



**USAID**  
FROM THE AMERICAN PEOPLE

RAPPORT TECHNIQUE

# GOUVERNANCE DÉCENTRALISÉE ET ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE UNE ÉTUDE DE CAS AU MALI



**Janvier 2017**

Ce document a été produit pour examen par l'Agence des États-Unis pour le développement international. Il a été préparé par l'Université de l'Arizona pour l'Ordre d'exécution ATLAS.

Ce document a été produit pour examen par l'Agence des États-Unis pour le développement international. Il a été préparé par l'Université de l'Arizona pour l'Ordre d'exécution n° AID-OAA-I-14-00013 concernant l'Adaptation au changement climatique par le biais du leadership et des évaluations (*Changement climatique Adaptation. Thought Leadership and Assessments - ATLAS*) en vertu du contrat à livraison et à quantité indéterminée (IDIQ). Restaurer l'environnement par le biais de la prospérité, des moyens d'existence et de la préservation des écosystèmes (*Restoring the Environment through Prosperity. Moyens d'existence. and Conserving Ecosystems - REPLACE*).

Personne à contacter chez Chemonics :  
Chris Perine, Chief of Party ([ATLASinfo@chemonics.com](mailto:ATLASinfo@chemonics.com))  
Chemonics International Inc.  
1717 H Street NW  
Washington, DC 20006

Les rapports d'ATLAS et d'autres produits sont disponibles sur le site internet de Climatelinks :  
<https://www.climatelinks.org/projects/atlas>

Photo de couverture : Sahel Eco. juin 2016. Des agriculteurs dans le village de Dianweli. commune de Konna. plantent du mil en recourant à la technique du Zaï qui consiste à creuser des trous pour capturer l'eau et condenser le compost. technique. which involves constructing pits to capture water and condense compost.

# GOUVERNANCE DÉCENTRALISÉE ET ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

## UNE ÉTUDE DE CAS AU MALI

Janvier 2017

Préparée pour :

L'Agence des États-Unis pour le développement international

L'Adaptation aux changements climatique s. par le biais du leadership et des évaluations  
(ATLAS)

Préparée par :

Chemonics International Inc.

Université de l'Arizona :

Dr. Tim Finan

Ida Nadia Djenontin

Dr. Mamadou Baro

Ce rapport a été rendu possible grâce au soutien du peuple américain par le biais de l'Agence des États-Unis pour le développement international (USAID). Le contenu de ce rapport relève de la seule responsabilité des auteurs et ne reflète pas nécessairement les opinions de l'USAID ou du gouvernement des États-Unis.

# TABLE DES MATIÈRES

<b>LISTES DES FIGURES ET DES TABLEAUX .....</b>	<b>III</b>
<b>ACRONYMES.....</b>	<b>IV</b>
<b>REMERCIEMENTS.....</b>	<b>V</b>
<b>SOMMAIRE EXÉCUTIF.....</b>	<b>VI</b>
Méthodologie.....	vi
Conclusions.....	vii
Perceptions du changement climatique.....	vii
Adaptation constante au climat.....	viii
Action au niveau social sur le changement climatique .....	ix
Recommandations.....	xiii
<b>1. INTRODUCTION : LA QUESTION DE LA RECHERCHE.....</b>	<b>1</b>
La question de la recherche .....	1
<b>2. CONTEXTE.....</b>	<b>3</b>
Indicateurs du développement.....	3
Moyens d’existence .....	3
Structures de Gouvernance.....	5
<b>3. MÉTHODOLOGIE : UNE ÉTUDE QUALITATIVE .....</b>	<b>8</b>
Collecte et analyse des données .....	8
Examen de la littérature et étude sur le terrain.....	8
Consultation du public .....	9
Sites de l’étude.....	10
<b>4. TENDANCES DES MOYENS D’EXISTENCE DANS LES COMMUNES SÉLECTIONNÉES.....</b>	<b>14</b>
Capital humain .....	14
Capital naturel et physique .....	15
Capital social.....	18
Capital économique.....	19
Capital politique.....	19
Stratégies de diversification.....	20
<b>5. LE CHANGEMENT CLIMATIQUE ET SES IMPACTS .....</b>	<b>23</b>
<b>6. GOUVERNANCE .....</b>	<b>27</b>
Niveaux politiques de la décentralisation.....	27
Le PDESC en tant que directive de développement .....	28
Objectif et processus .....	28
Contenu 29	
Points faibles du processus de planification du développement.....	30
Observations concernant le PDESC et la planification du développement.....	32
<b>7. PREUVE DE L’ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE EN COURS .....</b>	<b>40</b>
Stratégies d’adaptation à court terme .....	40
Adaptation à long terme .....	41
Agriculture .....	41

Élevage	43
Forêts	44
Revenus	44
Capital social	45
<b>8. CONTRIBUTIONS DE LA GOUVERNANCE À L'ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE</b>	<b>46</b>
Éléments factuels concernant les impacts actuels de la gouvernance décentralisée	48
Contribution potentielle de la décentralisation à l'adaptation	50
<b>9. CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS</b>	<b>53</b>
<b>RÉFÉRENCES</b>	<b>56</b>
<b>ANNEXE A : CARACTÉRISTIQUES SUPPLÉMENTAIRES CONCERNANT LES COMMUNES</b>	<b>58</b>
Commune d'Ourikéla	58
Commune de Kléla	60
Commune de Koula	63
Commune de Minidian	65
Commune de Konna	68
<b>ANNEXE B : ÉTAPES POUR L'ÉLABORATION D'UN PDESC</b>	<b>70</b>
<b>ANNEXE C : ATELIER ET DISCUSSION PUBLICS</b>	<b>71</b>
<b>ANNEXE D : RÉCAPITULATIF DES RECOMMANDATIONS DE L'ATELIER PUBLIC</b>	<b>72</b>

# LISTES DES FIGURES ET DES TABLEAUX

Figure 1. La structure décentralisée politico-administrative au Mali.....	6
Figure 2. Emplacement des sites de l'étude.....	11
Figure 3. Les précipitations mensuelles moyennes au Mali, 1901 – 2010 .....	24
Figure 4. Les changements observés et projetés dans la pluviométrie de juin à septembre pour 1960 à 2039 (en haut), avec des séries chronologiques de l'assouplissement des pluies et la chronologie des températures de l'air pour juin à septembre pour le sud-ouest et le sud-est du Mali (en bas). .....	25
Tableau 1. Indicateurs socioéconomiques du Mali .....	3
Tableau 2. Organisation politique et fonctionnement du gouvernement local au Mali.....	7
Tableau 3. Échantillonnage des sites de l'étude, population d'hommes et de femmes, et distance au chef-lieu de la commune .....	12
Tableau 4. Comparaison des PDESC des cinq communes de l'étude .....	34

# ACRONYMES

AACCM	Activité d'Adaptation au Changement Climatique au Mali, AACCM en anglais
AEDD	Agence de l'Environnement et du Développement Durable
ANICT	Agence Nationale d'Investissement pour les Collectivités Territoriales
CFA	Franc CFA, devise de l'Afrique de l'Ouest
CMDT	Compagnie Malienne de Développement Textile
CPCV	Coopérative des Producteurs du Coton et des Cultures Vivrières
CRS	<i>Catholic Relief Services</i> (Services des secours catholiques)
CVD	Comité Villageois de Développement
FNACT	Fonds National d'Appui aux Collectivités Territoriales
GIZ	<i>Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit</i> (Agence allemande de coopération internationale pour le développement)
GOM	Gouvernement du Mali
ONG	Organisation Non Gouvernementale
PFNL	Produits Forestiers Non Ligneux, NTFP en anglais
PDESC	Plan de Développement Économique, Social et Culturel
RNA	Régénération Naturelle Assistée, FMNR en anglais
USAID	Agence des États-Unis pour le développement international

# REMERCIEMENTS

Ce rapport représente un vaste effort de collaboration à travers les continents. Tout projet de recherche nécessite un environnement institutionnel propice. Nous reconnaissons le soutien apporté par la Mission de l'USAID à Bamako, en particulier Aminata Diarra, pour faciliter nos activités dans le pays. De même, l'USAID/Washington, en particulier Jami Montgomery du Bureau pour la démocratie, les conflits et l'aide humanitaire, et Andre Mershon du Centre de l'USAID pour la résilience, ont fourni des directives sur l'approche à adopter au cours des étapes importantes. Nous remercions aussi l'appui de Chemonics International et leurs responsables de projet, en particulier Douglas Baker, au niveau de l'administration comme du contenu.

La recherche nécessite aussi des partenariats pour l'apprentissage en collaboration. Nous avons eu la chance de collaborer avec Sahel Eco, une organisation non gouvernementale (ONG) malienne, et en particulier avec Pierre Dembélé, secrétaire exécutif, qui a coordonné l'équipe de grand talent constituée pour le travail sur le terrain. Les compétences professionnelles et les capacités de ses membres à exceller dans des conditions sur le terrain très difficiles ont permis d'obtenir un solide bagage de connaissances sur l'adaptation en milieu rural au Mali. Nous souhaitons également reconnaître les contributions de nos collègues praticiens au Mali, Dr. Hartmut Behrend de *Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit* (GIZ) et Jeff Ratcliffe, chef du projet USAID/Mali, l'Activité d'adaptation au changement climatique au Mali (AACCM).

La possibilité d'échanger des idées et des réflexions est indispensable pour faire progresser l'apprentissage et la recherche. Nous tenons aussi à remercier les plus de 40 participants du gouvernement malien, le milieu universitaire, les partenaires financiers et les représentants des villages qui ont pris part à une présentation ou à une discussion publique.

Enfin, nous exprimons nos sincères remerciements aux habitants des cinq communes participantes, y compris leurs élus locaux et les représentants gouvernementaux, qui ont partagé leurs expériences et leurs réalités quotidiennes avec notre équipe sur le terrain. C'est leur réalité que nous avons cherché à comprendre dans ce rapport, dans l'espoir que nos humbles efforts auront, d'une certaine façon, un impact sur leur capacité à atteindre leurs objectifs et à réaliser leurs rêves.

# SOMMAIRE EXÉCUTIF

Cette étude examine la capacité d'un système de gouvernance décentralisée à prendre en compte les pressions du changement climatique. En utilisant un cas spécifique en milieu rural au Mali, elle pose la question suivante : comment le système malien de gouvernance décentralisée, institué il y a environ vingt-cinq ans, affecte-t-il la capacité des ménages et des communautés à s'adapter au changement climatique ? La recherche a pour but d'identifier les mécanismes par lesquels la gouvernance locale peut conférer un avantage adaptatif au sein du contexte dynamique des moyens d'existence ruraux. Un objectif spécifique de cette étude est de contribuer à informer et fournir les connaissances utiles au projet « Activité d'Adaptation au Changement Climatique au Mali (AACCM), et plus loin au programme du changement climatique de l'Agence des États-Unis pour le développement international (USAID)/Mali.

Le principal message de cette étude précise qu'une structure de gouvernance décentralisée peut jouer un rôle essentiel dans la facilitation de la résolution des problèmes dans les villages et créer des liens verticaux importants avec les acteurs et les ressources extérieurs. La réalisation de ces bénéfices potentiels, toutefois, est liée directement à la qualité de ladite gouvernance. Au Mali, la gouvernance décentralisée est confrontée à des défis significatifs pour réaliser cet avantage adaptatif en raison de contraintes structurelles. Par exemple, la gouvernance locale a créé une arène au sein de laquelle la compétition pour le pouvoir politique a préséance sur les objectifs de développement. Un autre défi est que les entités élues sont chargées de la planification détaillée concernant le développement, mais elles manquent souvent de ressources techniques ou financières pour remplir ce mandat de façon adéquate. Dans la majorité des cas, l'adaptation au changement climatique n'est pas intégrée spécifiquement dans le processus de planification. Par conséquent, une vision du développement axée sur les besoins d'adaptation de la population n'est pas établie. Pour relever ces défis, l'étude recommande des mesures pour intégrer l'adaptation au changement climatique dans le processus local de planification du développement et améliorer les efforts de l'USAID dans ce domaine.

## METHODOLOGIE

Cette étude était basée sur une recherche qualitative. Sous la contrainte des questions sécuritaires, la zone d'étude ciblée a été limitée à trois régions administratives dans le sud du Mali : Mopti, Koulikoro et Sikasso. Cinq communes ont fait l'objet d'un échantillonnage dans le but de capter les caractéristiques agro-écologiques et les moyens d'existence sous-jacents. Au sein de chaque commune, trois villages ont été sélectionnés pour représenter la variabilité locale. Sahel Eco, une organisation non gouvernementale (ONG) malienne locale, avait été contactée pour effectuer le travail sur le terrain, qui s'est déroulé pendant six semaines en juin et juillet 2016. Au niveau du village, deux discussions de groupes ont été menées, une avec les hommes et une avec les femmes. Au moins six entretiens individuels avec des ménages ont été réalisés pour enregistrer les expériences individuelles. Au niveau de la commune, des

informateurs clés, tels que les élus locaux (le maire et les membres du conseil), les responsables administratifs du gouvernement local (le préfet et le sous-préfet), les agents de vulgarisation pour l'agriculture, l'élevage et la foresterie, le personnel des écoles et des cliniques de santé, et les commerçants locaux ont été interviewés individuellement. Dans l'ensemble, l'équipe de terrain a effectué 193 interviews et compilé plus de 800 pages de réponses textuelles. Les interviews sur le terrain ont été complétés par une revue de la littérature secondaire, une analyse des rapports existants, et une analyse comparative des plans de développement (Plan de développement économique, social et culturel ou PDESC) de chaque commune.

Après avoir terminé l'ébauche du rapport et l'avoir fait circuler pour obtenir des commentaires, les résultats de l'étude ont été officiellement présentés à la mission de l'USAID/Mali, puis à un public plus nombreux de parties prenantes qui incluait le gouvernement du Mali, les décideurs et le personnel technique des ministères, le personnel de l'AACCM, les partenaires techniques et financiers, et les représentants d'ONG. En particulier, l'événement public<sup>1</sup> a donné lieu à des observations et à des suggestions judicieuses qui ont été intégrées dans les recommandations du rapport final.

## CONCLUSIONS

### PERCEPTIONS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE

La vaste majorité des ménages dans la zone de l'étude dépendent des pluies pour leurs moyens d'existence, essentiellement des activités liées à la fois à l'agriculture et à l'élevage. Les interviews ont documenté les perceptions des cultivateurs et des éleveurs relatives aux changements dans le climat, incluant ce qui suit :

- Réduction générale de la pluviométrie
- Début retardé de la saison des pluies et période pluviale plus courte
- Vagues de sécheresse inhabituelles pendant la saison des pluies
- Températures excessives
- Fréquence accrue de vents violents

Les éleveurs en particulier ont noté que le changement climatique était la cause de la diminution du rendement des parcours naturels et de la disparition d'espèces de graminées importantes. Les répondants ont également indiqué une relation entre le changement climatique et l'activité anthropique, telle que les taux rapides de déforestation, disant qu'ils pensaient que la destruction des arbres - pour faire du charbon de bois, du bois de chauffe et pour les champs agricoles - était liée aux changements négatifs dans les régimes de précipitation, les températures excessives et les vents forts. Même si cette relation n'est pas étayée par des preuves scientifiques, leur observation de la diminution des précipitations et de l'augmentation des températures correspond aux données climatiques historiques, qui indiquent une diminution dans la pluviométrie moyenne annuelle (12 pour cent) depuis le milieu des années 1960 jusqu'à 2009, et une augmentation correspondante dans la température moyenne annuelle (0,8° C).

---

<sup>1</sup> L'événement s'était déroulé le 31 octobre 2016, au Centre Aoua Keita à Bamako. Quarante-cinq personnes y ont participé.

## ADAPTATION CONSTANTE AU CLIMAT

Traditionnellement, les ménages ruraux au Mali se sont adaptés aux changements dans le climat. Aux fins de cette étude, il est important de comprendre quelles sont les stratégies d'adaptation qui sont évidentes aujourd'hui. Au cours des recherches, les ménages ont cité un éventail de stratégies, notamment :

- Les changements technologiques, telles que les semences améliorées et les techniques de conservation de l'eau et du sol
- La gestion plus restreinte des troupeaux d'élevage
- L'adoption de cultures de rente, telles que le coton et le sésame
- L'introduction de la micro-irrigation sur de petites parcelles pour la production de légumes (maraîchages)
- La diversification à travers les activités de microentreprise non agricoles, comme le petit commerce, la production d'objets artisanaux, la transformation agroalimentaire y compris les produits forestiers non ligneux (PFNL), etc.
- La migration, à la fois saisonnière et semi-permanente

Dans le cas de l'agriculture pluviale, les cultivateurs ont largement adopté l'utilisation de variétés à cycle court, pour s'adapter aux changements dans la saison des pluies. Ces semences ont été introduites par des ONG, le personnel technique des ministères associés et l'entreprise paraétatique de coton. Les cultivateurs connaissent bien les caractéristiques de chaque variété. De même des techniques de collecte des eaux et de gestion des sols sont utilisées pour capturer l'eau et maximiser l'humidité disponible. Elles incluent les cordons pierreux et les digues/diguettes de terre, les haies vives, la pratique du Zai (trous aménagés et saupoudrés de fumier pour y semer les cultures) et d'autres structures qui canalisent l'eau vers des sites spécifiques et dans le sol. Pour lutter contre la baisse de la fertilité du sol – considérée comme une conséquence du changement climatique et environnemental – les cultivateurs intègrent couramment du fumier et du compost dans leurs champs. Nombre d'entre eux détournent et utilisent des engrais chimiques introduits par l'entreprise de coton.

Pour s'adapter aux changements dans leur environnement, les éleveurs ont réduit la taille de leurs troupeaux et modifié leur composition en faveur de petits ruminants. Ils subissent non seulement les effets des parcours de plus en plus de mauvaise qualité, mais aussi les pâturages traditionnels plus proches des villages ont de plus en plus été transformés en terres cultivées. Par conséquent, les troupeaux doivent être emmenés sur des pâturages plus éloignés dans les hautes terres et les plateaux. En outre, beaucoup de ménages décident de confier leurs bovins à des groupes transhumants en échange de lait et d'une partie de la production de veau. Il est courant pour les ménages de nos jours de stocker les aliments pour le bétail. Ces fourrages sont constitués de résidus de cultures ramassés dans les champs. Dans certains cas, les ménages doivent acheter des aliments pour leurs animaux sur le marché afin de subvenir à leurs besoins pendant la saison sèche.

### SYSTÈMES DES MOYENS D'EXISTENCE DANS LE MALI RURAL

Les impacts du changement climatique sont ressentis dans tous les systèmes de moyens d'existence, dans lesquels les ménages, en particulier, sont constamment sous pression pour décider comment et quand utiliser leurs ressources rares. Ils prennent leurs décisions au sein d'un contexte institutionnel influencé par la gouvernance locale. Par conséquent, comprendre les moyens d'existence est primordial pour analyser les liens entre l'adaptation au climat et la gouvernance locale. Les caractéristiques des cinq communes dans cette étude incluent ce qui suit :

- Les moyens d'existence prédominants sont les activités à la fois agricoles et d'élevage.
- Certains ménages (par ex. les Fulani) pastoraux, s'adonnent à l'élevage de bovins, de moutons et de chèvres. Ils déplacent souvent les troupeaux dans des pâturages saisonniers, tout en conservant quelques terres cultivées.
- D'autres (par ex. les Bambara) sont surtout des cultivateurs, comptant sur la pluie pour cultiver des denrées alimentaires de base comme le sorgho, le mil, le riz et le maïs.
- La pêche est importante pour les ménages (par ex. les Bozo) le long du fleuve Niger et dans les zones humides.
- Dans trois communes, le coton est une culture de rente importante.
- Les femmes ont tendance à cultiver l'arachide et le sésame et produisent également d'autres légumes sur de petites parcelles irriguées.
- Les moyens d'existence sont variés : en plus des activités de culture et d'élevage, les ménages génèrent des revenus grâce à des travaux de main-d'œuvre qualifiés (travail du fer et du cuir, maçonnerie, charpenterie, etc.), la production d'objets artisanaux, la transformation des produits forestiers non ligneux, l'extraction artisanale des mines d'or et le travail journalier non qualifié.

