajou. La commercialisation des produits forestiers non ligneux va du simple marché de village où s'approvisionne le consommateur local jusqu'aux créneaux les plus sophistiqués du secteur industriel des pays développés et en développement. Pour les produits non ligneux, bruts ou au premier stade de traitement, y compris pour un seul d'entre eux, les débouchés sont nombreux et très divers.

- Appuyer l'ensemble des parties prenantes (migrants de retour, associations de migrants de retour, services administratifs déconcentrés, collectivités territoriales, organisations de la société civile) pour :

-- élaborer des projets de résilience en fonction des opportunités du capital naturel dans les territoires de la région et en réponse aux risques et catastrophes naturels ;

-- renforcer les capacités des migrants pour l'identification de créneaux porteurs et la formulation de projets pilotes dans les territoires ;

-- renforcer les capacités des migrants de retour et candidats au départ en évaluation des services écosystémiques, étude des chaînes de valeurs et en économie verte et fiscalité environnementale,

<sup>9</sup> PRGTE : Projet de Renforcement de la Gestion des Terres et des Écosystèmes des Niayes et de la Casamance dans un contexte de changement climatique.

<sup>10</sup> P2RS : Programme de Renforcement de la Résilience à l'insécurité alimentaire et nutritionnelle au Sahel

<sup>11</sup> PADAER : Programme d'Appui au Développement Agricole et à l'Entreprenariat Rural.

<sup>12</sup> PROGEDE : Projet de Gestion Durable et participative de l'Énergie.

<sup>13</sup> PINKK : Projet Intégré de Nutrition dans les régions de Kédougou et Kolda.

mécanisme d'assurance indicielle, pour la formulation de projets dans ce domaine et en collaboration avec les acteurs territoriaux ;

-- renforcer les capacités en matière de mobilisation des ressources financières novatrices et de transfert de technologies pour une meilleure résilience des économies et des territoires ;

-- améliorer des partenariats multi-acteurs et multi-secteurs pour plus de solidarité et une meilleure contribution à la résilience.

- Accroître les capacités de production des migrants de retour par un appui adapté (appui-conseil dans les itinéraires techniques, capacités entrepreneuriales, formations) et un soutien approprié en matière de financement.

- Appuyer tacitement les collectivités en les aidant à responsabiliser les migrants et des jeunes au niveau local pour plus d'efficacité dans la mise en œuvre de leurs plans locaux.

- Traduire les outils de planification, de formation et les instruments juridiques (code forestier, code pastoral, LOASP, code foncier, code de l'environnement) en langues nationales et les vulgariser auprès des jeunes et usagers des ressources naturelles.

- Mettre en place des projets et programmes en tenant compte des opportunités de la politique actuelle de diversification du mix énergétique à travers les énergies renouvelables (mini-laiteries, irrigation avec exhaure grâce à l'utilisation de l'énergie solaire, transformation des produits forestiers non ligneux, etc.).

- Initier des projets d'aménagement forestier en procédant à une application sans complaisance des dispositions du nouveau Code forestier.

- Encourager les projets verts en rapport avec les collectivités territoriales, dans le cadre de l'aménagement participatif des massifs forestiers et particulièrement dans ceux situés le long de la frontière avec la Gambie et au niveau de Medina Yoro Foula. Ceci permettrait de protéger les ressources contre l'exploitation clandestine et surtout lutter contre le déboisement qui expose les sols à l'érosion ayant comme conséquence l'ensablement des berges et des cours d'eau.

- Promouvoir des pratiques agro-forestières à partir de la production d'un compost issu des résidus de culture pour une fertilisation de façon naturelle et efficace et une restauration des sols dégradés. Elle peut être combinée à une transformation des produits agroforestiers dans le cadre de la pharmacopée traditionnelle (Exemple du Moringa) et du Leucaena pour la production de fourrage.