Les migrations saisonnières et à long terme sont courantes, les hommes adultes se rendant régulièrement dans les centres urbains à la recherche d'un travail non qualifié, voyageant parfois dans les pays voisins ou en Europe.

### ACTION AU NIVEAU SOCIAL SUR LE CHANGEMENT CLIMATIQUE

Au Mali, le principal mécanisme permettant à la gouvernance locale d'influencer l'adaptation au changement climatique est le processus de planification local.

L'analyse indique que le processus de la planification du développement sur cinq ans qui est essentiel à la gestion et l'administration au niveau de la commune est contraint par un manque d'expertise technique locale (et la nécessité de faire appel à des consultants extérieurs), un faible degré de participation durable et le manque de financement adéquat pour que le document soit un véritable outil de planification. De plus, une faible participation à la planification du développement est une indication d'un processus sous-jacent de médiation politique qui mène souvent à une répartition peu équilibrée des ressources publiques .

D'un autre côté, la simple présence des institutions de gouvernance au niveau de la commune et du village (Conseil communal, Comité villageois de développement, etc.) confère un avantage adaptatif dans la mesure où elles fonctionnent comme intermédiaires ou gardiennes par qui les informations (sur les technologies, les réglementations et politiques du gouvernement, etc.) et les ressources externes peuvent circuler.

#### Engagement du public dans le PDESC

Bien que la loi régissant les procédures du PDESC stipule une planification participative, l'étude a identifié les domaines de préoccupation suivants :

- Peu de capacité technique existe au niveau de la commune pour préparer une stratégie de développement. La plupart des communes établissent des contrats avec des entreprises spécialisées pour préparer le document. Ceci a pour effet d'isoler la circonscription d'éléments importants du processus, réduisant la participation.
- Sur les cinq PDESC examinés, la majorité semble refléter une préparation superficielle, avec peu de preuve d'une vision du développement, peu d'évaluation de l'efficacité probable des interventions proposées et aucun examen des résultats du PDESC précédent.
- Lors des interviews, la majorité des répondants dans la commune connaissaient à peine ou ne connaissaient pas du tout le PDESC ou son contenu. Aucun des répondants n'a affirmé l'avoir lu. Même le personnel gouvernemental qui fournit des services techniques liés à l'agriculture, à l'élevage et à la gestion des ressources naturelles n'a qu'une connaissance limitée du plan.
- Dans la mesure où il n'existe pas de source de revenus au niveau local pour financer les projets contenus dans le PDESC, le plan fonctionne davantage comme une liste d'interventions souhaitées. Du point de vue du leadership local, c'est une brochure promotionnelle distribuée à des partenaires financiers potentiels dans le but d'attirer leurs investissements.
- À l'exception d'une seule commune, le PDESC ne porte pas particulièrement sur l'adaptation au changement climatique.<sup>2</sup>

**PDESC : un canal pour l'action sur le changement climatique**

La législation qui a établi le système de gouvernance local au Mali stipule également d'établir un plan de développement quinquennal au niveau de la commune. Ce document, le Plan de développement économique, social et culturel, ou PDESC, doit tenir lieu de clef de voûte au développement participatif. Au cours de la procédure d'élaboration du plan, chaque village est contacté pour effectuer une évaluation de ses besoins et de ses priorités. Les résultats de l'évaluation sont ensuite compilés dans le but d'être soumis à un atelier consultatif de plusieurs jours au cours duquel les membres du conseil et les autres leaders décident des mesures et priorités qui constitueront le PDESC. Après une autre série de consultations, le document est finalisé et envoyé au niveau du cercle pour approbation.

### **Contribution de la gouvernance locale à l'adaptation au climat**

La gouvernance locale est surtout efficace quand les institutions locales ont une fonction de « médiateur » capable d'accroître l'accès aux ressources et aux informations suivant des dimensions à la fois « horizontales » et « verticales ». Au niveau horizontal, les institutions de la gouvernance créent des liens formels et informels entre les villages qui, en principe, favorisent des mécanismes à plus grande échelle susceptibles de résoudre collectivement les problèmes. Au niveau de la commune, la gouvernance locale pourrait 1) tirer profit des traditions de prise

<sup>2</sup> Les directives pour la préparation du PDESC ne demandent pas de porter une attention particulière à l'adaptation au changement climatique, et par conséquent, la majorité n'en parle pas. Dans la seule commune (Konna) qui signale une attention spécifique sur le changement climatique dans son PDESC, cette attitude est attribuable à l'influence d'agents extérieurs (par ex. un projet financé par un partenaire financier).

de décision commune et d'actions collectives, et 2) ouvrir des canaux de partage d'informations dans les villages. Cette dynamique peut faciliter la propagation de nouvelles technologies et une plus grande sensibilisation au changement climatique et à ses impacts.

La dimension verticale de la gouvernance relie la commune aux acteurs extérieurs sur le plan national comme international, ce qui augmente l'afflux des ressources et des informations et connecte les stratégies d'adaptation au niveau de la commune à la communauté nationale et internationale concernée par le changement climatique. Par exemple, des technologies de gestion des sols et des eaux ont été introduites en milieu rural au Mali par le biais de programmes d'ONG et du gouvernement, et leur valeur adaptative est largement acceptée. Les communes avec les institutions de gouvernance les plus efficaces ont tendance à mieux réussir à créer des partenariats et des liens verticaux qui attirent ces ressources d'adaptation.

Il est important de noter que ces deux dimensions se renforcent mutuellement : plus la participation fonctionne avec efficacité au niveau horizontal, plus les liens extérieurs verticaux deviennent efficaces, et vice versa. Prenant en compte ces deux dimensions, cette étude conclut que la gouvernance locale au Mali influence l'adaptation au changement climatique comme suit :

- **De façon peut-être ironique, la dévolution du pouvoir aux institutions locales a augmenté le rôle et l'influence du gouvernement central sur le plan local.** Premièrement, la décentralisation a transféré les politiques des partis nationaux au niveau local, puisque tous les membres de la commune sont affiliés à un parti et la dominance des partis dans les élections locales a une répercussion nationale. Deuxièmement, les rôles et responsabilités des entités élues localement sont très largement guidés par les réglementations nationales. Troisièmement, l'entité élue localement dispose de peu de ressources financières et techniques et dépend fortement de l'investissement du gouvernement ou des ressources d'un projet d'un partenaire financier ou d'une ONG. De cette façon, la décentralisation a donné une voix officielle aux communes et par extension, aux villages.
- **Malgré la qualité variable et les détails différents dans l'ensemble des communes, le PDESC est un document public qui enregistre officiellement les besoins, les priorités et les ressources de chaque commune du pays. Même si très peu, voire aucun projet n'est financé actuellement, le PDESC permet à chaque commune d'avoir en quelque sorte une voix au chapitre dans le dialogue national.** Par contre, cette étude démontre clairement que le contrôle sur l'affectation des ressources par le biais du PDESC ne présente aucune garantie d'amélioration de l'adaptation en soi.
- **L'efficacité du maire et du conseil local pour favoriser la collaboration du village et attirer des ressources techniques et financières extérieures augmente simultanément leur capacité à gérer les ressources de manière à soutenir l'adaptation aux pressions climatiques.** L'étude conclut toutefois que l'efficacité souhaitée des institutions locales n'est pas réalisée dans nombre de communes.
- **La gouvernance décentralisée efficace a probablement eu un rôle positif dans la vaste diffusion des technologies d'adaptation, grâce à la fois à une participation horizontale et à un partage d'informations, et à des liens avec les acteurs extérieurs qui ont introduit les technologies.** Un certain nombre de technologies

d'adaptation sont évidentes dans l'ensemble des villages et des communes, certaines se sont développées de manière endogène, d'autres ont été empruntées et améliorées et d'autres encore ont été importées, prêtes à l'emploi. Par exemple, les techniques de gestion des terres, de récupération des eaux, de micro-irrigation et d'adoption de semences améliorées sont intégrées dans la majorité des systèmes de moyens d'existence.

- **Dans certaines communes, la gouvernance locale a fait preuve d'efficacité en encourageant les dispositions institutionnelles qui favorisent l'adaptation au changement climatique par le biais d'une meilleure gestion des ressources naturelles.** Même si leur respect est inégal, les réglementations gouvernementales portant sur l'utilisation des forêts – en particulier concernant la déforestation et la production de charbon de bois, et la gestion des terres liée aux incendies de brousse – et sur les corridors collectifs concernant l'élevage sont bien connues des habitants, des élus responsables et des services techniques au niveau local. La responsabilité concernant la conformité, la médiation des conflits et les politiques de protection environnementale proactives sont du ressort de l'entité élue localement. Dans certaines communes, le leadership a fait appliquer la loi, a créé des petites réserves, encouragé la reforestation locale, établi des corridors pour le passage du bétail et institué des règlements locaux pour la gestion collective des ressources naturelles. Ces mesures positives sont interprétées comme des exemples de mécanismes verticaux par lesquels la décentralisation peut faire progresser l'adaptation au changement climatique.
- **Dans certaines communes (par ex. Konna), le PDESC appuie des stratégies pour la diversification des moyens de subsistance.** Par exemple, des terrains sont réservés pour en faire des parcelles de productions maraîchères gérées par les femmes, de meilleures infrastructures de pêche telles que des pontons de débarcadère, et des améliorations dans les installations des marchés et l'infrastructure des transports.
- **Enfin, la gouvernance efficace au niveau de la commune semble mobiliser davantage de ressources externes, à la fois gouvernementales et non gouvernementales.** Avec le leadership communal jouant le rôle de médiateur dans les deux sens – horizontalement entre les villages et verticalement avec les organes gouvernementaux, les ONG et les partenaires financiers – l'accès à l'investissement et aux ressources techniques semble être plus important. Des exemples provenant de la région de l'étude sont les suivants :
  - L'organisation Catholic Relief Services (CRS) a introduit et continue à encourager le jardinage (maraîchages) par les femmes en recourant à la micro-irrigation à Konna et à Kléla.
  - Sahel Eco a introduit des interventions agro-écologiques à Konna, basées sur la Régénération Naturelle Assistée (RNA) par les agriculteurs, afin d'améliorer la fertilité des sols et d'augmenter la production agricole. L'organisation travaille également avec les femmes dans l'objectif de développer leurs capacités en matière de récoltes et de transformation des produits forestiers non ligneux (PFNL).

Ces types d'interventions sous la direction d'ONG présentent de solides avantages d'adaptation et semblent avoir une plus grande probabilité d'adoption réussie dans les

endroits où les institutions de la gouvernance locale sont les plus efficaces. Il n'est pas possible de discerner si les ONG ciblent des communes déjà armées avec une performance de gouvernance locale plus efficace ou si la présence d'une ONG facilite un environnement d'une meilleure gouvernance.

De manière générale, les éléments de preuve résultant de l'étude indiquent que la majorité des communes ne possèdent pas de ressources techniques et financières pour élaborer une voie de développement sensible aux pressions croissantes du changement climatique et environnemental. Aucune vision d'adaptation largement répandue ne guide la planification du développement ; le PDESC a tendance à ne pas être trop élaboré dans sa portée, se concentrant sur la résolution de problèmes spécifiques, concrets, à court terme et immédiats. La présence locale d'une ONG active, cependant, aide à surmonter les contraintes majeures des ressources et des techniques concernant la planification du développement et peut faire du PDESC un véritable document d'orientation plutôt qu'une simple liste de souhaits ou une brochure de marketing.

## RECOMMANDATIONS

Pour accroître la contribution potentielle de la gouvernance locale décentralisée à l'adaptation au changement climatique, les recommandations suivantes sont proposées. Chaque recommandation suggère des mesures concrètes à l'intention des acteurs spécifiques du développement au Mali.

- *Stratégie nationale concertée* : créer au sein de la communauté des partenaires financiers, et en partenariat avec le gouvernement du Mali, une stratégie nationale concertée pour appuyer la préparation de PDESC sensible à l'adaptation. La stratégie devrait inclure une fonction pour les ONG dont la participation aide à améliorer la qualité du PDESC et lui donne sa crédibilité en tant que plan de développement qui répond aux défis du changement climatique et environnemental. La stratégie nécessite la pleine participation du ministère de l'Administration territoriale et des collectivités et de son agence d'investissement. Étant donné que plusieurs partenaires financiers et ONG ont déjà fourni ce type de soutien, une stratégie nationale pourrait garantir une approche concertée et systématique.
- *Formation et partage des informations pour les publics locaux* : fournir une information détaillée sur le changement climatique et le sens de l'adaptation à tous les membres du conseil, au personnel des services techniques et aux comités villageois de développement (CVD). Il pourrait s'agir d'une série d'ateliers organisés dans des communes sélectionnées, suivis de la création d'un réseau pour faciliter le flux régulier des informations sur les options concernant l'adaptation. L'effort pourrait être accompagné d'une campagne d'informations à l'attention du public et portant sur les causes du changement climatique, les impacts et les options d'adaptation en recourant aux médias disponibles. Cet objectif, fortement soutenu par les parties prenantes pendant la phase de consultation de cette étude, pourrait être mis en œuvre par la communauté des partenaires financiers en partenariat avec les services gouvernementaux adéquats.

- *Révision des procédures PDESC* : modifier la préparation du PDESC pour exiger l'intégration de l'adaptation au changement climatique en tant que thème organisationnel. Les procédures pourraient nécessiter d'inclure dans le PDESC une évaluation des impacts du changement climatique sur chaque village et le secteur des moyens d'existence, ainsi que des recommandations portant sur des stratégies d'adaptation spécifiques. Cette recommandation, également soutenue dans la discussion avec le public, exige l'assentiment et le soutien du gouvernement du Mali pour l'action. Un enseignement peut être tiré de modèles existants, comme à Konna, où des ONG aident à la préparation du PDESC.
- *Vulgarisation du PDESC* : faire du PDESC un « document vivant » en faisant vigoureusement sa promotion quand il est disséminé dans les villages. Il pourrait également être traduit dans les langues locales. L'objectif est de disposer d'un processus itératif constant au sein duquel le document est discuté et suivi de manière systématique. Cette recommandation exige également l'assentiment du gouvernement du Mali et une révision des directives actuelles.
- *Meilleurs suivi et évaluation du PDESC* : revoir les résultats des PDESC précédents. Bien qu'une structure officielle de suivi et d'évaluation soit exigée par la mairie pour garantir l'exécution du plan, rien ne prouve que le plan quinquennal précédent est systématiquement revu ou que les leçons apprises fournissent des informations nécessaires pour la préparation du plan suivant. Le développement stratégique exige une vision portant au-delà de cinq ans ; la continuité dans les activités de planification améliorera l'efficacité du processus. Cette recommandation est adressée au gouvernement du Mali et nécessite une revue des directives pour rendre cette révision obligatoire.
- *Meilleure planification financière* : reconcevoir le financement des objectifs de développement stratégique pour que les éléments d'adaptation du PDESC disposent du soutien financier nécessaire à garantir la mise en œuvre. Afin d'élaborer un instrument de planification réaliste, la communauté des partenaires financiers devrait établir une coordination avec les organes de financement du gouvernement du Mali (par ex. l'Agence nationale d'investissement pour les collectivités territoriales ou ANICT) pour déterminer les mécanismes qui soutiendront les projets d'adaptation du PDESC.

Ces recommandations ne peuvent pas être appliquées simplement au niveau de la commune ou du village. Comme il a été noté, certaines nécessitent des changements dans la politique actuelle et/ou ont des implications importantes sur les ressources, en particulier le financement restructuré des plans de développement stratégique. Des partenariats collaboratifs entre le gouvernement du Mali, les partenaires financiers et techniques, les ONG et les entités locales élues sont nécessaires pour prendre ces recommandations en compte. L'avenir de l'adaptation au changement du climat au Mali et ailleurs dépendra d'une telle collaboration.

Pour la mission de l'USAID/Mali, ces recommandations laissent supposer trois mesures concrètes pour appuyer le rôle de la gouvernance dans l'adaptation au changement climatique au niveau local :

- Premièrement, la Mission est bien placée pour aider à organiser un dialogue entre les organes du gouvernement du Mali (par ex. l'ANICT, l'Agence de l'environnement et du

développement durable ou AEDD), les partenaires financiers, les ONG et les parties prenantes du secteur privé. Son objectif pourrait être la conception d'une stratégie détaillée pour présenter le contenu de l'adaptation dans la planification du développement au niveau local. Cette stratégie pourrait contenir des éléments d'intervention – semblable à l'approche d'adaptation au changement climatique adoptée par l'agence allemande de coopération internationale pour le développement (GIZ - *Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit*) – et des indicateurs ciblés.

- Deuxièmement, la Mission pourrait intégrer dans son programme existant une initiative pour l'orientation ou l'éducation des responsables locaux. Cet effort irait au-delà de la simple sensibilisation du public au changement climatique afin d'aider les élus locaux à opérationnaliser les éléments du changement climatique dans la planification du développement local.
- Troisièmement, la Mission pourrait tester des interventions concernant le changement climatique dans les plans de développement au niveau local par le biais de l'AACCM existante, qui œuvre déjà aux PDESC dans certains villages.

Enfin, les parties prenantes réunies pour la discussion publique concernant l'ébauche de ce document ont fourni un retour d'information très utile. Elles pourraient être réunies à nouveau pour constituer un conseil de réflexion (ou même un comité consultatif officiel) pour l'AACCM et les activités futures.

# 1. INTRODUCTION : LA QUESTION DE LA RECHERCHE

Alors que la communauté mondiale cherche à répondre aux défis du changement climatique, il est de plus en plus reconnu que la première ligne d'une adaptation efficace au changement climatique est située au niveau de la communauté locale. Même s'il est vrai que certaines interventions d'adaptation concernent des investissements et des projets d'infrastructure à grande échelle, la majorité portera sur des stratégies de résolution des problèmes locaux conçues par les communautés. Face aux tendances sans précédent de la variabilité climatique, l'ampleur des défis dépassera sans doute les capacités des ménages et des communautés à les résoudre. De nombreux partenariats horizontaux et verticaux seront requis, avec la participation du gouvernement, d'organisations non gouvernementales (ONG) et de la société civile au sens large, d'institutions locales communautaires, d'organisations d'aide internationale et d'entreprises du secteur privé. Même avec une telle multitude d'acteurs et de parties prenantes, la configuration ultime des stratégies d'adaptation au changement climatique et leur mise en œuvre au niveau local seront déterminées par le cadre de gouvernance dominant et ses procédures pour allouer les ressources et partager le pouvoir de prise de décision.

## LA QUESTION DE LA RECHERCHE

En se basant sur des éléments factuels en milieu rural au Mali, cette étude cherche à mieux comprendre les relations complexes entre la gouvernance et l'adaptation au changement climatique au niveau local, et dans la mesure du possible, à tirer des conclusions sur l'efficacité des outils de planification au niveau local en tant que moyen pour susciter l'adaptation. Elle porte sur des communautés rurales où l'adaptation au changement climatique est en cours. Dans ce contexte, la recherche évalue le rôle de la décentralisation et des institutions locales qui fournissent la structure pour le partage du pouvoir et la prise de décision participative. L'étude décrit les caractéristiques essentielles des moyens d'existence locaux, documente la nature du climat et des facteurs de pression environnementaux sur lesdits moyens d'existence et analyse les stratégies d'adaptation d'hier et d'aujourd'hui. Elle passe ensuite à la structure institutionnelle et à la fonction de la décentralisation au sein de ces communautés et cherche à identifier les façons selon lesquelles la gouvernance locale contribue, ou pourrait contribuer à établir des communautés plus résilientes. Les résultats de cette enquête sont ensuite présentés sous forme de recommandations de politiques.

Par ailleurs, cette étude reconnaît les efforts actuels pour améliorer l'adaptation au changement climatique dans plusieurs régions du pays. En particulier, le projet de l'USAID, l'Activité d'adaptation au changement climatique au Mali (AACCM), est actif dans la région de Mopti, et

porte une attention particulière au rôle des institutions de gouvernance de meilleure qualité pour prendre en compte les pressions de la variabilité climatique et du changement climatique. D'autres partenaires financiers, tels que l'Agence allemande de coopération internationale pour le développement ou GIZ (*Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit*) et des ONG locales introduisent des innovations relatives au climat au niveau de la commune et du village. Cette étude a pour but d'éclairer ces initiatives en fournissant des éléments factuels sur les relations complexes entre la gouvernance locale et l'adaptation au changement climatique.

## 2. CONTEXTE

Le contexte général pour cette étude est que le Mali est un pays très pauvre avec une population à prédominance rurale dont la résilience des moyens d'existence est contestée par un régime climatique extrêmement variable et changeant et la pérennité de sa base de ressources. La population rurale est extrêmement vulnérable aux chocs et aux facteurs de pression et dispose d'un accès médiocre aux services publics et à l'infrastructure. Les ménages et les communautés se sentent continuellement sous pression pour affronter et s'adapter à un environnement imprévisible. Dans ce contexte, un système de gouvernance décentralisée relativement nouveau a pour but d'établir des institutions du pouvoir qui canalisent les ressources publiques et gèrent le cadre pour la résolution des problèmes et le développement au niveau local.

### INDICATEURS DU DEVELOPPEMENT

Le Mali, une colonie française jusqu'à son indépendance en 1960, est un des pays les plus pauvres dans le monde, se plaçant au 179<sup>e</sup> rang dans l'Indice de développement humain. Le Tableau 1 saisit les principaux indicateurs.

Tableau 1. Indicateurs socioéconomiques du Mali

Population (en millions)	15,8
Croissance de la population (%)	3,6
Population rurale (%)	73
Classement de l'Indice de développement humain	0,419 (179 <sup>e</sup> )
RNB (revenu national brut) par personne (2011, PPA \$)	1,583 USD
Croissance du PNB (produit national brut) (% de 2015)	7,2
Moyenne des années de scolarité	8,4
Espérance de vie à la naissance	58 ans
Indice de pauvreté multidimensionnelle (%)	45,6
Indicateur de développement en matière d'égalité des sexes	0,778 (179 <sup>e</sup> )

Source : Adaptation du PNUD 2015.

### MOYENS D'EXISTENCE

L'économie rurale malienne est fondée sur l'agriculture, l'élevage et dans une moindre mesure, la pêche. Le fleuve Niger coule de la Guinée, fait une boucle dans le centre du pays et fournit des possibilités d'agriculture irriguée, d'un peu de culture de décrue et de pêche. Dans la partie

#### COMMENT LE TYPE DE SYSTÈME DE GOUVERNANCE EST PERTINENT POUR L'ADAPTATION

La gouvernance est définie de manière variable comme l'ensemble des dispositions institutionnelles par l'intermédiaire desquelles les décisions publiques sont prises et les biens publics sont distribués (Agrawal 2008) ou par les structures et les procédures au moyen desquelles le pouvoir est partagé (Lebel et al. 2006). Même si l'adaptation est locale par nature, un cadre favorable de règles, de réglementations, de mécanismes et d'institutions est nécessaire pour pouvoir passer des réponses réactives aux chocs et aux facteurs de pression à une amélioration stratégique et durable de la résilience des systèmes (Adger, Arnell, & Tompkins 2005 ; Füssel 2007 ; Agrawal 2008).

Dans toute société, des formes multiples de choix de gouvernance existent à plusieurs niveaux, où les institutions, la participation des parties prenantes et la représentation de la population sont configurées de manière différente. Certains modèles de gouvernance sont fortement hiérarchisés, avec le pouvoir concentré au centre, et les décisions relatives aux ressources venant d'en haut. D'autres modèles sont plus horizontaux, avec un partage du pouvoir entre le centre (national) et les niveaux locaux, en vertu de règles et de procédures convenues, à la fois officielles et coutumières. Ce dernier modèle encourage la participation et le respect des priorités basées sur la communauté, les différentes sources d'informations et le consensus collectif. Ce type de gouvernance est considéré comme étant :

- À plusieurs niveaux, liant différents types d'acteurs
- Polycentrique, liant différents niveaux de prise de décision
- Délibératif, engageant différents acteurs dans la négociation.

Le milieu universitaire, les décideurs et d'autres se penchent de plus en plus sur le lien entre les modèles de gouvernance et le succès des efforts d'adaptation. Développer une compréhension basée sur des preuves de la façon dont les relations de pouvoir, les options technologiques et la gestion des ressources façonnent le processus d'adaptation est une nécessité largement reconnue (Pahl-Wostl 2009 ; Plummer et Armitage 2010 ; Ostrom 2009). Les études actuelles suggèrent que les formes participatives et collaboratives de gouvernance qui partagent le pouvoir et l'autorité de prise de décision procurent un avantage adaptatif pour les ménages et les communautés confrontés au climat et à des pressions liées à l'environnement. Il est également avancé que les modèles de gouvernance collaborative sont plus efficaces parce que les résultats proviennent 1) d'une capacité dynamique de résolution des problèmes au niveau local parce que les connaissances locales et les connaissances technologiques sont appréciées de manière égale, et 2) des délibérations qui sont plus équitables, plus inclusives et plus justes tant socialement qu'écologiquement. De plus, il est reconnu en général que la gouvernance participative favorise une utilisation plus efficace et plus adéquate des ressources extérieures, qu'elles proviennent du gouvernement ou de partenaires financiers.

Même dans ce cas, les travaux internes qui permettent à la gouvernance collaborative de produire un avantage adaptatif ne sont pas pleinement compris. Pour compléter plusieurs exemples importants de gouvernance adaptative (Plummer et Armitage 2010 ; Poteete et Ribot 2011), il est nécessaire de documenter la façon dont une structure de partage du pouvoir plus dispersée, la négociation d'un consensus entre des parties prenantes différentes et l'établissement de la priorité des évaluations des besoins communautaires élargissent en fait la capacité d'adaptation et améliorent la résilience des communautés et des ménages dans le cadre du changement climatique.

nord du fleuve, la pluviosité est extrêmement rare et les moyens d'existence se limitent à l'élevage de bétail et à l'agriculture de style oasis. Dans la partie sud du fleuve, dans les régions du centre et du sud du pays, les pluies sont plus abondantes, avec une pluviométrie annuelle de 400 mm vers les zones les plus au nord et allant jusqu'à 1.000 mm près des frontières avec le Burkina Faso et la Guinée. Dans ces zones semi-arides, les moyens d'existence prédominants sont un mélange de cultures et d'élevage basés sur la production de petites céréales (petit mil et sorgho) et de maïs, de riz, de haricots (*Vigna* sp.), de fonio (*Digitaria* sp.), de sésame, d'arachide, de coton et d'un large éventail de légumes (maraîchage).

Le succès des moyens d'existence en milieu rural au Mali est déterminé en grande partie par la pluviométrie. Par conséquent, la variabilité du climat et le changement climatique sont des facteurs d'exposition qui affectent directement la vulnérabilité des ménages et des communautés en milieu rural (USAID 2014a). Les famines qui avaient dévasté le Mali dans les années 1960 et 1970 sont bien connues et le record historique de la pluviométrie dans les régions du sud suggère que la moyenne annuelle des niveaux de pluie a baissé depuis 1960 (USAID 2014b ; Diallo 2011). Les projections concernant le changement climatique sont incertaines quant aux précipitations (les modèles vont de -22 pour cent à +25 pour cent jusqu'en 2090), mais le scénario le plus probable indique une baisse de 0 à 11 pour cent (USAID 2014a ; *Dutch Sustainability Unit* 2015). Pour ce qui est de la moyenne des températures, les projections indiquent un réchauffement pour toutes les régions du Mali (de 1,8 °C à 5,9 °C d'ici 2090). Ces projections présagent une augmentation de la vulnérabilité de l'agriculture pluviale dans la plupart des régions du sud.

Les moyens d'existence de même que le climat sont abordés plus en détail plus loin dans ce document.

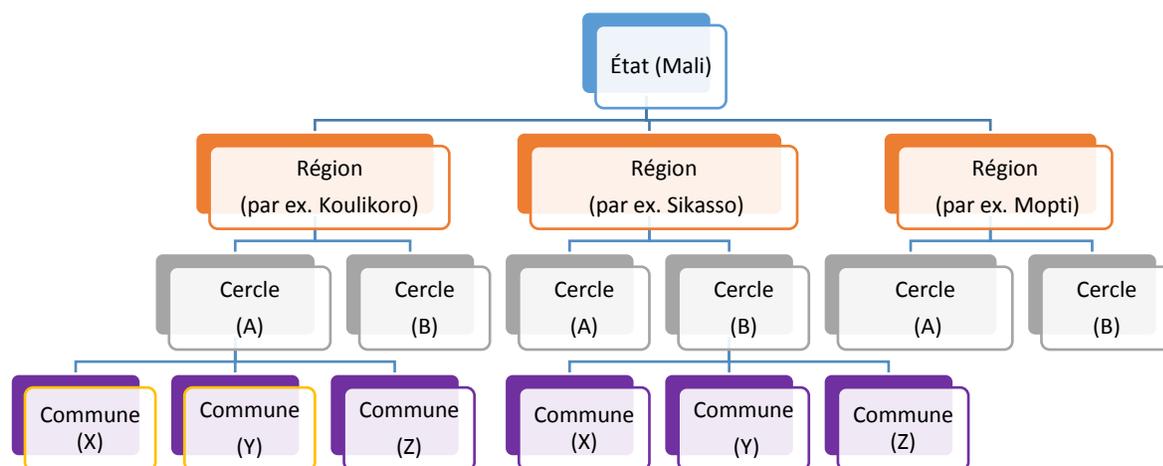
## **STRUCTURES DE GOUVERNANCE**

Les auteurs Brockhaus, Djoudi et Kambire (2012) estiment que les pays du Sahel sont mis au défi de créer un cadre pour formuler, financer et mettre en œuvre des stratégies d'adaptation dans le contexte du système de gouvernance actuel basé sur la décentralisation. Ceci est particulièrement vrai pour le Mali, qui en est pratiquement à sa trentième année de transformation de son système de politique et de gouvernance dans le but d'institutionnaliser un contrôle local sur la prise de décision et l'allocation des ressources.

La décentralisation au Mali avait commencé en 1991, comme une sorte de rejet de la structure coloniale du gouvernement centralisé qui n'avait accordé aucun pouvoir réel au niveau local (Kelsey, Hughes et Knox 2011). Dès le début, la décentralisation malienne était surtout un projet politique qui avait reconfiguré le paysage institutionnel et redistribué le pouvoir aux unités politico-administratives locales nouvellement établies. Cette approche faisait que le système était différent des initiatives ailleurs en Afrique de l'Ouest, où la décentralisation avait été considérée comme une simple réforme technique de l'administration territoriale pour répondre aux demandes des partenaires financiers (SNV et CEDELO 2004).

La Constitution de 1992 stipulait les principes de la décentralisation tandis que la législation subséquente de 1993 (Loi 93-003) créait un cadre général. Des groupes de travail locaux avaient été institués pour constituer les unités territoriales, définir les réglementations relatives à la répartition territoriale et renforcer la capacité administrative au niveau local. La législation de 1993 établissait la structure actuelle constituée de régions, de cercles et de communes, en tant que collectivités territoriales dans les zones rurales, comme le décrit la Figure 1 (Kelsey et al. 2011). Le Mali regroupe actuellement 10 régions (plus Bamako), 49 cercles et 703 communes.

Figure 1. La structure décentralisée politico-administrative au Mali



Comme l'indique le Tableau 2, les organes élus (conseils) et leurs éléments exécutifs sont les titulaires centraux du pouvoir et de la prise de décision au niveau local, tandis que les autorités gouvernementales nommées sont reléguées à une capacité qui ressort davantage de la supervision ou du conseil.<sup>3</sup> Le Tableau 2 ne présente pas l'autre autorité « locale » qui est accordée au personnage traditionnel qu'est le chef du village ou à d'autres organisations locales comme les Comités villageois de développement (CVD). Ces institutions arbitrent la distribution des droits fonciers coutumiers, règlent les conflits liés aux titres de propriété, les relations entre les éleveurs et les cultivateurs, etc., et interagissent avec les organes élus.

---

3 Conformément à la législation de 2012, les représentants nommés par le gouvernement sont chargés d'appuyer les organes élus ou conseils et de veiller à ce que toutes les exigences juridiques soient satisfaites. Le ministère de l'Administration territoriale et des collectivités locales supervise et aide les conseils élus régionaux, le préfet du cercle supervise et aide l'organe élu du cercle, et le sous-préfet supervise et aide l'organe élu au niveau de la commune.

**Tableau 2. Organisation politique et fonctionnement du gouvernement local au Mali**

Description	Communes	Cercles	Régions
<b>Nombre</b>	703	49	10 + Bamako
<b>Composition</b>	Villages, quartiers, fractions	Communes	Cercles
<b>Autorité de supervision</b>	Sous-préfet	Préfet	Gouverneur de la région ou haut-commissaire
<b>Organes élus</b>	Conseil communal	Conseil du cercle	Conseil régional
<b>Entités exécutives</b>	Maire et adjoints	Président du conseil des cercles + vice-présidents	Président du conseil régional + vice-présidents
<b>Fréquence des sessions ordinaires</b>	Trimestrielle	Trimestrielle	Trimestrielle
<b>Durée des sessions ordinaires</b>	5 jours avec 2 jours de prolongation	5 jours avec 2 jours de prolongation	5 jours avec 2 jours de prolongation

Source : Adaptation de SNV et CEDELO 2004 et de Kabore et al. 2014.

# 3. MÉTHODOLOGIE : UNE ÉTUDE QUALITATIVE

## COLLECTE ET ANALYSE DES DONNEES

Cette enquête concernant l'impact de la décentralisation sur l'adaptation au changement climatique au niveau local a employé une méthodologie qualitative. Son objectif était de faire un compte rendu aussi détaillé que possible de la réalité rurale telle qu'elle se reflète dans :

- Les caractéristiques des moyens d'existence locaux dominants
- Les perceptions locales sur la variabilité du climat et le changement climatique avec les impacts environnementaux et socioéconomiques qui y sont liés
- Les stratégies de réponses des ménages et des communautés face au climat et aux facteurs de pression et chocs environnementaux
- L'expérience de la décentralisation telle qu'elle est comprise et qu'elle fonctionne au niveau local et
- Les impacts actuels ou potentiels de cette gouvernance locale sur l'adaptation au changement climatique.

## EXAMEN DE LA LITTÉRATURE ET ETUDE SUR LE TERRAIN

Les données initiales avaient été collectées à la suite d'un examen étendu de la littérature sur la décentralisation et l'adaptation au changement climatique dans la région et plus particulièrement au Mali. Pour les données primaires, l'équipe avait développé des outils de collecte de données qualitatives comprenant des discussions de groupes, des interviews de ménages et des interviews d'informateurs clés. Il avait été supposé que les hommes et les femmes donneraient des versions différentes de la réalité locale, mais dans la société rurale malienne, les femmes hésitent souvent à exprimer leurs opinions dans un lieu public devant les hommes. Par conséquent, les groupes de discussion avaient été divisés en deux, un pour les hommes et un pour les femmes. Comme ce genre de groupe génère souvent un consensus concernant les résultats, il peut aussi masquer des différences pertinentes dans l'expérience de chaque ménage. Par conséquent, 6 à 10 interviews de ménages (au domicile de la personne interrogée) ont également été effectuées dans chaque village afin de caractériser les ménages individuels, les



Discussion d'un groupe d'hommes dans le village de Bouana.

perceptions et les récits de l'adaptation environnementale. Dans plusieurs cas, une femme était à la tête du ménage.

L'interview d'informateur clé a pour but de recueillir l'expérience d'individus qui détiennent des connaissances et une expérience particulières avec quelque dimension de la question de la recherche, ou bien qui occupent une position spéciale dans la société locale. Dans le cas du milieu rural au Mali, ces personnes incluent des représentants du gouvernement local (sous-préfet, préfet), des conseillers, incluant la branche exécutive avec le maire et les adjoints au maire, des prestataires de service technique pour l'agriculture, l'élevage, l'eau et la foresterie, du personnel de projet d'ONG, des éducateurs, des agents de soins de santé, des chefs religieux et des commerçants locaux.

La recherche sur le terrain avait été menée par une équipe malienne de Sahel Eco, une ONG dotée d'une grande expérience, très respectée et située à Bamako. L'équipe, composée de sept chercheurs, s'est déplacée de commune en commune, en passant environ une semaine sur chaque site de recherche. Les grandes lignes du sujet étaient préparées pour chaque type d'interview afin de guider la conversation, d'organiser la prise de notes et d'enregistrer les informations de l'interview. À la fin d'une journée d'interview, chaque chercheur saisissait les notes de l'entretien dans un fichier texte en suivant la ligne directrice de ce sujet. En tout, 193 interviews (groupes de discussion, entretiens avec les ménages et interviews d'informateurs clés) ont été menés, générant plus de 800 pages de texte. Cette base de données constitue la principale substance empirique pour le contenu de ce rapport.

Cette grande quantité d'informations a été analysée d'abord pour résumer le texte pertinent par thème principal, et pour créer une structure matricielle dans laquelle il était possible de comparer toutes les interviews par thème, par village et par commune. En suivant cette approche, l'analyse avait identifié des tendances de corrélation entre les thèmes (par exemple, comment les caractéristiques des ménages déterminent la participation dans la gouvernance locale) et les gammes de variabilités à travers les ménages, les villages et les communes. L'analyse avait aussi permis de faire des comparaisons entre les genres.

### **CONSULTATION DU PUBLIC**

Un autre aspect méthodologique important qui avait renforcé la qualité de l'étude et amélioré la pertinence de ses recommandations était le processus de consultation du public. Pour que l'étude soit la plus participative possible et pour prendre en compte les points de vue d'autres parties prenantes ou partenaires engagés dans des sujets relatifs au changement climatique similaires au Mali, l'équipe de l'étude avait organisé un processus à deux niveaux pour présenter les conclusions, et pour tirer parti du retour d'information et des recommandations



Discussion d'un groupe de femmes dans le village de Tiessembougou.

préliminaires. L'étude avait d'abord été présentée au personnel expert de la Mission de l'USAID au Mali. Ensuite, un atelier d'une journée complète avait été organisé à Bamako avec des ONG, d'autres organisations de partenaires financiers et des représentants du gouvernement malien à divers niveaux, y compris les villages.<sup>4</sup> L'atelier public comprenait une présentation des conclusions de manière à 1) sensibiliser aux questions et aux implications potentielles de la gouvernance décentralisée pour l'adaptation au changement climatique et à 2) faire mieux comprendre les contraintes et les opportunités pour l'adaptation au changement climatique au niveau local au Mali. Pendant cette consultation des parties prenantes, un temps considérable avait été accordé à des discussions en petits groupes sur les stratégies ayant pour but d'améliorer le rôle de la gouvernance locale pour ce qui est de la facilitation et du renforcement du processus, ainsi que des efforts pour s'adapter au changement climatique au niveau local. Les résultats de cet atelier ont été résumés dans un rapport officiel préparé par Sahel Eco. D'autres informations sur cet atelier figurent dans l'Annexe C. Les recommandations résultant de l'atelier sont présentées dans l'Annexe D.



Discussions en petits groupes lors d'un atelier public à Bamako, octobre 2016.