- Mettre en place d'unités de biogaz à travers des opérations de valorisation énergétique des déchets (bouse de vache et déchets des abattoirs), celles relatives à la conversion des déchets en combustible et la réutilisation des résidus dans l'agriculture, notamment le maraîchage.
- Mettre en place de projets structurants avec des instruments et dispositifs de réglementation adaptés, capables de freiner la surexploitation des produits forestiers ligneux et non ligneux (saignée intense des palmiers, pratiques prédatrices sur d'autres produits).
- Capitaliser les expériences endogènes réussies en matière de transformation des combrétacées en infusion.
- Appuyer la mise en place d'unités de valorisation des sous-produits de la mangue et des autres produits (mad, bouye, banane) dont une bonne partie est perdue surtout, lors des périodes de forte récolte tout en veillant à appuyer les producteurs dans la mise en marché de ces produits.
- Former les migrants de retour et les candidats au départ aux techniques d'aménagement forestier et à l'identification des espèces qui se renouvellent dans les 8 à 10 ans pour une exploitation rotative des massifs forestiers.

## BIBLIOGRAPHIE CONSULTÉE

**ANSD, 2012. Situation économique et sociale de la région de Kolda**, URL : <http://www.ansd.sn/ressources/ses/SES-Kolda-2012.pdf>, consulté le 5 janvier 2019.

**ANSD, 2014. Présentation de la région de Kolda**, URL : <http://www.ansd.sn/ressources/ses/chapitres/1-Presentation-Kolda2014.pdf>, consulté le 30 décembre 2018.

**ANSD, 2013. Recensement général de la population, de l'habitat, de l'agriculture et de l'environnement du Sénégal (RGPHAE). Rapport définitif.**

**Conseil régional de Kolda, 2013. Plan régional de développement intégré de la région de Kolda 2013-2018**, URL : <http://ardkolda.org/wp-content/uploads/2017/11/PRDIK.pdf>, consulté le 26 décembre 2018.

**FAYE C. 2015. « Le changement climatique dans le bassin-versant de la Casamance : évolution et tendances du climat, impacts sur les ressources en eau et stratégies d'adaptation. Eaux et sociétés face au changement climatique dans le bassin de la Casamance »**, communication à l'atelier scientifique et lancement de l'initiative Casamance : un réseau scientifique au service du développement en Casamance, Ziguinchor, Sénégal, 15-17 juin 2015.

**IREF.2018. Rapport annuel de l'Inspection des Eaux et Forêts de Kolda**, Kolda.

**Ndione B., 2018. Migration au Sénégal : profil national, 2018.**

**SIDIBE M., « Entre le Saloum et la forêt de Pata : mobilité des migrants, intégration des espaces »**, *Revue européenne des migrations internationales [En ligne]*, vol. 18 - n°2 | 2002, mis en ligne le 09 juin 2006, consulté le 02 janvier 2019. URL : <http://journals.openedition.org/remi/2640>.

### **Documents de planification**

Plan de développement de la commune de Médina-Chérif 2018-2022

Plan de développement de la commune de Mampatim

Plan de développement de la commune de Guiré Yéro Bocar

Plan de développement de la commune de Kéréwane

Plan de développement de la commune de Kandia

# ANNEXES



# ANNEXES

## Annexes 1: Liste des personnes-ressources rencontrées

Prénom et Nom	Fonction et structure
<b>Amadou DIALLO</b>	Président Association des migrants de retour
<b>Ibrahima Seynabou DIALLO</b>	ARD Kolda
<b>Belal Altimé SOW</b>	Migrant de retour Fondateur de Sow Ranch
<b>Thierno AÏDARA</b>	Responsable de l'antenne de Kolda, ONG La lumière
<b>Babacar DIANÉ</b>	Entrepreneur
<b>Amadou Pauline DIAGNE</b>	Chef du service régional de l'environnement et des établissements classés
<b>Idrissa NDOUR</b>	Responsable Antenne AVSF Kolda
<b>Mamadou DIAWARA</b>	Assistant au développement communautaire Service d'appui au développement communautaire de Kolda
<b>Adama THIAM</b>	Association pour le développement économique et social de Kolda
<b>Baïdy NDIAYE</b>	ALEMI SYSED
<b>Abdoulaye KANDÉ</b>	Président, Fédération des Jeunes Producteurs Agricoles du Fouladou
<b>Lieutenant-colonel Babacar DIONE</b>	Chef de l'Inspection Régionale des Eaux et Forêts de Kolda
<b>Capitaine Babacar GUEYE</b>	Chef du Service départemental des Eaux et Forêts de Kolda
<b>Lt Boubacar Diouf DIATTA</b>	Adjoint au chef du Service départemental des Eaux et forêts de Kolda
<b>Abiboulaye Sidibé</b>	Chef DRDR Kolda
<b>Mme Néné Ndiaye Diouf</b>	Femme formatrice de produits agricoles Kolda
<b>Moussa BALDE</b>	Coordonnateur national de AVSF
<b>Bakary Marone SEYDI</b>	Société civile/ Gardiens de la cité
<b>Aliou BALDE</b>	Maire de KANDIAYE
<b>Seydou WADE</b>	CONGAD Kolda
<b>Meta BOIRO</b>	Étudiant commune de Bonconto
<b>Mme DIATTA</b>	Enseignante /Société civile