## SITES DE L'ETUDE

L'étude a pris comme référence cinq communes, dans la mesure où la commune est l'unité administrative et politique au niveau local.<sup>5</sup> Les communes ayant fait l'objet d'un échantillonnage, Ourikéla, Kléla, Koula, Minidian et Konna, sont situées dans trois régions du sud-ouest et du sud central du Mali : Koulikoro, Sikasso et Mopti (Figure 2 **Error! Reference source not found.**). Cette zone est constituée de plaines relativement plates et jalonnées de collines peu élevées. Le fleuve Niger coule dans une direction nord-est à travers deux des régions de l'étude, accompagné d'affluents semi-permanents alimentés en eau pendant la saison des pluies. Comme dans le reste du Sahel, les forêts de savane cèdent rapidement la place au développement de l'agriculture et à la demande de charbon de bois et de bois de chauffe. La sélection des communes a été délibérée dans le but de capturer la variabilité au

---

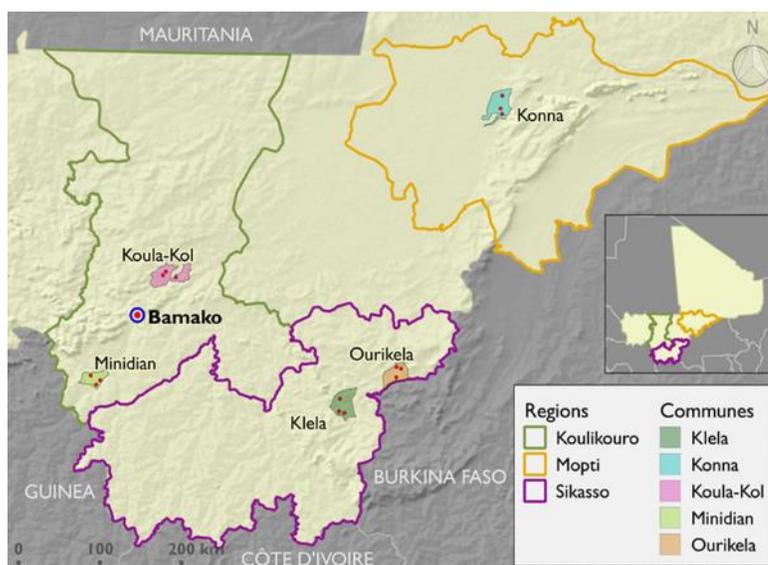
<sup>4</sup> La consultation avait eu lieu au Centre Aoua Keita, à Bamako le 31 décembre 2016, avec 45 participants.

<sup>5</sup> Dans le cadre de la législation visant à encourager la décentralisation, une région est constituée d'unités au niveau inférieur appelées « cercles », et le cercle est constitué de communes. Les communes regroupent un nombre variable de villages, mais le village n'a pas d'organe élu officiel. Voir ci-dessous.

niveau local dans la zone agro-écologique et les systèmes de moyens de subsistance dominants. Pour ce qui est de la pluviométrie, les communes reçoivent en moyenne de 500 à 1.000 mm annuellement. La saison des pluies alimente également des lacs asséchés de dimensions variées dans les zones de plaines moins élevées. En particulier :

- *Ourikéla* a une superficie de 582 kilomètres carrés (km<sup>2</sup>) et une population de 23.855 habitants (2009). Ses paysages sont marqués par des collines rocheuses et de larges plaines pour les cultures, y compris des zones de basses-terres et des cours d'eau et des milieux humides (*marigots*). Le climat est sahélien, caractérisé par une saison des pluies de cinq mois (de mai à septembre), suivie d'une saison sèche. Les températures pendant les mois d'hiver sont froides puis montent à des niveaux élevés avant l'arrivée des pluies. Au cours des dix dernières années, la pluviométrie annuelle moyenne a baissé, elle n'atteint plus 1.200 mm, et oscille entre 800 et 1.000 mm.

Figure 2. Emplacement des sites de l'étude



- *Kléla* couvre 792 km<sup>2</sup> et a une population de 31.334 habitants (2009). Ses larges plaines sont jalonnées de plateaux élevés avec des sols caillouteux. Les plaines sont couvertes de végétation de savane africaine typique avec des sols en général fertiles. Le climat à Kléla est du genre soudano-sahélien, avec également des saisons des pluies et des saisons sèches reconnues localement. La commune de Kléla a accès à la rivière Lotio et à des points d'eau temporaires qui se forment pendant la saison des pluies. Ici aussi, les niveaux de pluviométrie annuelle ont baissé et oscillent entre 800 et 1.000 mm.
- *Koula* a une superficie de 125 km<sup>2</sup> et une population de 17.953 habitants (2009). Ses plaines sont interrompues ici et là par de petites collines et un plateau de faible altitude. La végétation est typique de la savane africaine, avec ses espèces d'arbres spécifiques (par ex. le baobab, le karité, l'acacia d'Afrique) dispersées à travers les basses-terres. Le climat a une saison des pluies prononcée et une saison d'hiver sèche. Les températures oscillent entre 16 °C en hiver et 40 °C l'été. La rivière Dlani traverse la commune dans sa partie nord et la rivière Dlaba la traverse dans sa partie ouest. Trois micro-barrages (Bondo, Tombo et Siramassoni) permettent d'avoir un peu d'agriculture irriguée.
- *Minidian*, la plus au sud parmi les cinq communes, a une superficie de 318 km<sup>2</sup> et une population de 20.461 habitants (2009). Elle s'étend dans l'écozone pré-guinéenne et a des surfaces importantes de forêts et de bambou. Le nord est dominé par le plateau de

Mandingue. Dans le sud, une grande plaine accompagne le fleuve Niger avec des basses-terres qui sont inondées selon la saison. Les sols sablonneux et légers au pied de la montagne de Mandingue sont adéquats pour la culture de l'arachide. La commune est alimentée par le fleuve Niger et un grand nombre de points d'eau semi-permanents. Au cours d'une année normale, la pluviométrie oscille entre 800 et 1.200 mm. Les températures varient de 20 °C à 30 °C pendant la saison fraîche et de 30 °C à 40 °C pendant la saison chaude.

- *Konna*, la plus au nord des cinq communes, a une superficie de 838 km<sup>2</sup> et une population de 49.966 habitants (2016). La majorité de la commune est située dans le delta du Niger. Les basses-terres riveraines sont inondées selon la saison. De nombreuses zones humides semi-permanentes (*étangs, marigots*) fournissent de l'eau pour l'irrigation et la consommation des animaux. La végétation de savane, à la fois boisée ou couverte de pâturages, est extrêmement diversifiée, avec la forêt de Sassimba qui est située à Konna. Le climat est soudano-sahélien. Le total des précipitations annuelles varie entre 250 mm et 450 mm, avec une distribution extrêmement variable dans le temps et dans l'espace. Les températures oscillent entre 20 °C et 45 °C au cours de l'année.

Dans chaque commune, trois villages avaient été sélectionnés, afin d'éviter ainsi le chef-lieu d'une grande commune urbaine et de chercher à prendre en compte la diversité agro-écologique et des moyens d'existence. Le Tableau 3 présente la taille de la population des villages inclus dans l'étude, pour ce qui est du nombre de personnes (hommes et femmes) et de hameaux, de concessions et de ménages. Comme le tableau l'indique, la population des villages varie de 400 à 4.000 habitants et les villages sont situés à une distance de 2 à 15 km du chef-lieu de la commune. Pour autant, les distances qui semblent courtes sont compliquées par la mauvaise qualité de l'infrastructure routière, et la majorité des transports entre les villages et le chef-lieu de la commune ou le marché se font à pied. Dans certains villages, des zones résidentielles sont regroupées en hameaux situés en dehors de l'emplacement principal du village ; les habitants de ces hameaux sont des personnes arrivées relativement récemment dans le village ou qui comptent sur les troupeaux comme source de moyens d'existence.

**Tableau 3. Échantillonnage des sites de l'étude, population d'hommes et de femmes, et distance au chef-lieu de la commune**

Région	Commune	Village	Taille de la population*	Nombre de concessions/ménages/hameaux	Distance au chef-lieu de la commune
KOULIKORO	KOULA	BOUANA	392 (188 H ; 204 F)	C=26 ; M=99	9 km
		TIESSEMBOUGOU	325 (178 H ; 147 F)	Pas disponible	12 km
		WOLONGOTOBA SOCORO	3160 (952 H ; 1106 F)	C=103 ; M=500 ; HAM=5	6 km
	MINIDIAN	BALANDOUGOU II	873 (445 H ; 428 W)	HAM= 4	15 km

Région	Commune	Village	Taille de la population*	Nombre de concessions/ménages/hameaux	Distance au chef-lieu de la commune
		DAMBALA	1379 (788 H ; 591 F)	Pas disponible	6 km
		KELA	2193 (1139 H ; 1054 F)	Pas disponible	6 km
MOPTI	KONNA	DIANWELI	817 (412 H ; 405 F)	Pas disponible	12 km
		KONZA BOZO	1706 (860 H ; 846 F)	Pas disponible	16 km
		SAMA	1573 (793 H ; 780 F)	C=48 ; M=240.	2 km
SIKASSO	OURIKELA	FARAKORO	2911 (1437 H ; 1474 F)	Pas disponible	2 km
		PALASSO	3711 (1832 H ; 1879 F)	C=182 ; M=254 ; HAM=47	7 km
		TIBY	2503 (1236 H ; 1267 F)	C=139 ; M=190 ; HAM=46	12 km
	KLÉLA	DOUGOUMOUSSO	1633	Pas disponible	7 km
		LOUTANA	4171	C=142 ; M=386 ; HAM=8	6 km
		ZERELANI	2503	HAM= 31	15 km

Remarque : \* Estimation du recensement général de la population en 2009. C=Concession ; M=Ménage ; HAM=Hameau ; F=Femmes ; H=Hommes.

# 4. TENDANCES DES MOYENS D'EXISTENCE DANS LES COMMUNES SÉLECTIONNÉES

Cette étude adopte le cadre des moyens d'existence à titre d'angle d'analyse parce que l'adaptation au changement climatique, en soi, est mise en évidence par la manière dont les communautés et les ménages modifient leur mobilisation et leur affectation des ressources. Il peut aussi être dit que les impacts de la gouvernance décentralisée sont mesurés en fin de compte pour ce qui est des canaux d'accès aux ressources qui définissent les différents systèmes des moyens d'existence. Par conséquent, cette section décrit la variation dans les tendances des moyens d'existence en tant que guide pour déterminer comment la gouvernance locale affecte ou pourrait affecter les stratégies d'adaptation au climat. Des différences importantes existent dans les tendances des moyens d'existence dans l'ensemble des communes, et d'une manière moins marquée, au sein de chacune des cinq communes.

## CAPITAL HUMAIN

La structure démographique des ménages dans l'ensemble des sites de l'étude suggère un cycle domestique similaire pour les ménages. La taille des ménages interrogés dans l'étude (N=102) varie entre 2 et 18 membres, les familles les plus nombreuses ayant tendance à vivre dans le village depuis plus longtemps. Concernant la dynamique démographique, les hommes épousent leurs premières femmes quand ils ont une vingtaine d'années, et les ménages nouvellement établis s'agrandissent rapidement. La majorité des mariages deviennent polygames, avec chaque femme et ses enfants respectifs vivant à l'intérieur de la même enceinte. L'âge typique du chef du ménage oscille entre 50 et 60 ans, avec le ménage typique regroupant de 8 à 10 membres. Un petit nombre de ménages sont dirigés par des femmes, en général des veuves avec leurs enfants. Les membres plus jeunes du ménage ont tendance à avoir un plus grand accès à l'éducation, tandis que les anciens n'ont jamais été à l'école ou n'ont suivi que quelques années d'études primaires. Les ménages au sein desquels les membres avaient commencé ou terminé leurs études secondaires ou avaient un diplôme d'études supérieures étaient rares. Les tendances démographiques indiquent qu'au fil du temps, les ménages accumulent plus de membres, qui sont affectés à des activités de travail agricole et non agricole. Il semble donc que les options de moyens d'existence s'élargissent avec l'augmentation du nombre de membres dans la famille.

Même si les villages de l'étude hébergent habituellement plusieurs groupes ethniques, ils sont en général dominés par un groupe ou un autre. Les groupes ethniques couramment cités

incluent les Bambara, les Soninke, les Fulani, les Sénoufu, les Dogon, les Miniankas, les Malinké, les Somono et les Bozo. Traditionnellement, les différents groupes ethniques sont associés à des moyens d'existence spécialisés ; par exemple, les Fulani sont associés à l'élevage, les Somono à la pêche et les Bambara à l'agriculture. En raison des pressions du changement au cours des siècles, la majorité des ménages combinent l'agriculture et l'élevage, et lorsque c'est possible, des activités liées à la pêche.

Les mariages entre groupes ethniques sont acceptés et courants dans la culture locale. Parallèlement, la société rurale est différenciée par un système complexe de castes organisées de manière hiérarchique. Par exemple, il y a plusieurs castes de nobles élitistes, une caste de guerriers et des castes professionnelles de statut inférieur : les chanteurs, les compteurs d'histoire (le griot), les forgerons, les cordonniers et d'autres. Les mariages entre les castes sont interdits ; même lorsqu'il s'agit de mariages entre différents groupes ethniques, ils se font au même niveau de caste. Ce type de stratification sociale prend de l'importance quand les systèmes de gouvernance locale sont analysés.

## CAPITAL NATUREL ET PHYSIQUE

Tel que mentionné plus haut, les caractéristiques pertinentes de l'environnement pour ce qui est des stratégies des moyens de subsistance incluent les plaines de savane, jalonnées plus ou moins de petites forêts d'espèces d'arbres indigènes ; des collines de faible altitude et d'un plateau qui sert de pâturages pour les animaux d'élevage ; et des fleuves ou rivières et cours d'eau permanents et semi-permanents. Il est important d'ajouter que des dépressions de terre existent en partie dans les plaines ou à proximité des rivières, favorisant la formation d'étangs et de lacs pendant la saison des pluies. La culture de décrue et le maraîchage sont pratiqués couramment dans ces zones. Les réseaux hydrographiques permanents et les cours d'eau à proximité hébergent de nombreuses espèces de poissons.



Vue du fleuve Niger à Konza-Bozo avec des pirogues et des pinasses pour le transport des personnes et des marchandises.

L'eau est une ressource critique dans cet environnement semi-aride, caractérisé par une saison des pluies unique et relativement courte (voir la discussion sur le climat plus bas). Lors des interviews, les ménages ont indiqué qu'ils avaient plusieurs sources d'eau qui variaient en fonction de la saison. Chaque source a un usage différent, selon la perception de sa qualité. L'eau stagnante saisonnière (par ex. l'étang) sert à la consommation des animaux ou à l'irrigation. L'eau des puits peu profonds creusés à la main avec ou non un revêtement en ciment, est utilisée pour les animaux, le lavage et la cuisine, et dans certains cas, pour les cultures maraîchères. La plupart des villages ont un puits tubulaire collectif ou forage. Certains

villages disposent d'un château d'eau tant souhaité, alimenté par le forage de l'eau qui est ensuite acheminée par canalisation à des robinets à usage collectif. Quelques ménages puisent de l'eau dans une rivière proche ou la canalisent à partir de la rivière pour le lavage domestique et l'irrigation.

Puisque la vaste majorité des ménages dans la région de l'étude étaient concernés par les cultures et l'élevage, les interviews sur le terrain étaient conçues dans le but d'identifier l'accès de base des ménages aux champs agricoles et aux pâturages et les stratégies de gestion correspondantes. La superficie des terres cultivées couvre de 5 à 15 hectares (ha) et la taille de l'exploitation a tendance à augmenter en fonction du nombre de personnes dans le ménage (et de la main-d'œuvre). Le droit foncier coutumier, l'héritage ou l'attribution par le chef des terres ou du village, est le mécanisme d'accès aux terres agricoles et l'allocation est arbitrée par le personnage traditionnel qu'est le chef des terres ou du village. Des systèmes de cultures uniformes par genre existent dans toutes les communes. Toutes les exploitations produisent des céréales de base comme le petit mil, le sorgho, le riz et le maïs qui sont considérés comme des cultures de base indispensables. Les hommes comme les femmes cultivent ces produits, mais l'approvisionnement des denrées alimentaires de base incombe principalement aux hommes. Traditionnellement, les femmes cultivent l'arachide, la dolique, le sésame pour la consommation du ménage comme pour la vente. Selon l'habitude locale, les hommes cultivent les cultures de rente en rangée, telles que le coton, le riz, le fonio (une céréale) et le soja, tandis que les femmes produisent des légumes dans des jardins irrigués, destinés essentiellement à la vente. Alors que les surfaces cultivées pour les céréales, le riz et le coton sont relativement grandes, la quantité de terres réservées au sésame et à l'arachide est relativement petite. Habituellement, seul environ un quart d'hectare est alloué aux légumes cultivés par irrigation, dans la mesure où l'arrosage se fait surtout manuellement.

Alors que la taille de l'exploitation a tendance à s'adapter à la taille de la famille et de la main-d'œuvre, l'introduction du coton a fortement agrandi la surface cultivée à travers la région de l'étude. Le coton est cultivé en vertu d'un accord avec la société étatique de coton, la Compagnie Malienne de Développement Textile ou CMDT, qui fournit les semences, les inputs et l'assistance technique, et est la seule acheteuse. Les terres allouées au coton n'ont pas été retirées des autres cultures, mais ce sont des terres supplémentaires ajoutées aux exploitations existantes. Et alors que dans le passé, la disponibilité de la main-d'œuvre pouvait limiter l'expansion des terres cultivées, l'adoption à la fois de l'animal et du tracteur pour labourer et préparer la terre est largement répandue. Dans la commune de



Un champ de coton dans le village de Farakoro, commune de Ourikéla.

Kléla, par exemple, le village de Zérélandi a 5 tracteurs à l'usage des cultivateurs, et le village de Loutana, une importante zone productrice de coton, dispose de 62 tracteurs.<sup>6</sup> Dans les groupes, les hommes et les femmes ont fait systématiquement observer que la quantité de terres villageoises consacrées à l'agriculture avait augmenté de manière significative.

Pratiquement tous les ménages dans les communes de l'étude élèvent des animaux, en général des bovins, des moutons, des chèvres, des ânes et de la volaille. Les bovins et les petits ruminants ont le plus de valeur dans le système des moyens d'existence, et certains villages et groupes ethniques entretiennent de grands troupeaux. Pour les ménages essentiellement cultivateurs, le nombre de bovins oscille entre 2 et 10 (avec deux animaux servant habituellement d'animaux de trait pour le labourage), environ 5 à 10 moutons et chèvres, un âne et moins de 20 poulets. Pour les ménages plus enclins à l'élevage, le troupeau de bovins comprend en général plus de 30 animaux, avec un nombre moindre de petits ruminants et quelques volailles.

Dans le passé, les animaux pâturaient dans des prairies proches des villages, parmi les forêts de savane éparses. Aujourd'hui toutefois, l'empiètement des terres cultivées a réduit les parcours disponibles et forcé les troupeaux à aller dans des pâturages plus lointains et dans des régions vallonnées. Après les récoltes céréalières, le bétail est aussi nourri avec des cannes de maïs ou d'autres résidus de cultures ramassés dans les champs. Cette source de fourrage a pris de l'importance. Beaucoup d'éleveurs confient aujourd'hui leurs animaux à des groupes ethniques pastoraux comme les Fulani qui pratiquent la transhumance sur de grandes



Une femme écosse les fruits du néré dans le village

distances et acceptent de prendre soin de ces animaux « empruntés » en échange de lait et de quelques veaux. Cette migration à la recherche de pâturages déclenche parfois des conflits entre les pasteurs et les cultivateurs quand les troupeaux endommagent les cultures agricoles par inadvertance, parce que les « corridors » des parcours ont été rétrécis à la suite de l'expansion de l'agriculture.