## Annexe 2: Résilience climatique et agroforesterie dans la région de Kolda – Synthèse des enjeux et des opportunités

### 1. Contexte de la mise en œuvre d'une économie forestière

La région de Kolda dispose de 14 forêts classées pour une superficie totale de 280 290 hectares ; soit un taux de classement supérieur à 20%. La région de Kolda abrite également 50 000 hectares du Parc National de Niokolo Koba<sup>1</sup>. Dans un contexte de lutte contre la pauvreté et de création d'emplois durables, le domaine forestier de la région de Kolda constitue un capital naturel important. Les efforts ont été essentiellement axés, depuis toujours, dans les politiques publiques, sur la protection et le renforcement du capital naturel, sans veiller à son interaction avec d'autres biens dans les moyens de subsistance des populations, en particulier les personnes qui vivent à l'intérieur et à proximité des massifs. Cette situation a créé des formes d'exploitation non durables et des limites dans la compréhension de la contribution des produits forestiers aux moyens d'existence durables. Il est difficile d'évaluer la contribution totale des forêts aux moyens d'existence. Une part importante des produits forestiers est consommée par ceux qui les récoltent, la quantité variant selon la saison, les conditions d'accès et les autres possibilités offertes.

Du point de vue institutionnel et juridique, le Code forestier (loi n° 98-03 du 08 janvier 1998 révisé) reconnaît comme forêt, tout terrain recouvert à 10% au moins d'une formation d'arbres pouvant atteindre au moins 2 mètres à maturité, d'arbustes ou de broussailles d'une superficie minimale d'un demi-hectare d'un seul tenant. Même, en cas de destruction, de coupe pour des raisons de fouilles ou d'explorations ou en raison d'un incendie ou autres agressions pouvant entraîner sa destruction totale, cet espace continue d'être considéré comme une forêt, durant une période de dix ans, à compter du jour où est constatée la situation de dégradation. Ainsi, cette révision de la loi a ainsi pour objet de fixer les règles générales de la gestion des forêts et des terres à vocation forestière du domaine national. Outre la détermination des conditions d'exploitation des forêts privées, elle vise à harmoniser les dispositions légales avec le nouveau Code général des collectivités locales qui a consacré l'avènement du Département comme collectivité territoriale, mais surtout à intégrer dans la loi une disposition pénale qui réprime le trafic international illicite de bois<sup>2</sup>. L'urgence est d'intégrer l'économie forestière dans les documents politiques en y associant les populations locales pour une meilleure atteinte des objectifs de développement durable pour une transformation structurelle des territoires et un cadre de mise en valeur et de gouvernance approprié des ressources naturelles.

<sup>1</sup> IREF.2018. Rapport annuel de l'Inspection des Eaux et Forêts de Kolda

<sup>2</sup> La loi n° 2013-10 du 28 décembre 2013 portant Code général des Collectivités locales, modifiée par la loi n°2014-19 du 24 avril 2014 consacre l'érection du département en collectivité territoriale et la communalisation intégrale.

## 2. Un capital naturel disponible pour l'économie forestière

Avec 1 500 000 hectares de forêts de terroirs supplémentaires, la région dispose d'un potentiel considérable en termes d'espèces ligneuses et fourragères dont les essences varient en fonction des zones. Dans l'ancienne limite du département de Sédhiou, on rencontre la savane arborée, la palmeraie, la rôneraie ainsi que la mangrove localisée dans les bolong et le long du cours d'eau Soungourougou. Plus au nord, dans le département de Kolda et Vélingara, on rentre dans le domaine de la forêt claire sèche qui compte essentiellement des essences caractéristiques du climat soudanien. En plus d'un important tapis de graminées, on trouve dans le sous-bois des espèces telles qu'Acacia macrostachya, Oxytenanthera abyssinica, etc. C'est aussi une zone de savane arborée qui est une formation ouverte, avec un tapis de graminées continues. Le long des cours d'eau se dressent des rôneraies moins denses que dans le sud de la région.

Les 14 forêts classées se répartissent comme suit selon les départements : (i) six (06) dans le département de Kolda ; (ii) trois (03) dans le département de Médina Yoro Foulah ; (iii) cinq (5) dans le département de Vélingara.

**Tableau 1 : liste des forêts classées**

Départements	Nom du massif classé	Superficie totale (Ha)
<b>KOLDA</b>	Mahon	3 270
	Koudoura	7 200
	Toutouné	2 500
	Diatouma	4 170
	Dabo	14 400
	Sadiala	4 043
<b>MEDIA YORO FOULAH</b>	Bakor	18 167
	Pata	73 000
	Guimara	53 000
<b>VÉLINGARA</b>	Anambé	6 158
	Kantora	21 125
	Mampaye	10 750
	Koulountou	50 000
	Kayanga	16 550
	Parc National de Niokolo Koba	50 000
<b>TOTAL</b>		<b>334 333</b>

Source: IREF 2018

### 3. Potentialités et usages socioéconomiques des forêts

Les populations de la région de Kolda tirent une bonne partie de leurs moyens de subsistance dans le domaine forestier, objet de plusieurs exploitations. On distingue entre autres, les énergies domestiques, les bois d'œuvre et de service, la chasse et les produits forestiers non ligneux. L'Etat tire de substantiels revenus de cela, un demi-milliard par an.

L'exploitation du charbon de bois s'effectue uniquement dans les forêts aménagées. Dans les anciens massifs, 60% des possibilités sont octroyés aux producteurs locaux contre 40 % dans les nouveaux massifs<sup>4</sup>. Le reste des possibilités est contractualisé avec les organismes externes. La production de charbon de bois est de 250 000 quintaux en 2017. L'exploitation du charbon dans la région procure à l'Etat plus de 300 millions de FCFA par an.

Les produits contingentés sont le charbon de bois, le bois artisanat de sculpture, le bois d'artisanat à usage de menuiserie, le bois pirogue et le bois de service (crinting et tiges de bambou)<sup>5</sup>. La production en 2017 est résumée dans le tableau 2 ci-dessous.

**Tableau 2 : Produits ligneux contingentés**

Produits	Exploitation
Bois artisanat de sculpture	11 640 stères
Bois d'artisanat à usage de menuiserie	71 pieds
Bois pirogue	55 pieds
Bois de service (crinting)	7200 panneaux

En ce qui concerne les produits forestiers non-ligneux, le domaine forestier des zones de terroirs est la base de vie des populations qui y cueillent les fruits et les feuilles pour la consommation, les écorces et racines pour la pharmacopée traditionnelle, les ustensiles et les gommés. Les produits non contingentés enregistrés par le service des Eaux et Forêts sont au nombre de 28. Les principaux produits forestiers non ligneux sont : le pain de singe (88 tonnes), le nététou (51 tonnes) et le madd (25 tonnes), l'huile de palme (65 000l) ainsi que les écorces (43 000) et les balais (34 000) (source : Rapport annuel SREF, Kolda 2018).

<sup>4</sup> Dans le nouveau code forestier, la possibilité de la forêt renvoie au volume de bois exploitable annuellement, sans entamer le capital. Les informations sont disponibles dans les plans d'aménagement

<sup>5</sup> Le produit contingenté fait référence à un produit forestier dont la quantité à exploiter est fixée par arrêté du Ministre chargé des Eaux et Forêts. Au Sénégal, c'est le Ministre de l'Environnement et du Développement Durable



## 4. Impacts des changements climatiques et des facteurs anthropiques sur le capital naturel

Les fluctuations pluviométriques entraînent un tarissement précoce des cours d'eau comme c'est le cas en 2018. Pendant une certaine période de l'année, la baisse de la nappe phréatique et la salinisation des terres entraînent une forte mortalité des éléments du capital naturel. L'évolution générale des ressources naturelles est marquée par l'accélération des processus de dégradation lié aux changements climatiques et aux activités anthropiques. Aussi, le changement climatique est un défi majeur pour la région. Même si ses impacts ont des manifestations différentes selon les potentialités socioéconomiques et les zones concernées, on doit s'attendre à une fréquence plus accrue des phénomènes extrêmes, de plus en plus imprévisibles et difficilement maîtrisables avec des risques de dommages assez élevés. Toute stratégie de développement devra tenir compte de ces phénomènes imprévisibles et prioriser la résilience des individus, des communautés et des territoires.