Les ressources forestières constituent une autre ressource importante de moyens d'existence pour les ménages. On ne trouve pas de grandes galeries forestières dans les plaines de savane de la zone de l'étude ; des espèces d'arbres très différentes sont réparties en groupe ou d'une manière plus dispersée à travers le paysage. Les ménages exploitent les arbres comme bois de chauffe pour faire la cuisine, pour la production de charbon de bois destiné à la vente, comme matériau de construction, comme fourrage pour les animaux et comme source de nourriture. Dans les interviews, les espèces les plus couramment citées produisant des produits forestiers non ligneux (PFNL) incluaient le baobab, le néré (l'acacia d'Afrique) et le karité (shéa), qui produisent tous des fruits et des feuilles utiles. Les femmes

---

<sup>6</sup> Un grand producteur de coton a, par lui-même, six tracteurs et avait produit 70 tonnes de coton l'année dernière, selon des interviews sur le terrain.

transforment le karité en beurre de karité, par exemple, qui est consommé par les ménages et vendu sur les marchés locaux. L'espèce *Faidherbia albida* (appelée « balazan » localement) est une plante très répandue utilisée pour nourrir les animaux. D'autres espèces servent à faire du savon à usage domestique, une activité également génératrice de revenu.

Même si les produits forestiers sont un élément clé de tous les systèmes de moyens d'existence, la déforestation rapide est un grand sujet de préoccupation. Les déterminants majeurs de la dégradation et du déboisement des forêts sont l'extraction du bois de chauffe, la production commerciale du charbon de bois (une source de revenu importante pour un grand nombre de familles), l'empiètement des exploitations agricoles et les activités d'extraction artisanale des mines d'or. Chaque groupe de discussion et chaque interview des ménages se plaignaient de la perte des arbres attribuable à l'activité humaine, et plusieurs villages ont constitué des petites réserves de forêt gérées par les habitants. La déforestation est constamment associée au changement climatique, comme nous le verrons plus en détail dans ce rapport.

Les ménages dans les communes qui ont accès au fleuve Niger comptent sur la pêche en tant qu'importante activité complémentaire pour les moyens d'existence. Par exemple, dans le village de Konza Bozo (commune de Konna), les groupes ethniques des Bozo, des Somono et des Marka pêchent dans le fleuve de mars à mai (saison sèche) en utilisant les technologies traditionnelles du filet. Les femmes Bozo vendent le poisson frais ou le transforment en poisson fumé ou séché pour les commerçants sur les marchés urbains de Mopti, de Ségou et de Bamako.



La pêche est une contributrice importante aux moyens d'existence dans certaines parties de la zone de l'étude.

## CAPITAL SOCIAL

Les interviews sur le terrain ont mis en lumière les profonds courants de la solidarité sociale et des actions collectives qui sont inculqués dans la tradition de tous ces villages. La mobilisation de ce capital social se manifeste à la fois dans les nombreux types d'associations et dans les traditions du travail partagé. Les groupes les plus souvent cités dans les interviews peuvent être classés en quatre types :

- Les groupes culturels dont l'objectif est essentiellement rituel ou religieux ; par ex. le comité de la mosquée, le groupe des danseurs pour la saison des pluies, le groupe des chasseurs
- Les groupes sociaux dont l'objectif est économique ; par ex. les divers groupes d'épargne traditionnelle des femmes, les groupes de travail des femmes, les banques de semences

- Les groupes officiellement constitués par les comités villageois de développement (CVD) ; par ex. le comité de l'assainissement, le comité scolaire, le comité de gestion des puits
- Les groupes établis par des agents extérieurs qui travaillent dans le village, par ex. la coopérative de coton et des cultures alimentaires, les groupes de microfinance pour les femmes, parrainés par des ONG

Cette tendance vers la résolution coopérative des problèmes est facilitée par le partage très répandu des tâches, les activités de travail collectif du village et le vaste partage de la nourriture, de l'argent et des inputs, en particulier en période de besoin pour les ménages. En se basant sur les interviews, il est possible de conclure que la magnitude de l'action collective dans chaque village pourrait favoriser à elle seule des formes d'adaptation au changement climatique fondées sur la collaboration et l'action coopérative.

## **CAPITAL ECONOMIQUE**

En général, les données décrivent une population rurale possédant peu d'espèces et des niveaux modestes de ressources. Aucune institution bancaire officielle ne fonctionne dans les villages en appui des activités agricoles, bien que les cultivateurs puissent acquérir à crédit des semences et d'autres inputs pour le coton auprès de la coopérative locale et des agences de la CMDT. Pour les besoins en liquide, les villageois comptent surtout sur les groupes d'épargne des femmes, qui deviennent de fait des établissements de prêt locaux. Chaque village a plusieurs groupes d'épargne, ce qui les différencie est le montant de la contribution hebdomadaire versée par chaque membre. Le faible investissement hebdomadaire (par ex. 250 francs CFA, soit actuellement moins de 0,50 USD) donne l'accès à la femme même la plus pauvre, alors que d'autres groupes exigent une contribution hebdomadaire de 1.000 francs CFA ou plus. Le capital cumulé par le groupe est ensuite prêté à des ménages membres, à un faible taux d'intérêt. Les commerçants interrogés dans les villages du chef-lieu de la commune ont dit aussi que pendant la période de soudure, ils fournissaient les aliments et les inputs à crédit.

## **CAPITAL POLITIQUE**

L'accès au pouvoir politique officiel est un atout important pour les villages, et ce pouvoir n'est pas distribué de manière égale. Certains villages ont la chance d'avoir un représentant au conseil communal, comme à Tiessembougou et à Wologontoba Socora, dont les représentants élus sont respectivement le premier adjoint au maire et le maire de la commune de Koula. La présence de ce type de représentation politique au niveau de la commune constitue un avantage pour les villages au niveau des activités de projet et du nombre d'actifs communautaires. La répartition différentielle du pouvoir entre les villages est un facteur qui affecte le succès de la gouvernance locale et est abordée ci-après.

## STRATEGIES DE DIVERSIFICATION

La stratégie de moyens d'existence la plus importante pour les ménages vulnérables est la diversification, qui est documentée dans l'allocation et la gestion des ressources agricoles et d'élevage, les activités rémunérées et l'exportation de la main-d'œuvre sous forme de migration extérieure saisonnière et semi-permanente. (L'Annexe A donne des détails sur ces stratégies par village.) Le rapport a déjà mentionné la longue transformation des moyens d'existence consacrés uniquement aux cultures ou uniquement à l'élevage en systèmes mixtes de cultures et d'élevage. Cette transformation a diminué la taille des parcours de transhumance, introduit la stratégie du « gardien » des troupeaux, transformé les éleveurs en cultivateurs, modifié la composition des troupeaux avec plus de petits ruminants et moins de bovins, et accru le recours à des résidus de cultures ramassés dans les champs et à l'achat de foin.

Les familles agricoles diversifient habituellement leurs systèmes de cultures en fonction du type de sol localement, plantant l'arachide, le sésame et le mil dans des sols de hautes terres plus sablonneux, et le sorgho, le maïs, le riz et le coton dans des sols plus humides et plus lourds. Pour autant, l'introduction du coton – et du riz dans certaines communes – a diversifié les exploitations vers la production de cultures de rente sur une plus grande échelle. La culture extensive du coton dans trois communes de la zone de l'étude (Ourikéla, Kléla et dans une moindre mesure, Koula) est liée à la forte présence de la CMDT. Même si les exigences en matière de main-d'œuvre sont grandes au moment des récoltes, le coton fournit une source de liquidités appréciée des ménages.<sup>7</sup> Ces revenus aident les villages à mettre en œuvre des projets communautaires et couvrent les dépenses pour l'éducation, la santé et les articles ménagers ; cependant, les cultivateurs se plaignent que les paiements de la compagnie pour le coton sont souvent tardifs et ne sont d'aucune aide pendant la soudure. Une autre stratégie de diversification liée à l'agriculture est l'introduction de parcelles de légumes micro-irriguées, contrôlées généralement par les femmes.

Ce maraîchage est effectué normalement pendant la saison sèche sur des parcelles d'environ 2.500 m<sup>2</sup> irriguées par des puits creusés manuellement ou d'autres sources d'eau. Les principales cultures sont la tomate, l'ognon, le chou, l'aubergine, l'okra, la pomme de terre, le pois et le tabac, qui sont transportés sur les marchés d'alentours ou vendus à des intermédiaires pour être exportés sur d'autres marchés. Ce type de maraîchage est cité en tant qu'importante activité de revenus pour les ménages.



Dans le village de Dougoumousso, une femme nettoie un champ pour y planter des arachides.

Pratiquement toutes les familles ont signalé

---

<sup>7</sup> Dans les interviews, les cultivateurs avaient identifié une valeur accessoire de la production de coton. Puisque la CMDT facilite l'accès à des engrais, les cultivateurs en réalité répartissent les inputs disponibles entre les champs de coton et les cultures céréalières. Aussi, dans leur rotation des cultures, les cultivateurs constatent une amélioration des rendements céréaliers dans des champs où le coton avait été cultivé précédemment, en raison des effets résiduels des engrais.

une forme ou une autre de source de revenus non agricole en dehors de l'exploitation. La majorité de ces sources sont climatiquement neutres, c'est-à-dire qu'elles ne sont pas affectées directement par les conditions environnementales. Elles comprennent les métiers de main-d'œuvre qualifiée (par ex. la charpenterie et la maçonnerie), la réparation des bicyclettes et des motos, la réparation des radios et plus récemment, la réparation des téléphones portables, de même que les services rémunérés traditionnels comme les rituels de guérison et religieux (le maraboutisme). Les femmes en particulier font du petit commerce, ou effectuent des petites activités commerciales, concernant la production d'articles fabriqués sur place comme des objets artisanaux, des ornements, des denrées alimentaires (par ex. des petits gâteaux, du beurre de karité) et des épices cultivées localement ou des articles achetés ailleurs en grande quantité par les femmes pour les revendre. Une autre activité signalée par les hommes et les femmes est le travail journalier non qualifié.

Deux autres sources de revenus sont basées sur les activités d'extraction. Elles ont produit des impacts environnementaux indésirables. L'une de ces extractions est le bois de chauffe. Toute la cuisine des ménages est faite avec du bois de chauffe, mais il existe aussi un marché extérieur. La production locale de charbon de bois destiné à la vente est également largement répandue. Les personnes interrogées n'ont pas précisé le volume de ces marchés, sauf pour indiquer qu'ils contribuaient au taux inquiétant de la déforestation.



La récolte d'arbres pour le charbon de bois et le bois de chauffe est une activité de subsistance dans les villages.

L'autre activité d'extraction, effectuée essentiellement par les hommes jeunes, est le travail dans les zones de mines d'or, en tant qu'extraction artisanale ou à titre de main-d'œuvre. La commune de Minidian a des sites d'extraction minière importants, en particulier dans les villages de Balandougou II et Dambala, et les jeunes adultes passent la journée à extraire ou à traiter l'or dans des mines établies et rentrent chez eux le soir. L'extraction aurifère est si étendue que pour certains ménages, elle est devenue la principale activité des moyens d'existence, remplaçant les moyens d'existence traditionnels basés sur l'agriculture, la pêche et l'élevage. Dans les sites aurifères plus éloignés, les jeunes hommes s'installent provisoirement et rentrent chez eux de manière sporadique. Les discussions de groupes suggèrent que l'emploi dans les mines d'or et le traitement de l'or est une source de revenus importante pour de nombreux ménages et qu'elle entraîne une migration intérieure en provenance de la Guinée-Conakry et du Burkina Faso à la recherche de l'or.

La forme de diversification des moyens d'existence la plus définitive et la plus importante est la migration à l'extérieur. Près de 80 pour cent des ménages interrogés ont des membres qui avaient migré ou qui étaient actuellement au loin — et parfois, plusieurs membres de la famille étaient absents. La forme de migration la plus étendue est saisonnière et les chefs des communes se plaignent qu'une fois les récoltes annuelles terminées, les hommes jeunes s'en

vont jusqu'à la prochaine campagne agricole. Ces hommes effectuent surtout des travaux non qualifiés à Bamako, dans d'autres centres urbains régionaux, et au Burkina Faso et en Côte d'Ivoire, et reviennent avec des économies en liquide ou des articles de consommation domestique (par ex. des vêtements, des chaussures, du savon). Cette tendance est surtout évidente à Kléla, à Ourikela et à Konna. Dans la commune de Koula et le village de Kela dans la commune de Minidian, la migration saisonnière se fait à destination des sites d'extraction aurifère éloignés, réduisant la disponibilité de la main-d'œuvre pour les activités agricoles. D'autres formes de migration extérieure sont semi-permanentes, durant plus d'un an environ. Ces ouvriers sont effectivement supprimés du pool de main-d'œuvre du ménage, mais en règle générale, ils envoient des fonds chez eux qui donnent un appui aux ménages à titre d'investissement en capital ou d'aide en cas de crise. Des ménages ont mentionné que certains de leurs membres sont partis aussi loin qu'en Espagne ou en France, et ont sans doute emprunté les dangereuses voies migratoires qui font l'objet de reportages dans le monde entier. Dans un village, le groupe de discussion avait mentionné une association de village constituée en Espagne par des migrants locaux, qui investit dans des projets au pays.<sup>8</sup>



La préparation des champs dans le village de Palasso. Avec un grand nombre d'hommes migrant dans d'autres zones pour trouver du travail, les enfants aident parfois aux travaux agricoles.

En général, les systèmes de moyens d'existence dans la zone de l'étude sont complexes et diversifiés. À l'exception d'un petit nombre d'activités urbaines pour les commerçants et les prestataires de services, tous les ménages basent leurs stratégies relatives aux moyens d'existence sur la production de denrées alimentaires et l'élevage. À partir de cette base, les ménages affectent leur pool de main-d'œuvre à diverses formes de génération de revenus par le biais de leurs liens avec les marchés locaux et les marchés du travail plus éloignés. Face aux pressions environnementales, les ménages peuvent s'adapter en modifiant et en recomposant leurs stratégies de production alimentaire et d'élevage. Par exemple, les ménages peuvent étendre leurs terres cultivées pour faire des cultures de rente ou intégrer de nouvelles technologies comme la mécanisation, ou ces ménages peuvent modifier l'affectation de leur main-d'œuvre en augmentant leur migration extérieure. À partir de cette dynamique, il est possible d'identifier d'autres options d'adaptation, comme nous le verrons plus loin.

---

<sup>8</sup> Association des citoyens de Koula vivant dans la ville espagnole de Tolède (A.K.E-TOLEDO).

# 5. LE CHANGEMENT CLIMATIQUE ET SES IMPACTS

Même si le changement climatique est un terme relativement récent dans le vocabulaire de la population rurale du Mali, l'expérience des changements dans l'environnement est bien connue et c'est un sujet d'inquiétude considérable. Dans les interviews sur le terrain, on avait demandé aux dirigeants, aux experts techniques et aux habitants de décrire ce qu'ils pensaient du changement climatique et de ses impacts sur les moyens d'existence locaux. Une grande cohérence s'est dégagée entre les communes et entre les sources des interviews. En général, les villageois ont un sens bien défini de l'histoire de leur propre village et des événements importants qui ont façonné l'identité villageoise. On peut s'attendre à ce que ces histoires deviennent des récits porteurs d'une certaine nostalgie pour les choses du passé. De manière uniforme parmi tous les groupes, les participants partageaient le point de vue que la vie rurale était plus prévisible et que l'environnement était plus « généreux » à l'époque de leurs grands-parents. Les forêts étaient denses, les herbes hautes, de nombreux animaux sauvages parcouraient les forêts et les plaines, et les pluies étaient abondantes.

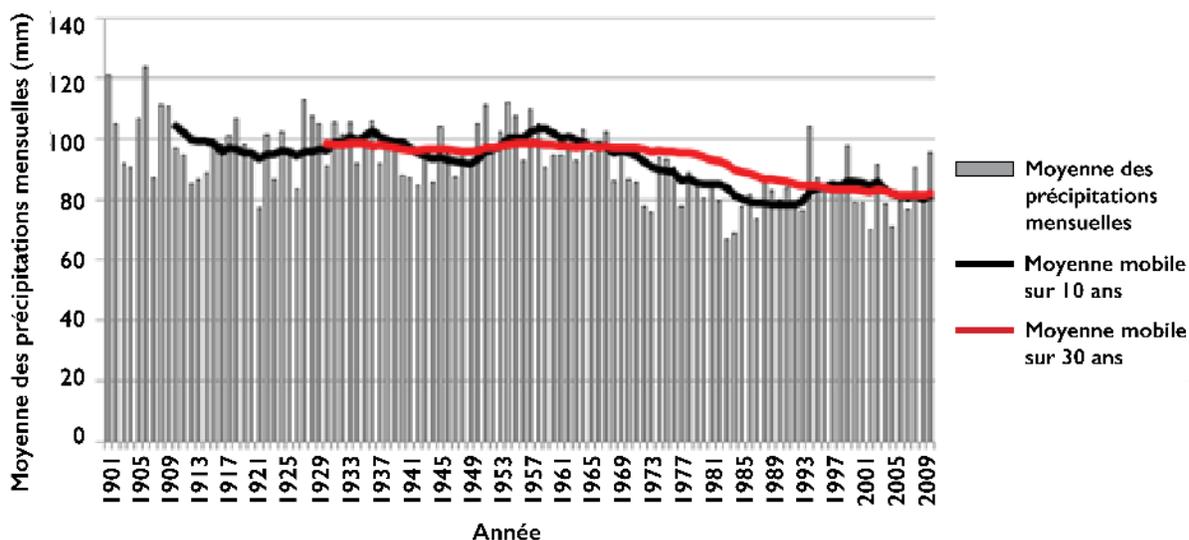
Les interviews suggéraient également un lien direct, dans l'esprit des habitants, entre le concept du changement climatique et les nombreuses formes du changement environnemental qui semblent se produire. Concernant le climat en particulier, il est généralement convenu que la durée et le début de la saison des pluies ont changé. Alors que les pluies arrivaient traditionnellement en mai, elles sont désormais en retard et commencent en juin ou juillet ; alors que la saison des pluies durait jusqu'à six mois, elle ne dure aujourd'hui que quatre mois, et alors que les pluies étaient abondantes, elles sont désormais insuffisantes. Cette transformation dans la tendance saisonnière de la pluviosité a un impact sur les cultures dont le cycle de production dure plus longtemps que la période humide, notamment les cultures de denrées alimentaires de base (sorgho, mil, maïs), le riz et le coton.

Les interviews ont aussi permis de documenter l'idée que les températures saisonnières avaient augmenté de manière significative. Les habitants font souvent référence à des températures extrêmes (au-dessus de 40 °C) et à des vagues de chaleur qui entraînent des taux plus élevés de maladies chez les humains et les animaux. En plus de la chaleur extrême et de la réduction des pluies, les gens parlent de niveaux de dommages sans précédent causés par le vent et de la fréquence de tempêtes violentes. Même si ces perceptions spécifiques de changement ne peuvent pas toujours être vérifiées dans le dossier climatique, les tendances historiques générales donnent crédit aux expériences vécues par les habitants locaux.

La Figure 3 montre les moyennes mensuelles de la pluviométrie (par an) pour le Mali dans son ensemble, et indique qu'après le milieu des années 1960, la moyenne des niveaux de précipitation a baissé selon les moyennes sur 30 ans. La Figure 4 se concentre sur la région

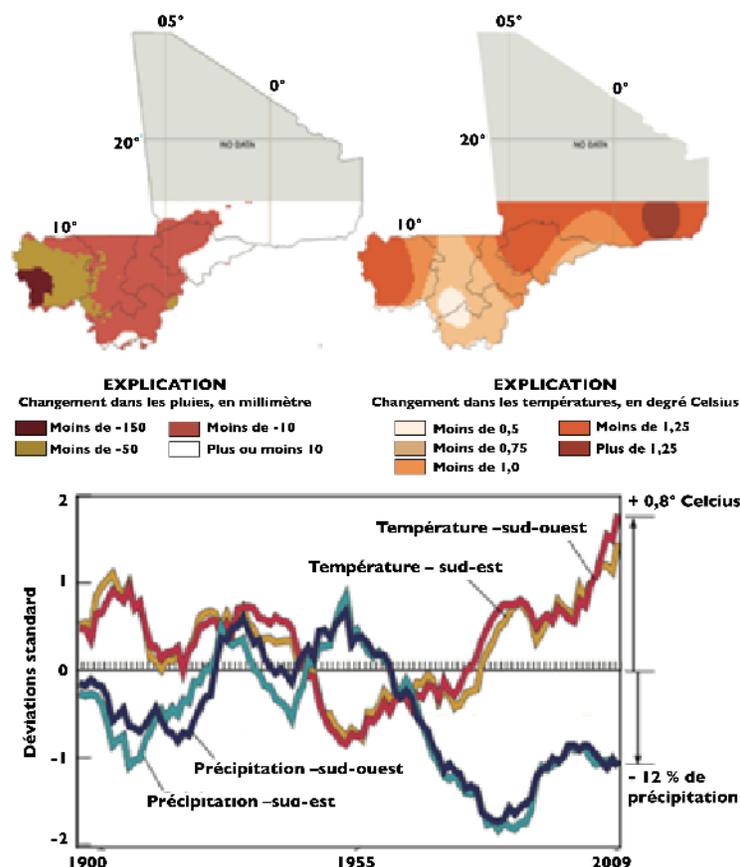
sud du Mali et compare les données sur les précipitations et les températures moyennes de 1900 à 2009. La figure montre une variation importante dans la pluviométrie pendant la période, mais depuis les années 1960, une baisse dans la moyenne des précipitations annuelles (12 pour cent de moins que la moyenne de 1920 à 1969). Les températures ont augmenté de 0,8 °C pendant la même période. Même si ce rapport n'a pas de données historiques sur les changements perçus concernant le commencement et la durée de la saison des pluies, les tendances dans les températures et les précipitations enregistrées sont en harmonie avec les expériences que la population rurale dit avoir vécues.

Figure 3. Les précipitations mensuelles moyennes au Mali, 1901 – 2010



Source : USAID 2014b (p. 35).

Figure 4. Les changements observés et projetés dans la pluviométrie de juin à septembre pour 1960 à 2039 (en haut), avec des séries chronologiques de l'assouplissement des pluies et la chronologie des températures de l'air pour juin à septembre pour le sud-ouest et le sud-est du Mali (en bas).



Source : Funk. C. et al. 2012.

Les interviews ont également donné des résultats intéressants au sujet du changement climatique. Les cultivateurs et le personnel technique sont d'accord sur l'éventail des impacts associés aux tendances climatiques de pluviométrie moindre, de températures extrêmes, de vents violents et d'intenses tempêtes. Le manque de pluies cohérentes et prévisibles ainsi que d'autres facteurs comme une plus faible fertilité des sols, ont diminué les rendements des céréales (sorgho, mil, riz et maïs), ce qui donne un degré d'incertitude élevé concernant la sécurité alimentaire des ménages. Les vents forts sont tenus responsables de la destruction des cultures dans les champs, de la chute des arbres et de l'érosion du sol. Les tempêtes d'une violence extrême entraînent des inondations dans les communes situées en basses-terres et dans des milieux humides, ce qui cause aussi une érosion. Les cultivateurs associent également les vagues de chaleur excessive à la diminution de la pluviométrie et aux périodes de sécheresse intra-saisonnières. Les interviews indiquaient une préoccupation primordiale concernant la diminution générale de la fertilité des sols. Dans l'esprit de beaucoup, cette tendance est directement liée aux changements dans le climat.

Les modèles explicatifs locaux du changement climatique sont aussi pertinents pour l'étude.

Les interviews faisaient constamment référence à des causes anthropocentriques pour les changements dans le vent, la pluie et la température. En particulier, le taux rapide de la déforestation est considéré comme le principal coupable du changement environnemental négatif. La destruction des arbres pour le bois de chauffe, les matériaux de construction et le charbon de bois diminue la barrière physique qui protège contre la vitesse extrême des vents et atténue l'érosion des sols, et le défrichage de la végétation locale pour faire place aux cultures est considéré comme induisant des températures plus élevées et moins de précipitations. La main de l'homme sur le changement environnemental est d'autant condamnée quand elle est considérée comme provenant de personnes extérieures (par ex. les acheteurs de charbon de bois) ou d'autres gens du village qui n'ont pas respecté les réglementations environnementales existantes. Par conséquent, les explications locales des impacts observés indiquent non seulement les risques du changement climatique, mais aussi la prévalence des changements environnementaux négatifs attribuables à l'homme, qui se renforcent mutuellement.

En dépit de la reconnaissance d'un changement en cours dans l'environnement, le concept du changement climatique en lui-même reste vague dans la perception des habitants de la zone, même parmi le personnel technique. Ce concept a été introduit dans les villages locaux par des agents d'ONG et quelques prestataires de services gouvernementaux, mais le véritable sens du changement climatique est en fait peu compris. Ceci semble affecter l'entendement des villageois et le sens d'une stratégie d'adaptation au changement climatique, ou peut-être davantage, la raison de son importance. Peut-être parce que ces populations se sont adaptées traditionnellement à la variabilité du climat semi-aride du Sahel, la nature des risques du changement climatique et la magnitude des impacts potentiels n'ont pas encore été assimilées dans un récit collectif.

Pour ce qui est des services d'informations climatiques, les habitants connaissent bien les informations météorologiques et relatives au climat qui leur parviennent avec la radio ou la télévision ou par le biais de l'agent agricole local. Ils interprètent aussi un certain nombre de changements dans la phénologie des plantes et des animaux, en tant qu'indicateurs fiables de l'arrivée imminente des pluies. Plusieurs villages effectuent les rituels animistes traditionnels pour encourager une abondante saison des pluies. Dans certaines interviews sur le terrain, les services météorologiques nationaux (la météo) étaient cités comme source d'information, mais l'étude n'a pas trouvé de preuves de l'utilisation de leurs avis en matière de prévisions climatiques (USAID 2014b).

## 6. GOUVERNANCE

La nature de la gouvernance décentralisée au Mali est multidimensionnelle et doit être examinée dans ce sens. Cette gouvernance inclut un niveau légal et institutionnel, présenté brièvement dans la Section 2 plus haut ; un niveau politique qui détermine comment la participation et la représentation sont efficacement rationnées ; et un niveau de développement qui détermine comment la structure de gouvernance se traduit dans le changement et les améliorations réelles dans la vie des citoyens en milieu rural. La discussion suivante porte sur ces deux derniers. En se basant sur l'analyse des données des interviews et les données secondaires fournies par une comparaison de l'élément clé du développement, le Plan de développement économique, social et culturel (PDESC). Les PDESC des cinq communes ont été examinés avec attention et leur contenu a été comparé avec les interviews sur le terrain afin d'établir comment la préparation de ce document de planification a effectivement défini une stratégie de développement détaillée pour la commune.

### NIVEAUX POLITIQUES DE LA DECENTRALISATION

Par le biais des institutions élues présentées à la Section 2, la décentralisation au Mali avait pour but de répartir entre les communautés locales la possibilité de participer aux affaires publiques de l'État, de déléguer au niveau local des formes essentielles du pouvoir de prise de décision, et de sensibiliser la politique de développement et l'investissement national aux besoins des concitoyens au niveau local. Dans la réalité de la vie des villages, cependant, cette volonté est souvent entravée par un certain nombre de contraintes inhérentes à la structure décentralisée, comme par le processus par lequel il est pratiqué.

Avec l'introduction d'organes élus, il est attendu que la compétition pour le pouvoir se dégage au niveau local, notamment puisque les élus responsables sont officiellement membres des partis politiques nationaux et donc liés à la scène politique nationale. Et effectivement, les interviews contenaient des références fréquentes à des mesures d'incitation pour maintenir le contrôle sur le pouvoir par ceux qui en sont investis. L'effort visant à concentrer et à soutenir le pouvoir électoral ne cadre pas toujours avec les résultats de développement souhaités, dans la mesure où les ressources sont allouées conformément à un opportunisme politique plutôt qu'un besoin objectif. De plus, les élus responsables ne sont pas les gestionnaires du développement les plus capables et les plus expérimentés du fait de leur succès politique – le développement durable nécessite souvent des compétences que les élus ne possèdent pas forcément.

Une autre question structurelle identifiée dans les interviews est le rôle ambigu du représentant local légal de l'État, le sous-préfet. Les responsabilités visant à promouvoir et à gérer les ressources de développement dans les secteurs de l'éducation, de la santé, et de l'eau et l'environnement relevaient autrefois du cabinet du sous-préfet (appelé aujourd'hui l'arrondissement). En tant que fonctionnaires, la plupart des sous-préfets recevaient une formation officielle en matière d'opérations administratives. Dans le cadre de la structure décentralisée toutefois, le conseil et la mairie ont le contrôle exclusif sur l'élaboration des

politiques et la gestion de ces secteurs. Le sous-préfet assure la légalité des décisions prises par le conseil et vérifie l'alignement et le respect des objectifs et des politiques prioritaires du développement national. Il est également chargé de la sécurité et des affaires judiciaires, et agit en tant que conseiller technique auprès du conseil à sa demande. D'après les interviews, cependant, le sous-préfet est en général ignoré par le maire et le conseil, puisque ses fonctions ne conservent plus de véritables pouvoirs et d'influence réelle. Les sous-préfets déplorent le fait que les élus responsables ne possèdent pas l'expérience administrative ou la capacité de gestion (en matière de planification, de mise en œuvre, de suivi et d'évaluation, etc.) nécessaires pour réaliser les objectifs envisagés par la gouvernance décentralisée. Cette tension entre le sous-préfet et le maire et son conseil a fait l'objet d'une documentation uniforme dans les cinq communes.

Enfin, le nombre de membres du conseil, qui varie entre les communes, est déterminé par la taille de cette dernière, et non par le nombre de villages. Par exemple, Konna a 22 membres et 28 villages, alors que Kléla a 17 membres et 14 villages. Dans le système électoral, les candidats ne sont pas présentés par village, par conséquent, certains villages dans une commune n'ont pas de représentant au conseil, alors que d'autres villages (ou le centre urbain de la commune) en ont plusieurs. Étant donné que les villages sont des unités sociales aux liens étroits avec un fort sentiment de partage et de responsabilités mutuels, il est peu probable qu'un village sans représentant ait le même accès aux maigres ressources qu'un village avec un membre du conseil. En fait, les groupes de discussion ont suggéré que les villages avec une représentation au conseil bénéficient d'une plus grande présence des ONG et du gouvernement. L'étude n'a pas pu déterminer la raison pour laquelle un village est actif dans les élections avec une plus grande participation, alors que d'autres le sont moins.

## **LE PDESC EN TANT QUE DIRECTIVE DE DEVELOPPEMENT**

### **OBJECTIF ET PROCESSUS**

Le conseil communal est l'institution élue chargée de la planification du développement, de la mise en œuvre et de l'évaluation, un processus qui s'inscrit dans l'élaboration du PDESC. Le PDESC quinquennal est imposé par la loi, sous la responsabilité du conseil nouvellement élu et en théorie, sa préparation suit un ensemble de procédures standard dans toutes les communes. Le processus est conçu pour être extrêmement participatif. Peu après son établissement, le conseil nomme une équipe de personnel chargé de la sensibilisation sur le terrain. Ce personnel a suivi une formation pour rendre visite à chaque village et hameau faisant partie de la commune. Au cours de cette visite, l'équipe rencontre le Comité villageois de développement (CVD) et organise une assemblée publique à laquelle tous les habitants sont conviés. Les résultats de cette visite sont regroupés dans une évaluation qui met en lumière les besoins et les priorités exprimés par les villageois, incluant les femmes, les jeunes et les autres classes sociales existantes.

Les évaluations individuelles des villages sont résumées dans une ébauche du PDESC au niveau de la commune pendant un atelier de plusieurs jours, organisé et dirigé par le conseil et le personnel technique. Le grand public ne participe pas à la délibération concernant la liste définitive des priorités et des projets, mais le plan préliminaire est présenté officiellement au

cours d'une série de réunions publiques au niveau du village. En fonction de cette dernière consultation du public, un comité est constitué pour préparer le document final. Le PDESC terminé est envoyé à la préfecture (au niveau du cercle) pour approbation. Une fois approuvé, le plan est distribué aux partenaires financiers extérieurs (par ex. des ONG) et aux organes gouvernementaux afin d'attirer un appui financier et technique (voir l'Annexe B pour les étapes de l'élaboration d'un PDESC).

## CONTENU

Sous sa forme définitive, le contenu du PDESC inclut une description basique de la commune, une description très générique des besoins prioritaires (par ex. réduire la déforestation) et une liste des activités proposées qui constituent le plan quinquennal. Les activités sont classées en secteurs sous le contrôle du conseil communal : l'agriculture, l'élevage, l'eau et l'environnement, l'éducation, la santé, l'énergie et l'infrastructure.

Le Tableau 4 compare les derniers PDESC des cinq communes et, dans le cas de la commune de Konna, il analyse deux plans séquentiels (2009–2014, 2016–2021). Le tableau énumère les principaux projets prioritaires proposés dans chaque document PDESC pour chaque secteur et, le cas échéant, récapitule la valeur estimée de ces interventions. En bas, une comparaison est faite sur la qualité relative des plans pour ce qui est des indicateurs tels que la clarté et la présentation, le niveau de documentation, la précision de la stratégie de ciblage, de suivi et d'évaluation et la stratégie de collecte de fonds.

En se basant sur cette analyse, les tendances suivantes se sont dégagées :

- *Agriculture* : les communes proposaient surtout d'ouvrir des terres cultivées et dans certaines communes, des terres irriguées pour les cultures de légumes. La formation et l'organisation des cultivateurs étaient également mentionnées.
- *Élevage* : les activités proposées consistaient à élargir les sources d'eau pour les animaux, à établir des corridors pour le bétail afin de réduire les conflits potentiels avec les cultivateurs et à améliorer la santé des animaux par le biais de campagnes de vaccination et de services vétérinaires.
- *Aquaculture* : toutes les communes sauf une proposaient des projets pour soutenir l'aquaculture dans les étangs. Konna, sur le fleuve Niger, incluait un projet d'un montant supérieur à 1,6 milliard de francs CFA (3,8 millions USD) pour la remise en état des quais utilisés par les bateaux de pêche.
- *Eau et assainissement* : tous les PDESC incluait des projets d'alimentation en eau et d'assainissement, essentiellement des puits tubulaires et des latrines.
- *Environnement* : les projets proposés dans toutes les communes portaient sur la réduction de la déforestation, la création de petites réserves forestières et la mise en application du code forestier courant. Des ressources avaient été allouées pour ces projets à un niveau important uniquement à Konna.
- *Énergie* : chaque commune avait prévu des investissements en énergie, mais l'énergie solaire était mentionnée uniquement dans le plan plus ancien de Konna.
- *Santé et éducation* : tous les PDESC proposaient des investissements importants dans la santé et l'éducation, se cantonnant principalement à la construction de salles de

classe et de centres de santé. Konna faisait exception avec la recherche d'un financement pour la formation des enseignants et du personnel infirmier.

- *Infrastructure* : toutes les communes proposaient des projets pour améliorer l'infrastructure, surtout pour la construction, la remise en état ou le revêtement des routes, y compris les routes secondaires entre les villages et les routes de liaison avec le système routier national.

En tout, l'estimation du niveau de ressources dans les cinq PDESC allaient d'environ 500.000 USD à Koula et à Kléla, à 1.000.000 USD à Minidian, et jusqu'à 6.000.000 et 15.000.000 USD pour le premier et le second plans de Konna, respectivement. Il est à noter que c'était uniquement dans le plan de Konna qu'un objectif avait été établi explicitement pour réduire les impacts du changement climatique, en particulier par le biais d'interventions visant à réduire la déforestation et à sensibiliser le public.

## POINTS FAIBLES DU PROCESSUS DE PLANIFICATION DU DEVELOPPEMENT

Des points faibles importants ont été identifiés dans le processus de planification pour le développement à partir des interviews sur le terrain et de l'examen des PDESC.

### Capacité technique inégale

Tout d'abord, la capacité technique disponible est inégale pour préparer un plan détaillé basé sur la performance de développement antérieure, qui est cohérent dans sa vision de développement et apte à être mis en place. Avec peu d'accès à une expérience technique locale – de fait, il peut arriver que des membres du conseil soient analphabètes – la plupart des communes passent un contrat avec un consultant extérieur spécialisé dans l'élaboration des PDESC afin de guider le processus et de générer le document. En général, le consultant ne connaît pas très bien la réalité locale du village, ce qui peut compromettre l'efficacité de la participation et des résultats dans un document qui est basé sur des formules et des mécanismes – ce n'est pas vraiment une vision consultative d'une trajectoire de développement pour les cinq prochaines années.

Dans beaucoup de cas, la préparation du PDESC est grandement influencée par la présence d'ONG ou de partenaires financiers travaillant dans la commune qui souhaitent insister sur ou placer en priorité leurs programmes spécifiques et leurs domaines d'investissement (par ex. la foresterie ou l'irrigation). Ainsi, le PDESC récent pour Konna (jusqu'en 2021) avait été élaboré avec l'aide d'une ONG nationale avec le financement d'un projet plus vaste de la Banque mondiale. La qualité du document reflète nettement cet apport extérieur, mais son contenu n'établit pas de liens spécifiques ou ne tire pas parti des priorités et des projets du PDESC précédent (jusqu'en 2014).<sup>9</sup> En revanche, le plan plus récent fait preuve d'un changement de stratégie manifeste en insistant sur la gestion des ressources naturelles et la durabilité.

---

<sup>9</sup> Ceci signifie que le document de 2016 ne se reporte pas au précédent ou ne note pas ce qui avait été accompli ou quelles sont les leçons susceptibles d'être tirées de ce processus.

### **Faible niveau de participation du village**

Un second point de préoccupation est le faible niveau de participation du village, non seulement dans la préparation du PDESC mais aussi pour ce qui est de la compréhension de son contenu et sa mise en place. Les groupes de discussion et les interviews des ménages ont clairement montré que la majorité des habitants de la commune connaissaient à peine ou pas du tout le document. Bien sûr, le faible niveau d’alphabétisation dans toutes les communautés ayant fait l’objet de l’étude est une forte contrainte à la participation effective, mais le problème est aussi attribuable au fait que le plan n’est pas un document « actif » discuté ouvertement. Dans le meilleur des cas, des personnes ont déclaré avoir entendu parler du PDESC et certaines disent qu’il a un rapport avec des projets, mais pratiquement personne ne l’a lu, ne connaît son contenu ou n’a suivi sa mise en œuvre. Chez les femmes en particulier, il y a très peu de participation, voire aucune dans la préparation ou la dissémination du plan.

Phénomène encore plus inquiétant, et présentant un lien avec les tensions structurelles décrites plus haut, le personnel technique des ministères associés chargé des principaux secteurs de l’agriculture, de l’élevage et de la gestion des ressources naturelles, ne participe pas en général à la préparation du PDESC, sait à peine ce qu’il contient et ne l’intègre pas dans la planification annuelle de leurs activités de proximité sur le terrain. En effet, le PDESC n’est pas un plan efficace des priorités et des projets desquels les dirigeants élus sont tenus responsables. Au contraire, dans beaucoup de communes et pour la plupart des personnes ayant participé à cette étude, le PDESC est davantage le résultat d’un exercice imposé et superficiel effectué par un consultant embauché ou un autre acteur extérieur et, dans le meilleur des cas, une liste d’interventions souhaitées avec peu de rapport avec la gestion des affaires publiques.

### **Absence systématique de soutien financier**

Le troisième défaut du PDESC est l’absence systématique d’un soutien financier pour les plans. Le processus de planification du PDESC est réglementé par l’État et un budget est un élément obligatoire de ce document. Mais le financement public pour la mise en œuvre des projets est inadéquat, laissant la commune dans l’obligation de chercher des sources extérieures de soutien. Le conseil, et plus particulièrement le maire sont autorisés à prélever des impôts locaux de types divers, comme des taxes en fonction du nombre de personnes concernant les membres du ménage, sur les bâtiments, les troupeaux de bovins et les charrues, des amendes pour l’utilisation illégale des terres et des redevances commerciales imposées aux marchands.<sup>10</sup> D’après les interviews, les taxes sont prélevées irrégulièrement et rarement payées, et un pourcentage minime de la totalité des revenus est affecté au PDESC.