Les feux de brousse sont récurrents, avec des pertes d'arbres et surtout de pousses. La coupe illécite, abusive et à grande échelle du bois dans la partie nord de la région est devenue une question nationale et est une menace sérieuse pour les formations forestières de la région. Les pratiques de cueillette non durable comme la coupe des branches et des lianes, la destruction des pieds pour accéder aux produits ou les feux sont des causes importantes de dégradation des ressources forestières. La coupe des arbres et les feux exposent les forêts à de sévères érosions au niveau des plateaux et une sédimentation des vallées. Ces problèmes font qu'un certain nombre de mesures de protection sont menées sous la conduite des services forestiers de la région.

Les massifs forestiers situés dans la zone nord de la région ont fait l'objet de coupe frauduleuse. Par ailleurs, les ressources forestières de la région continuent de subir le déplacement du bassin arachidier vers le Sud du pays. La culture de l'arachide se développe et entraîne un déboisement continu de la région. Aujourd'hui, les facteurs de dégradation des ressources forestières sont le résultat de diverses pressions (naturelles, anthropiques, institutionnelles) qui se combinent.

Pour le cadre institutionnel, les différents massifs ont fait l'objet de divers arrêtés et décret de classement et ou d'exploitation. Certes, les différentes phases de décentralisation depuis 1972 ont créé un cadre institutionnel et juridique favorable au développement local et à la promotion de la gouvernance locale des ressources naturelles mais les différentes formes d'appropriation ont contribué à la dégradation des ressources forestières. Les importantes prérogatives de ces collectivités consacrées par les lois 96-06 et 96-07 auraient dû favoriser l'aménagement de leurs espaces communautaires, la protection de l'environnement, le développement des services aux citoyens, la coordination et la

planification du développement local. Néanmoins, dans la réalité, l'insuffisance des capacités techniques et la modicité des moyens techniques et financiers font que ces collectivités locales assuraient difficilement et, dans certains cas pas du tout, les missions qui leur sont dévolues. Les collectivités ont contribué à l'affectation de parcelles à des particuliers qui ne maîtrisaient pas les formes et règles d'aménagement forestier durable. Donc, il faut souligner comme contraintes, le manque de connaissance des textes par les bénéficiaires des affectations qui ont un niveau d'éducation très faible. Aussi, la Loi sur le Domaine National a-t-elle limité, à certains égards, la participation du secteur privé qui dispose de moyens pour la réhabilitation des forêts et de la biodiversité.

Le déboisement entraîne une série de conséquences néfastes sur l'économie des terroirs et sur l'occupation des sols et sur l'environnement en général. En l'absence d'un couvert végétal et de racines d'arbres, indispensables pour fixer la couche arable, les sols sont exposés aux intempéries et soumis à l'érosion. Dès les premières pluies, les pluies emportent la mince couche d'humus qui recouvre les sols déboisés. Les effets climatiques du déboisement sont dévastateurs. Les cycles naturels de l'eau sont perturbés et les régimes régionaux de précipitations modifiés. Les pertes probables de récolte associées à ces phénomènes peuvent fortement augmenter. L'absence de couvert végétal permanent donne vraiment prise à l'érosion. Les sols nus, secs et exposés sont les plus vulnérables nécessitant des mesures urgentes. À titre d'exemple, les inondations récurrentes dans le département de Vélingara avec un ensablement de certaines cuvettes en aval réduisent les chances des femmes de perpétuer les activités rizicoles traditionnelles.

## **5. Recommandations pour une économie forestière durable dans la région de Kolda**

Les problèmes de désertification et de dégradation de l'environnement étant loin de s'estomper, la gestion rationnelle des ressources naturelles en général et forestières en particulier demeure une préoccupation pour l'Etat central et les collectivités territoriales, notamment à Kolda où des contraintes naturelles et anthropiques amplifient la superficie annuelle déboisée. L'OIM et ses partenaires doivent s'appuyer sur les parties prenantes et les initiatives de recherche-action, de renforcement des capacités et de plaidoyer visant à faciliter l'accès aux savoirs – dont les savoirs traditionnels –, aux innovations et aux sources de financement pour les activités socioéconomiques, notamment forestières des collectivités territoriales, afin de renforcer leur résilience face au changement climatique.