Le gouvernement central maintient un fonds d’investissement public pour financer les priorités locales des PDESC par le biais du Fonds national d’appui aux collectivités territoriales (FNACT), sous l’égide de l’Agence nationale d’investissement pour les collectivités territoriales

---

<sup>10</sup> La mairie peut aussi chercher à obtenir l’autorisation de vendre des parcelles de terres urbaines pour la construction de bâtiments. Cette source de revenus fait l’objet de débats intenses depuis peu.

(ANICT).<sup>11</sup> Ces ressources toutefois sont nettement inadéquates pour répondre à la demande locale ; il est également difficile d'y avoir accès et les délais et les inefficacités sont nombreux. Par conséquent, les communes doivent commercialiser leurs plans auprès de sources extérieures de soutien financier.<sup>12</sup> De fait, dans plusieurs interviews avec des membres du conseil, le PDESC était présenté davantage comme une brochure promotionnelle dont l'objectif est d'attirer les investissements de partenaires financiers potentiels et d'organes gouvernementaux. D'après le troisième adjoint au maire de la commune de Minidian, « le PDESC est un bon instrument de planification pour réaliser les objectifs de développement de la commune dans la mesure où il tient lieu de guide aux partenaires techniques et financiers pour la mise en œuvre de leurs projets et de leurs programmes, et c'est aussi un outil de collecte de fonds pour la commune. Mais lorsque la commune ne réussit pas à lever des fonds pour mettre en place les mesures planifiées dans le PDESC, il devient un fardeau. »

## **OBSERVATIONS CONCERNANT LE PDESC ET LA PLANIFICATION DU DEVELOPPEMENT**

En résumé, les éléments factuels suggèrent que dans le cadre de la gouvernance décentralisée, le pouvoir a été délégué au niveau de la commune, où il est contesté sur la scène politique. La mairie et le conseil gèrent et administrent aujourd'hui les principaux secteurs de l'économie locale, parfois à la consternation des représentants locaux de l'État, qui ont vu leurs responsabilités et leur influence fortement diminuées. L'institutionnalisation du pouvoir entre les mains des habitants, toutefois, ne garantit pas nécessairement l'autonomie locale pour prendre en compte les besoins des villages, allouer les ressources publiques et poursuivre une stratégie de développement. Les interviews sur le terrain suscitent des interrogations sur la participation effective des habitants de la commune à la planification du développement, puisque la vaste majorité d'entre eux comprennent à peine les PDESC et leur contenu – même les services techniques du gouvernement dans les secteurs concernés travaillent indépendamment de ce plan de développement officiel. Les systèmes de suivi et d'évaluation sont incohérents et pour la plupart inefficaces, et il n'existe pas d'évaluation systématique et objective des progrès de la mise en œuvre du plan ou des impacts du projet. En outre, l'insuffisance de fonds publics fait du PDESC une stratégie irréaliste pour le développement local et permet aux dirigeants politiques de rationner effectivement les fonds disponibles entre les différents villages et parties prenantes d'une manière qui ne reflète pas nécessairement les besoins prioritaires.

L'Agence de l'environnement et du développement durable (AEDD) est l'organe national responsable de l'adaptation au changement climatique au Mali. L'AEDD a favorisé l'introduction d'une « protection contre le changement climatique » dans les programmes de développement

---

11 Le Fonds National d'Appui aux Collectivités Territoriales (FNACT) a été créé en 2007 pour remplacer les Centres de Conseil Communaux (CCC), qui ont fini par disparaître en 2004. Le FNACT quant à lui est sous l'égide de l'ANICT et se consacre principalement au développement économique régional en finançant des investissements pour les collectivités régionales.

12 Dans un rapport financé par l'USAID, les auteurs Dickovick et Riedl (2010) montrent que les traditions locales des villages visant à réunir les contributions individuelles des ménages fournissent en fait des revenus pour certains types d'investissements de développement communautaire (par ex. dans la construction de mosquée).

communaux par le biais de partenariats de partenaires financiers.<sup>13</sup> La portée de l'AEDD semble toutefois être limitée. Par conséquent, une perspective d'adaptation au changement climatique n'est pas systématiquement intégrée dans la planification du développement d'une commune, à moins qu'une ONG ou un partenaire financier ne la prenne en compte. En effet, certaines ONG et certains partenaires financiers jouent un rôle majeur dans la reformulation du PDESC pour le rendre plus judicieux à l'égard du climat, comme c'est le cas pour le second PDESC pour Konna. Comme il est suggéré ci-après, la trajectoire la plus prometteuse pour introduire les mesures relatives au changement climatique dans le système de gouvernance locale est probablement d'entraîner la coordination concertée d'ONG et du gouvernement malien en soutien du processus de planification du développement local.

---

<sup>13</sup> Les efforts les plus étendus ont été menés par la GIZ dans les régions du sud-ouest du Mali (voir GIZ 2011, 2012). Cette initiative avait été retardée pendant les négociations avec l'AEDD et son étendue dans un cadre plus important au-delà des premières communes pilotes est aujourd'hui approuvée.

**Tableau 4. Comparaison des PDESC des cinq communes de l'étude**

Commune	Koula	Kléla	Ourikéla	Minidian	Konna (2009)	Konna (2016)
<b>Nombre de villages</b>	36	14 (3 hameaux)	10	11 (28 hameaux)	28	28
<b>Agriculture</b>	Réduire la déforestation et les feux de brousse, reforestation  Sensibiliser aux réglementations concernant l'élevage  Fournir une assistance technique pour les chaînes de produits  Encourager l'utilisation d'engrais et de semences biologiques	Ouvrir 100 ha de terres cultivées  Former les cultivateurs	Ouvrir 500 ha de terre  Ouvrir 6 ha de maraîchage pour légumes  Organiser les cultivateurs en coopérative	Ouvrir 1.500 ha de terre  Acheter 5 tracteurs  Ouvrir 22 ha de maraîchage	Ouvrir 185 ha de maraîchage, y compris pour les femmes  Couvrir 7.500 m de canaux d'irrigation  Former les cultivateurs au compostage  Redynamiser 10 organisations de cultivateurs  Étendre la formation sur la sélection des semences à 8 cultivateurs supplémentaires  Construire et équiper 3 silos de semence  Construire 4 banques de céréales	Ouvrir 500 ha de périmètres irrigués  Couvrir 2.000 m de canaux d'irrigation  Installer 8 pompes d'irrigation à moteur  Gérer les conflits entre les éleveurs et les cultivateurs à l'aide de comités  Former les cultivateurs à la production de semences certifiées  Construire des digues et des canaux ; revitaliser et renforcer les banques de céréales
<b>Valeur (CFA)</b>	31.000.000	3.000.000*	S/O	76.000.000	832.900.000	3.159.500.000
<b>Élevage et pêche</b>	Installer des puits et des points	Établir un site pour les activités de	Construire 3 sites de	Construire et équiper 4 sites d'eau pour les	Construire et équiper 6 sites de vaccination	Construire des points d'eau pour les animaux (puits)

Commune	Koula	Kléla	Ourikéla	Minidian	Konna (2009)	Konna (2016)
	<p>d'eau</p> <p>Entretien des pompes à eau</p> <p>Réduire le défrichage des champs</p> <p>Établir des corridors pour les animaux d'élevage</p> <p>Améliorer la santé des animaux</p>	<p>boucherie</p> <p>Installer des étangs de pêche modernes</p> <p>Soutenir les opérations concernant la volaille</p>	<p>vaccination pour les animaux</p> <p>Construire 60 km de corridors pastoraux</p> <p>Construire des points d'eau pour les animaux</p> <p>Construire des étangs de pêche</p>	<p>animaux (étangs)</p> <p>Construire des étangs de pêche</p>	<p>pour les animaux ; remettre en état 4 dispositifs de drainage</p> <p>Créer 5 cadres de consultation pour prévenir les conflits entre les éleveurs et les cultivateurs</p> <p>Construire 9 étangs de pêche</p> <p>Améliorer les compétences des pêcheurs</p>	<p>Faciliter l'accès des éleveurs à du fourrage pour bétail avec une subvention de 50 %</p> <p>Instituer un comité de consultation/gestion pour les pâturages</p> <p>Construire des sites de vaccination</p> <p>Financer des activités d'engraissement des bovins</p> <p>Remettre en état le débarcadère des bateaux</p> <p>Fournir une formation technique aux pêcheurs</p> <p>Organiser les pêcheurs en coopérative</p> <p>Augmenter l'équipement de pêche</p> <p>Installer des étangs de pêche et des cages flottantes</p>
<b>Valeur (CFA)</b>	24.000.000	11.800.000	S/O	13.000.000	72.000.000	2.139.650.000
<b>Eau/assainissement</b>	<p>Assurer l'accès à l'eau potable</p> <p>Installer des latrines</p>	<p>Installer 5 puits tubulaires ; réparer les puits tubulaires</p> <p>Prolonger les canalisations d'eau publiques</p>	<p>Réparer et entretenir 13 pompes à eau</p> <p>Fournir des adductions d'eau avec des puits tubulaires</p>	<p>Installer 5 puits tubulaires avec fonctionnement manuel</p> <p>Installer 2 infrastructures de mini-adduction d'eau</p> <p>Construire un château d'eau et prolonger les canalisations d'eau publiques</p>	<p>Construire 11 puits de grand diamètre, 5 nouveaux puits tubulaires et autres points d'eau</p> <p>Remettre en état 6 puits tubulaires, 1 puits traditionnel</p> <p>Favoriser la gestion intégrée de l'eau</p>	<p>Remettre en état 17 sortes de points d'eau différents qui ne fonctionnent pas</p> <p>Construire 7 nouvelles infrastructures pour l'eau</p> <p>Fournir 3 technologies d'adduction d'eau</p> <p>Renforcer le comité de gestion de l'eau</p>

Commune	Koula	Kléla	Ourikéla	Minidian	Konna (2009)	Konna (2016)
<b>Valeur (CFA)</b>	9.000.000	40.500.000	S/O	125.000.000	276.500.000	270.250.000
<b>Environnement</b>	Réduire la déforestation et le braconnage  Réduire la pollution des déchets solides (le plastique)  Faire appliquer les réglementations forestières  Établir des comités de surveillance pour les forêts	Reboiser 7 ha  Établir une réserve forestière	Reboiser 5 ha  Protéger les forêts sacrées  Encourager les cultures de fourrage	Élaborer le document de planification et de zonage de la commune	Reboiser 810 ha ; remettre en état 4 ha de forêt  Remettre un arboretum en état  Rétablir les rives du lac  Drainer le lac	Conduire des activités de campagne de sensibilisation sur la déforestation  Planter 1.000 arbres/an  Protéger la forêt de Sassimba  Faire appliquer les réglementations forestières
<b>Valeur (CFA)</b>	2.500.000	4.400.000	S/O	Budget non disponible	525.400.000	18 400.000
<b>Éducation</b>	Remettre en état	Construire et	Construire de	Procurer des	Construire et équiper 5	Construire 2 nouvelles écoles, 15 salles de classe ;

Commune	Koula	Kléla	Ourikéla	Minidian	Konna (2009)	Konna (2016)
	<p>et entretenir les salles de classe</p> <p>Embaucher des enseignants</p> <p>Appuyer le comité de gestion scolaire</p>	<p>équiper 8 salles de classe</p> <p>Construire un centre d'alphabétisation</p> <p>Fournir des clôtures pour les écoles</p>	<p>nouvelles écoles et salles de classe</p>	<p>fournitures et de l'équipement scolaire</p>	<p>nouvelles écoles</p> <p>Construire des clôtures pour 2 écoles</p> <p>Construire et équiper 6 salles de classe</p> <p>Construire et équiper un jardin d'enfants</p> <p>Embaucher de nouveaux enseignants</p>	<p>7 madrassas</p> <p>Installer l'électricité dans 25 salles de classe</p> <p>Construire 5 clôtures d'école</p> <p>Doter les écoles d'équipement et de matériels scolaires</p> <p>Fournir des interventions douces dans l'éducation</p>
<b>Valeur (CFA)</b>	6.200.000	103.000.000	S/O	16.000.000	269.900.000	464.510.000
<b>Santé</b>	<p>Construire un nouveau centre de soins de santé</p> <p>Entretenir l'ancien centre</p>	<p>Construire et équiper 4 cliniques de santé avec une maternité</p> <p>Équiper 2 cliniques de santé avec une maternité</p> <p>Fournir une clôture pour le centre de soins de santé</p>	<p>Construire et équiper des centres de soins de santé</p>	<p>Construire la clôture du centre de soins de santé à Kangaba</p> <p>Construire et équiper un nouveau centre de soins de santé à Kela</p> <p>Équiper le centre de soins de santé à Kangaba</p>	<p>Construire et équiper 2 centres de soins de santé</p> <p>Construire et équiper 1 bureau pour le personnel infirmier</p> <p>Construire une clôture pour 1 centre de soins de santé</p> <p>Former 20 agents de santé et en reformer 33 autres en santé maternelle et infantile</p> <p>Mener des interventions WASH, y compris la construction de caniveaux, de latrines à fosse publiques et privées, de puisards</p>	<p>Construire un nouveau bâtiment pour le centre de soins de santé</p> <p>Doter 3 centres de santé avec de l'équipement, des médicaments, d'autres matériels logistiques</p> <p>Fournir une couverture de soins de santé pour les personnes vulnérables</p> <p>Revitaliser les comités de gestion des centres de santé</p>
<b>Valeur (CFA)</b>	26.000.000	69.000.000	S/O	28.500.000	468.980.000	228.750.000
<b>Énergie</b>	Identifie l'objectif	Non mentionnée	Installer un	Non mentionnée	Fournir de l'électricité	Prolonger le réseau de 56

Commune	Koula	Kléla	Ourikéla	Minidian	Konna (2009)	Konna (2016)
	de la diversification des sources d'énergie, mais n'inclut aucune mesure spécifique		générateur électrique pour la commune		à 3 villages en utilisant une centrale solaire	km Réaliser l'électrification rurale
<b>Valeur (CFA)</b>					300.000.000	150.000.000 *
<b>Infrastructure</b>	Refaire le revêtement de la route principale	Routes rurales secondaires	Construire des routes rurales	Remettre en état les corridors pour le bétail	Construire et équiper le bâtiment de l'hôtel de ville	Effectuer un plan urbain (plan de zonage)
	Construire des ponts	Construire un nouvel hôtel de ville		Construire un abattoir	Établir 5 ha de terre pour une zone d'habitation	Remettre en état un centre des jeunes
	Construire un bâtiment public	Fournir une infrastructure de communication (TI)		Installer une place de marché	Revêtir 1,43 km de routes avec de l'asphalte	Construire des routes rurales secondaires
	Améliorer l'infrastructure du chef-lieu de la commune			Construire 6 salles de classes et en remettre 10 en état	Paver 1,5 km de routes	Construire des ponts
				Fournir l'entretien de ponts (3) ; faire le revêtement de la route, le quai pour les bateaux	Établir 6 routes secondaires	Construire des latrines à fosse publiques et privées, des puisards, des caniveaux
<b>Valeur (CFA)</b>	4.000.000	> 25.000.000*	S/O	242.000.000 *	198.000.000	1.077.300.000
<b>Total (CFA)</b>	269.620.000	309.700.000	S/O	504.500.000	3.233.880.000	7.927.560.000
<b>Évaluation comparative des PDESC des cinq communes de l'étude</b>						
<b>Qualité de la présentation</b>	FAIBLE	BONNE	BONNE	TRÈS CLAIRE	TRÈS CLAIRE	TRÈS CLAIRE
<b>Documentation du processus</b>	Trop générale	Peu de détail	Peu de détail	Très détaillée avec des preuves en annexe	Très détaillée avec des preuves en annexe	Très détaillée avec des preuves en annexe

Commune	Koula	Kléla	Oirikéla	Minidian	Konna (2009)	Konna (2016)
<b>Répartition de l'intervention en ce qui concerne les bénéficiaires dans les villages</b>	NON	OUI	S/O	OUI	OUI	OUI
<b>Structure M&amp;E</b>	AUCUNE	VAGUE	S/O	OUI	VAGUE	VAGUE
<b>Stratégie de collecte de fonds</b>	AUCUNE	GÉNÉRALE	S/O	OUI	NON	OUI

# 7. PREUVE DE L'ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE EN COURS

Les interviews sur le terrain ont clairement montré que l'adaptation au climat a toujours fait partie des pratiques des moyens d'existence des ménages et des communautés dans la zone de l'étude. Étant donné que ces systèmes de moyens d'existence ont fait preuve de résilience face aux changements environnementaux dans le passé, la question qui se pose est de savoir si les pressions à venir excéderont les limites d'adaptation actuelles. Cette section décrit les pratiques adaptatives identifiées dans les interviews afin de mieux évaluer comme la décentralisation a contribué ou pourrait contribuer à améliorer la résilience.

## STRATEGIES D'ADAPTATION A COURT TERME

Il est important de reconnaître que l'adaptation à long terme face aux pressions de l'environnement exige que les ménages et les communautés soient capables de résister à des crises à court terme ; c'est-à-dire que le niveau de la capacité d'absorption à court terme est adéquat pour cette tâche. Les interviews sur le terrain ont donné des informations sur les stratégies d'adaptation à court terme des ménages quand ils affrontent des chocs et y réagissent. Avec les déficits alimentaires saisonniers (ou période de soudure) qui interviennent pendant la saison des pluies avant la récolte des



Le fruit de l'arbre karité est consommé en période de stress alimentaire. Les femmes transforment les noix en beurre de karité pour la vente et la consommation, tandis que les feuilles et l'écorce sont utilisées par la médecine traditionnelle.

nouvelles cultures, les chocs spécifiques incluent des épisodes de sécheresse et d'inondation qui se démarquent dans la mémoire collective. Les interviews des ménages ont confirmé ce qui est bien connu au sujet de l'insécurité alimentaire saisonnière dans l'ensemble du Sahel. Pour satisfaire les besoins de consommation, les ménages passent d'un régime alimentaire constitué d'approvisionnement stocké en forte diminution à des produits de la savane disponibles, à la fois des produits transformés (par ex. le karité, le néré) et les noix et feuilles préparées et mangées directement (par ex. le baobab, le raisin sauvage, *Balanites aegyptiaca*).

Une deuxième stratégie d'adaptation renforce les avantages des moyens d'existence mixtes, à la fois l'agriculture et l'élevage, puisque de nombreux ménages vendent une partie de leurs

troupeaux, en général un mouton ou une chèvre, pour acheter des denrées alimentaires. Les femmes ont déclaré que les revenus provenant de leurs activités de petit commerce et de la vente de produits de maraîchage irrigué (oignons, concombres, poivrons, aubergines, oka, etc.) permettent aux ménages de surmonter les déficits à court terme. Les ménages ont souvent parlé de s'engager dans les exploitations d'autres cultivateurs pour faire un travail journalier en échange d'un revenu en espèces ou de nourriture.

Une autre stratégie d'adaptation aide à expliquer la prévalence des groupes d'épargne des femmes dans chaque village, puisqu'en période de pénurie, les prêts deviennent une option importante.

Enfin, il semble que le capital social fournisse une stratégie de repli ; beaucoup de ménages ont dit partager de la nourriture (et des espèces) avec des voisins et des membres de la famille. Même si ces stratégies d'adaptation devraient être considérées comme des réponses qui ont fait leur preuve au cours d'une crise immédiate, leur valeur est à relativement courte portée. Les sécheresses et les inondations répétées ou les crises saisonnières plus graves vont bientôt réduire l'efficacité de ces stratégies et retarder le retour à des conditions normales pour les ménages.