### **5.1. L'aménagement participatif et communautaire pour une économie forestière résiliente**

Kolda compte onze forêts aménagées dont sept réalisées par le Programme de Gestion Durable et Participative des Energies Traditionnelles et de Substitution (PROGEDE 2), mené par le Ministère de



l'Environnement et du Développement durable. L'objectif de ce programme est de contribuer à l'augmentation de manière durable de la disponibilité de combustibles domestiques diversifiés, ainsi que des revenus des communautés concernées, tout en préservant les écosystèmes forestiers et en tenant compte des différents groupes. Pour s'inscrire dans la durée et s'arrimer aux attentes des populations de la région, tout projet ou plan d'aménagement devra viser à contribuer à atténuer les problèmes liés aux changements climatiques dans les zones forestières de Kolda, de promouvoir un environnement durable pour la création d'emplois durables capables de fixer les migrant-e-s de retour et les candidat-e-s au départ et à promouvoir le genre. Il est indispensable d'adopter une approche « chaîne de valeur » qui permet d'identifier d'amont en aval l'ensemble des activités socioéconomiques qui structurent l'exploitation des ressources naturelles. Cela permet de prendre en compte la promotion de nouvelles activités ayant un important potentiel de génération de revenus et d'emplois pour les populations comme le recyclage des déchets domestiques, les énergies renouvelables, particulièrement sur les systèmes solaires et l'utilisation durable des combustibles non-fossiles.

Pour préserver le potentiel forestier de la région, il est urgent d'encourager les aménagements participatifs dans tous les massifs et particulièrement dans ceux situés le long de la frontière avec la Gambie. Aussi, les collectivités territoriales doivent participer davantage à la sauvegarde des ressources forestières qui est une compétence transférée. L'OIM et ses partenaires devront s'engager dans des partenariats effectifs avec les collectivités territoriales de la région pour la mise en place de projets dans le domaine de l'exploitation forestière. La gestion forestière durable demande le soutien, à des moments et des lieux divers, de plusieurs départements gouvernementaux, ONG, communautés autochtones et locales, entreprises et industries, instituts de recherche, groupes de femmes, de jeunes et groupes communautaires.

## 5.2. Valorisation des produits forestiers non ligneux et tourisme durable

Il a été constaté sur le terrain que le système de production forestier de bois d'œuvre et de bois énergie bénéficiait de complicités d'autres acteurs plus nantis venant de grandes villes, voire de l'extérieur. Pour le bois d'énergie et le charbon de bois, les grands exploitants urbains basés à Dakar ont pu maintenir leur pouvoir et leur suprématie sur les filières. La raison est simple, c'est parce qu'ils maîtrisent au mieux la politique des quotas de production qui leur permet de gagner le marché dès lors qu'ils travaillent de connivence avec certaines autorités locales, mais ils peuvent surtout se prévaloir d'un capital d'investissement et d'une main d'œuvre disponible. Ces derniers, ne se préoccupant guère des pratiques et règles de gestion durable, s'adonnent à des opérations commerciales reposant sur la coupe illégale de bois, même après sa transformation en produits finis ou semi-finis, en vue de sa vente en dehors du territoire national incluant le transport, la cession et l'acquisition. Face à ce



péril, il est indispensable de trouver des moyens et stratégies pour une meilleure gestion durable de l'économie forestière. Les opportunités sont nombreuses.

### **Encadré 1 : Services des écosystèmes forestiers du Sénégal**

#### **A. Des services d'approvisionnement par la fourniture :**

- de produits forestiers non-ligneux : fruits, vin, huiles, feuilles, écorces, résines et gommes, faune et ses produits dérivés etc. ;
- d'eau pour la consommation humaine et animale,
- de production de miel, de fourrage herbacé et aérien ;
- de bois-énergie, de bois d'œuvre et de service ;
- de matière première pour l'artisanat : bois, fibres, tanins, fourniture de produits médicinaux ;

#### **B. Des services de régulation :**

- protection contre l'érosion hydrique et éolienne,
- régulation des inondations,
- séquestration du carbone ;

#### **C. Des services de soutien par :**

- la fixation de l'azote atmosphérique par les arbres en relation de symbiose avec des bactéries ou des champignons ;
- l'offre d'habitats pour la faune ;
- le maintien de la diversité biologique animale et végétale (cycle des éléments nutritifs) ;

**D. Des services socioculturels :** esthétiques, culturels, valeurs spirituelles, écotourisme, éducation, loisirs.

Source : Code forestier Sénégal

Il est indispensable de valoriser les produits forestiers non ligneux pour accroître la valeur des ressources forestières en privilégiant une identification de toute la gamme des produits ayant une valeur commerciale et transformable. Il s'agit de renforcer les capacités et d'aider les migrant-e-s de retour et les candidat-e-s au départ à mettre pleinement à profit ces ressources diverses, en améliorant les techniques de cueillette, de transformation et de commercialisation. L'activité de cueillette très diversifiée et saisonnière est constituée de fruits de madd (*Seba senegalensis*), de pains de singe, du néré

(transformé en nététo), des noix de palmiers pour la production d'huile et la noix de cajou.

## **Encadré 2 : Chaîne de valeur anacarde au Sud de Sénégal**

La culture de l'anacardier est introduite dans un souci de renforcement des forêts ou de protection des terres et ses aspects économiques n'ont intéressé les populations qu'avec l'arrivée des exportateurs. La filière est en cours d'organisation avec différents acteurs dont les principaux sont : les agriculteurs planteurs, les collecteurs, les commerçants, les transporteurs et les exportateurs. La production de noix de cajou contribue dans une large mesure aux revenus supplémentaires pour plusieurs personnes vivant non seulement dans le monde rural mais aussi en milieu urbain et à plusieurs niveaux (opérations de production, collecte, transport, post-récolte, transformation et exportation des produits qui sont d'une grande importance pour le pays). La valeur ajoutée de cette filière anacarde est constituée essentiellement par la vente des noix brutes. Aussi, les transformations artisanales des amandes ont connu une certaine progression dans un souci de capter la valeur ajoutée liée à ces activités et approvisionnent essentiellement le marché local d'amande. L'absence d'une compétence technique locale, le faible niveau de la compétitivité de la production locale, l'insuffisance de l'accès aux technologies appropriées, étroitesse du marché, problèmes d'accès au financement, l'expérience très limitée des transformateurs, le non-respect des exigences élémentaires d'hygiène et de qualité font que les produits issus de cette transformation s'exportent difficilement. La pomme d'acajou, à cause de sa périssabilité est très peu valorisée sous forme d'alcool, de jus ou de confiture. Pour les aspects économiques de cette filière, l'apport du secteur public est insignifiant. Le Sénégal est un acteur mineur au niveau de la chaîne de valeur globale dominée par les importations, transformations et exportations. Cependant, la filière joue un rôle économique très important dans les zones de production en termes de génération de revenus et de création d'emplois notamment pour les femmes en milieu rural.

La commercialisation des produits forestiers non ligneux va du simple marché de village où s'approvisionne le consommateur local jusqu'aux créneaux les plus sophistiqués du secteur industriel des pays développés et en développement. Pour les produits non ligneux, bruts ou au premier stade de traitement, y compris pour un seul d'entre eux, les débouchés sont nombreux et très divers.

Dans des secteurs innovants comme le tourisme, la région de Kolda peut combiner et valoriser ses importants sites et monuments historiques, ses nombreux cours d'eau, son paysage verdoyant et une faune nombreuse et variée. L'option est de former un personnel qualifié pour les opportunités des potentiels sites touristiques (écotourisme, communautaire, cynégétique ; valorisation des aménagements du fleuve: le long des cours d'eau, dans la périphérie des massifs forestiers). Ainsi, l'impor-

tance et la diversité des ressources fauniques offrent des opportunités réelles au développement du tourisme cynégétique dans la région. Les nombreux touristes pourraient être des clients potentiels pour les nombreux produits des terroirs.

### 5.3. Renforcer les capacités des acteurs pour une meilleure maîtrise des textes et une diversification des activités

La mise en place d'une économie durable devrait passer par un renforcement des capacités des populations pour une meilleure maîtrise des textes et lois réglementant la politique forestière du Sénégal qui leur permettra d'éviter certains écueils dont : (i) l'inadaptation des instruments et dispositifs de réglementation incapables de freiner la surexploitation des produits forestiers ligneux et non ligneux (saignée intense des palmiers, pratiques irrationnelles sur d'autres produits) ; (ii) l'insuffisante capacité (ressources intellectuelles, techniques et organisationnelles) des collectivités territoriales dans la prise en charge effective des compétences en gestion des ressources naturelles et de l'environnement qui leur sont transférées ; (iii) le caractère faible des politiques de renforcement de capacités et le déficit et l'inadéquation des mécanismes de communication territoriale orientée vers la préservation durable des ressources naturelles et un meilleur taux d'aménagement des massifs du domaine classé ; (iv) la connaissance limitée du potentiel des espèces végétales et animales sauvages ou de leur dynamique ne favorise pas la bonne compréhension des menaces qui pèsent sur la faune et la flore ou leur utilisation rationnelle

Une politique d'exploitation forestière suppose aussi de travailler avec les parties prenantes pour des mesures préventives. Il s'agit de la lutte préventive par la sensibilisation, la réhabilitation de pare-feu, la distribution de matériel de lutte contre les feux de brousse et la production de plants et la plantation massive, linéaire et restauration/enrichissement. Des luttes actives contre les facteurs de dégradation doivent aussi être menées.

### 5.4. Diversification des activités génératrices de revenus, partenariats durables et transition agroécologique

Compte tenu du caractère saisonnier de l'exploitation forestière, les bénéfices tirés des différentes campagnes peuvent être injectés dans d'autres secteurs économiques. Les choix sont plus diversifiés pour ce qui est de l'agriculture même : la pratique du maraîchage se démarque nettement comme principale option privilégiée par les personnes interrogées sur les préférences d'investissement et leurs souhaits d'appui. Les autres choix vont dans le sens du développement d'autres types de culture, de la modernisation de l'équipement de production, de l'augmentation des surfaces de culture, de la pra-



tique de l'arboriculture. C'est l'occasion de diversifier et de valoriser des projets économiques dans les domaines de l'aviculture, de la pisciculture, du maraîchage, de l'élevage, de la transformation des produits forestiers non-ligneux et des produits agricoles, l'élevage.

La valorisation des ressources forestières nécessite l'ouverture vers d'autres opérateurs capables d'accroître les investissements dans le domaine traditionnellement réservé à l'Etat et aux partenaires au développement. Pour ce faire, l'implication du secteur privé notamment dans la gestion des forêts naturelles, des plantations et des parcs et réserves de faune, encore très timide, doit être renforcée de manière à faciliter une meilleure valorisation des biens et services forestiers, à créer des emplois et à générer des richesses en synergie avec les collectivités territoriales. Pour être viable, cette implication devra se faire dans un cadre attrayant qui permettra aux investisseurs de dégager des profits tout en assurant la pérennité des ressources. Pour cela, les contraintes liées à l'absence d'un cadre institutionnel et juridique porteur et de règles uniformes pour tous doivent être levées. Mais tout en impliquant des acteurs privés nouveaux, il importe de renforcer les capacités des producteurs primaires en développant chez eux les notions d'investissement et de rentabilité financière, en somme un esprit d'entrepreneuriat. La nouvelle vision de la politique forestière intègre ces aspects liés à la réduction de la pauvreté et à l'implication des acteurs privés<sup>6</sup>.

Il faut surtout impliquer les collectivités territoriales pour faciliter l'accès au foncier qui est une contrainte majeure dans une région qui abrite beaucoup de massifs forestiers classés et où les autorités veillent au respect des textes réglementaires dans le domaine de l'environnement (Code forestier, Code de l'environnement, etc.).

Les bénéfices tirées des activités peuvent contribuer à l'amélioration des revenus des exploitations familiales par le développement de systèmes de production, des unités de transformation des produits locaux et des circuits de commercialisation reposant sur les principes de l'**agroécologie** et en améliorant le statut social, économique et politique des jeunes pour favoriser leurs accès aux services de base, aux ressources productives et à l'information sur une meilleure atteinte des objectifs de développement durable.

<sup>6</sup> Le nouveau code forestier parle d'une meilleure implication du secteur privé dans la gestion de l'environnement et des ressources naturelles par le biais de la création de forêts privées et le développement des concessions forestières.



---

**ORGANISATION INTERNATIONALE POUR LES MIGRATIONS (OIM)**

Sénégal, Route des Almadies, zone 3 – BP : 16838 Dakar-Fann