En période de pénurie alimentaire, le fruit de l'arbre liane est consommé directement ou transformé en confiture ou en jus de fruit.

## ADAPTATION A LONG TERME

À plus long terme, les ménages et les communautés ont fait des modifications importantes à leurs moyens d'existence face aux pressions climatiques. Même si certaines pratiques adaptatives ont été introduites par des acteurs extérieurs et d'autres se sont dégagées à la suite d'essais et d'erreurs, elles démontrent l'aptitude des ménages à modifier et à transformer leurs moyens d'existence en fonction des exigences des conditions environnementales.

### AGRICULTURE

Les cultivateurs affrontent un environnement de pluviométrie extrêmement variable, des retards dans le début de la saison des pluies, des températures excessives et de forts vents.



Des bosquets d'arbres protègent la végétation du village.

En effet, moins d'humidité est disponible en général, pour leurs cultures, et elle est distribuée irrégulièrement au cours du cycle des plantes. Les interviews sur le terrain indiquaient qu'une vaste majorité des cultivateurs avaient introduit des semences de meilleure qualité et de meilleures pratiques de gestion de l'eau et du sol.

Les cultivateurs connaissent très bien les variétés de semence et leurs caractéristiques, même si dans les faits, leur utilisation dépend de l'accessibilité et du prix abordable. Avec à la fois un changement dans le calendrier agricole (principalement la période des semailles ou des plantations), les variétés à cycle court de maïs, de sorgho, de mil, de riz et de haricots sont couramment utilisées pour neutraliser l'impact d'une saison des pluies plus courte ou tardive .<sup>14</sup>



Labourage en suivant les courbes de niveau d'un champ de coton dans le village de Loutana.

Pour ce qui est de la gestion de l'eau, un certain nombre de techniques de récupération de l'eau sont chose courante, y compris les cordons pierreux et les digues/diguettes de terre, les haies vives de *Jatropha curcas* et la pratique des trous du Zaï pour récupérer l'eau de pluies dans les champs. Certains cultivateurs citaient aussi l'utilisation de tracteurs pour le labourage en suivant les courbes de niveau. L'étendue et la complexité de ces pratiques montrent une sensibilisation bien développée à la nécessité de maximiser l'humidité et de la diriger vers des sites de production spécifiques. À Konna et à Minidian, la proximité d'une source d'eau majeure permet d'irriguer les parcelles de riz, mais dans l'ensemble des communes, une irrigation à petite

échelle a été adoptée pour favoriser le maraîchage.



Une surface du village de Palasso avec des cultures de légumes destinés au marché, ou le maraîchage, pendant l'hiver. La même surface sert à d'autres cultures pendant la saison sèche.

Un souci majeur des cultivateurs est la diminution de la fertilité des sols et la baisse concomitante du rendement des cultures. En partie, les cultivateurs et les vulgarisateurs de l'agriculture reconnaissent que la croissance de la population et l'expansion des surfaces cultivées, en particulier concernant le coton, ont réduit de manière significative la pratique de la jachère, un moyen traditionnel pour maintenir la fertilité. Certains cultivateurs font la rotation des

cultures sur le même champ, mais les pratiques majeures en matière de gestion des sols

---

<sup>14</sup> Il est à noter que les variétés de cycle court ne sont pas aussi productives que celles de cycle long. Au cours d'une saison des pluies abondante, les cultivateurs produiront moins avec les semences à cycle court. Il s'agit donc d'une question de gestion des risques à long terme.

concernent l'application d'engrais organiques (par ex. le fumier), la production et l'application de compost et, pour les cultures de rente, le recours à des engrais chimiques. Ces inputs organiques et chimiques ont été introduits par la CMDT et les ONG qui travaillent dans les villages.

La fertilité des sols est également liée à l'érosion causée par le vent et l'eau. Pour diminuer les dommages causés par de grands vents, beaucoup de cultivateurs ont dit qu'ils plantaient des arbres autour de leurs champs afin de protéger leurs cultures et de briser la vitesse du vent. Certains ont recours à des espèces à valeur économique, telles que le manguier, l'eucalyptus et l'anacardier, sous forme de vergers ou de brise-vents, afin de bénéficier de la production des fruits comme de la protection du vent. D'autres cultivateurs adoptent aussi la pratique de laisser les arbres se régénérer naturellement dans leurs exploitations. Dans les basses-terres où les inondations causent une érosion hydrique, les cultivateurs construisent des canaux d'évacuation du ruissellement pour évacuer l'eau des terres cultivées.

## ÉLEVAGE

Les principaux impacts du climat sur les moyens d'existence des éleveurs sont perçus comme étant la réduction de la qualité des pâturages, la disparition d'espèces fourragères précieuses, l'assèchement de points d'eau autrefois stables (les étangs et les marigots semi-permanents) et l'abaissement de la nappe phréatique dans les puits traditionnels. Encore une fois, ces impacts environnementaux sont aggravés par l'avancée des terres cultivées dans les zones de pâturage traditionnelles, la déforestation, les pratiques du brûlage pour la gestion des champs (y compris les incendies de brousse non contrôlés) et la disparition des corridors pour le passage du bétail, ce qui donne lieu à des conflits entre les éleveurs et les cultivateurs.



Une clôture vive autour d'un champ de maïs dans le village de Tiby, commune d'Ourikéla.

Étant donné que la majorité des cultivateurs ont aussi des bovins, ces questions sont extrêmement complexes et plusieurs mesures d'adaptation ont été adoptées au cours des années. Les éleveurs traditionnels comme les Fulani pratiquaient la transhumance entre les pâturages de la saison sèche et les parcours de la saison humide ; cette pratique existe toujours, bien qu'aujourd'hui la plupart des éleveurs font également un peu de cultures pendant la saison humide. Les interviews suggéraient que les troupeaux transhumants sont plus petits et la distance parcourue plus courte. Pour les ménages plus sédentaires, l'opposé est vrai : comme les terres de pâturage se raréfient et se dégradent, ces ménages sont forcés d'envoyer leurs animaux dans des pâturages plus éloignés. Les ménages avec un petit nombre de bovins confient leurs animaux à des bergers spécialisés, provenant habituellement de groupes

ethniques traditionnellement pasteurs, qui les mènent aux pâturages pendant la saison des pluies. Certains ménages affirment avoir fortement réduit le nombre de bovins pour les remplacer par des moutons et des chèvres qui peuvent être gérés localement.

La pratique adaptative le plus souvent citée pour l'élevage est la constitution de réserves de fourrages provenant de résidus de cultures. Les tiges de mil et de sorgho, les tiges et les feuilles de maïs, et les pailles de haricots, ainsi que des herbacées poussant spontanément parmi les cultures, sont stockées afin de nourrir les animaux pendant la saison sèche. Dans la mesure où ces sources sont plutôt limitées, la tendance est de réduire le nombre d'animaux et de favoriser les petits ruminants. Des éleveurs ont dit qu'ils achetaient aussi du fourrage sur le marché (par ex. du foin, des granules de luzerne et des tourteaux de coton).

Pour prendre en compte la pénurie d'eau, les réponses les plus courantes incluent le creusement de puits supplémentaires, la rétention de l'eau de pluie dans des petits réservoirs, la demande d'investissements publics pour un puits tubulaire. Dans un sens, ces changements réduisent la taille des troupeaux des ménages, mais ils représentent aussi une forme d'intensification dans les pratiques de gestion des animaux, telles que l'engraissement en milieu fermé. Dans certaines communes, comme à Minidian, le traitement plus intensif des animaux est aussi associé à un changement dans les races, afin d'avoir des vaches avec une meilleure production laitière, qui restent proches du domicile.

## FORETS

Il existe une perception largement partagée entre les villageois de la relation causale entre la déforestation et le changement environnemental plus large. Les données de terrain ont montré quelques cas où des ménages avaient pris l'initiative de créer des petites réserves de reboisement et d'interdire la coupe des arbres sur les terres qu'ils contrôlent. Au niveau communautaire, la commune peut aussi établir des réserves collectives et favoriser le replantage des arbres, mais d'après les recherches effectuées, ceci ne semble pas être fait à grande échelle. Les réglementations juridiques concernant l'utilisation des terres forestières et des prairies ont pour but de promouvoir des pratiques de gestion durable et de limiter la destruction attribuable à la récolte de bois de chauffe et au charbon de bois ; plusieurs communes ont exprimé le besoin de faire appliquer cette législation. Il semble cependant que ce genre d'effort soit souvent sacrifié au profit des intérêts puissants qui exploitent ces produits forestiers.

## REVENUS

Comme nous l'avons vu à la Section 4, les ménages ont adopté des stratégies d'adaptation, qui affectent leur pool de main-d'œuvre, à une gamme de sources génératrices de revenus qui pour l'essentiel sont climatiquement neutres, comme la migration saisonnière et les activités de microentreprises, incluant le petit commerce, la vente de produits maraîchers, les objets artisanaux, et autres. La possibilité pour ces activités d'augmenter la capacité adaptative des ménages varie grandement. Un village ne peut avoir qu'un nombre restreint d'ateliers de réparation de téléphones portables ou de bicyclettes, de même la demande d'objets artisanaux,

de produits sucrés faits maison et de produits pour les cheveux est également limitée. Par ailleurs, la migration vers l'extérieur lie le sort des villages à des économies beaucoup plus importantes et dynamiques, et les envois de fonds se sont révélés une source de revenus solide et durable. Par conséquent, même si ce genre de diversification de revenus renforce la résilience, les forces du marché limitent la mesure selon laquelle des moyens d'existence alternatifs peuvent procurer une source de revenus croissante et stable.

## **CAPITAL SOCIAL**

Les stocks locaux de capital social d'une certaine façon définissent la caractéristique essentielle des villages maliens. L'intensité de l'action collective et le niveau de partage dans les moments difficiles sont extrêmement importants en tant que mécanismes d'adaptation. Les flux de l'alimentation, du crédit, des inputs, des espèces et de nombreuses autres ressources suivent des voies désignées et renforcées par le capital social, et la résolution collective des problèmes est au cœur même de la vie des villages et des échanges. La valeur adaptative du capital social est réexaminée ci-après.

Cette section compile les éléments factuels provenant des données de terrain sur les stratégies d'adaptation locales. En partie, ces pratiques adaptatives ont été introduites au cours des ans par des acteurs extérieurs – publics et privés – mais beaucoup de réponses se sont dégagées de la dynamique même de la prise de décision des ménages et la reconstitution des ressources du ménage. La section suivante revient à la question de la gouvernance et examine comment le gouvernement décentralisé sous sa forme actuelle peut aider les ménages et les communautés à améliorer et à élargir leur lot de pratiques adaptatives face aux contraintes du changement climatique.

# 8. CONTRIBUTIONS DE LA GOUVERNANCE À L'ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Étant donné la structure et le processus de la gouvernance décentralisée en milieu rural au Mali et les mécanismes actuels d'adaptation au changement climatique, la gouvernance locale augmente-t-elle la résilience et prépare-t-elle les habitants des zones rurales à répondre à l'accroissement prévu des facteurs de stress climatique ? Pour répondre à cette question, il est utile de comprendre les dynamiques au moyen desquelles la gouvernance locale confère un avantage adaptatif. Le cadre décrit à la Figure 5 propose que le lieu de l'adaptation au changement climatique se trouve dans les ensembles d'activités de moyens d'existence essentielles – la gestion des éléments de base des ressources naturelles (l'eau, les terres, et les arbres et forêts), l'agriculture et le pastoralisme, la pêche et la diversification des moyens d'existence – soumis à des scénarios de températures plus élevées, de pluviosité altérée, de changement dans la végétation, de ressources en eau plus rares, de baisse des débits des fleuves et rivières, etc. Fondamentalement, les dynamiques de l'adaptation sont manifestes et se mesurent dans l'aptitude des ménages et des communautés à résoudre les problèmes concrets des moyens d'existence créés par ces pressions. Dans ces conditions, comment la gouvernance locale peut-elle faciliter la résolution de ces problèmes ?

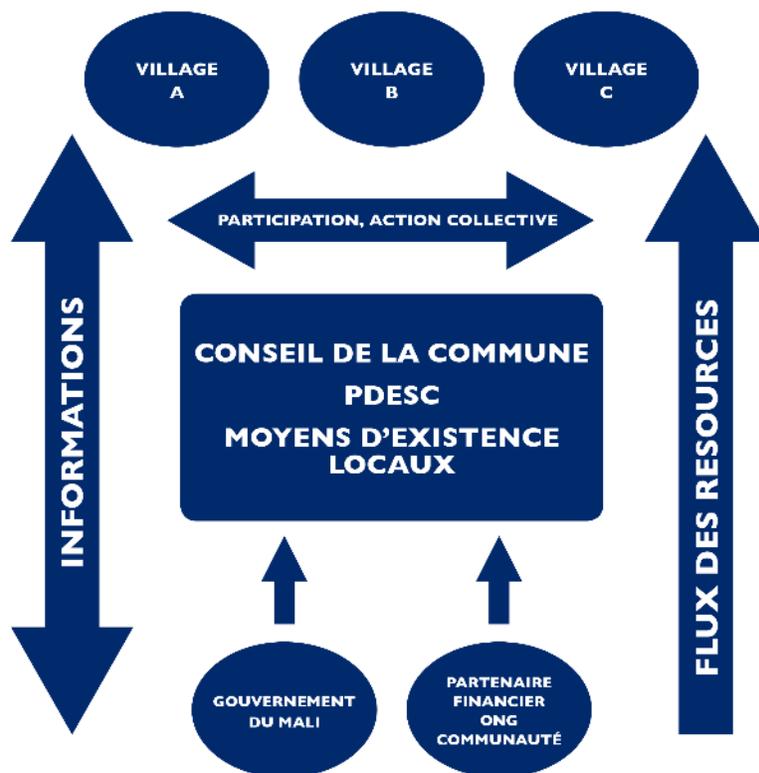
Dans ce cadre, des institutions de gouvernance efficaces ont une fonction de « médiatrice » susceptible d'accroître l'accès aux ressources (par ex. l'investissement, les technologies) et aux informations (y compris les connaissances locales) à la fois dans la dimension horizontale et la dimension verticale. Dans une dimension horizontale, ces institutions de gouvernance expriment les liens officiels et non officiels entre les villages qui, en principe, créent des mécanismes de procédures collectives pour résoudre les problèmes sur une plus grande échelle. En effet, au niveau de la commune, une gouvernance locale efficace peut tirer profit des traditions de prise de décision commune et d'actions collectives et ouvrir des canaux officiels d'informations partagées entre les villages, ce qui facilite l'expansion des nouvelles technologies et dissémine une plus grande sensibilisation au changement climatique et à ses impacts.

La dimension verticale de la gouvernance lie la commune à des acteurs extérieurs aux niveaux national et international, ce qui accroît l'afflux des ressources et des informations et établit un espace pour des stratégies d'adaptation au niveau de la commune, au sein de programmes nationaux et internationaux relatifs au changement climatique. Par exemple, les technologies de gestion des sols et de l'eau ont été introduites en milieu rural au Mali par le biais d'ONG et de programmes gouvernementaux, et leur valeur adaptative est largement acceptée. Les

communes qui ont des institutions de gouvernance locale officielles plus efficaces (par ex. des organes élus solides) ont en général plus de succès pour créer le type de partenariats ou de relations qui attirent ces ressources d'adaptation.

Par conséquent, d'un point de vue horizontal, les institutions de gouvernance efficaces peuvent créer une capacité plus forte en matière de résolution des problèmes entre les villages, de sorte que l'action coordonnée et formulée soit possible, que l'information soit partagée sous forme participative entre toutes les parties concernées et que les formes traditionnelles de l'action collective soient renforcées. D'un point de vue vertical, ces institutions de gouvernance officielles encouragent les partenariats avec des acteurs extérieurs, tant gouvernementaux que non gouvernementaux, qui augmentent les flux d'informations, les technologies et les ressources d'investissement. Il est à noter que ces deux dimensions se renforcent mutuellement : plus la participation fonctionne avec efficacité au niveau horizontal, plus les liens extérieurs deviennent efficaces, et vice-versa.

**Figure 5. Un cadre pour la gouvernance axée sur l'adaptation en vertu de la décentralisation malienne**



Source : les auteurs.

## ÉLÉMENTS FACTUELS CONCERNANT LES IMPACTS ACTUELS DE LA GOUVERNANCE DÉCENTRALISÉE

Les éléments factuels recueillis dans les communes de cette étude suggèrent que les déterminants de l'adaptation au changement climatique incluent l'adoption d'innovations technologiques, les réajustements institutionnels, la diversification des activités de moyens d'existence des ménages et la mobilisation du capital social autour de la résolution collective des problèmes. La question à laquelle il faut répondre ici est de savoir si le système de la gouvernance décentralisée en milieu rural au Mali permet ou favorise ou non l'efficacité de ces déterminants de l'adaptation. Bien sûr, il est difficile d'attribuer un résultat d'adaptation spécifique à la gouvernance décentralisée sans un historique préalable sur la façon dont les moyens d'existence mobilisaient et allouaient les ressources dans le cadre du système centralisé précédent. Pour autant, des indices importants existent dans la manière dont les communes et les villages évaluent leurs besoins, planifient leurs voies de développement et mettent en place et surveillent leurs programmes d'allocation des ressources. En somme, l'optique principal de l'adaptation au changement climatique est intrinsèquement liée au PDESC en tant qu'élément clé de la planification du développement et de l'allocation des ressources.

Il est clair que les PDESC ne sont pas guidés par un vaste programme concernant le changement climatique, principalement parce que des besoins plus urgents et plus directs sont jugés prioritaires. Même quand ces besoins peuvent être liés au changement climatique, la sensibilisation publique à l'égard des impacts du changement climatique est peu développée au niveau de la communauté (le village) et des ménages. La question du changement climatique qui domine la communauté du développement n'est pas très répandue à travers le milieu rural au Mali. Pour autant, des changements en réponse aux pressions climatiques ou liés aux changements environnementaux ont été réalisés, comme l'ont indiqué les interviews sur le terrain. Il convient de se renseigner pour savoir s'ils auraient eu lieu dans le cadre d'un système de gouvernance centralisée. À cet effet, les réflexions suivantes sur l'adaptation sont proposées :

- De façon peut-être ironique, la dévolution du pouvoir aux institutions locales a augmenté le rôle et l'influence du gouvernement central sur le plan local. Premièrement, la décentralisation a transféré les politiques des partis nationaux au niveau local, puisque tous les membres de la commune sont affiliés à un parti et la dominance des partis dans les élections locales a des répercussions nationales. Deuxièmement, les rôles et responsabilités des entités élues localement sont très largement guidés par les réglementations nationales. Troisièmement, l'entité élue localement dispose de peu de ressources financières et techniques et dépend fortement de l'investissement du gouvernement ou des ressources d'un projet d'un partenaire financier ou d'une ONG. De cette façon, la décentralisation a donné une voix officielle aux communes et par extension, aux villages.
- Malgré la qualité variable et les détails différents dans l'ensemble des communes, le PDESC est un document public qui enregistre officiellement les besoins, les priorités et les ressources de chaque commune du pays. Même si très peu, voire aucun projet n'est financé à l'heure actuelle, le PDESC permet à chaque commune d'avoir en quelque sorte une voix au chapitre dans le dialogue national. Par contre, cette étude démontre

clairement que le contrôle sur l'affectation des ressources par le biais du PDESC ne présente aucune garantie d'amélioration de l'adaptation en soi.

- L'efficacité de la mairie et du conseil local pour favoriser la collaboration du village et attirer des ressources techniques et financières extérieures augmente simultanément leur capacité à gérer les ressources de manière à soutenir l'adaptation aux pressions climatiques. L'étude conclut toutefois que l'efficacité souhaitée des institutions locales n'est pas réalisée dans nombre de communes.
- Un certain nombre de technologies d'adaptation ont été largement diffusées dans l'ensemble des villages et des communes, certaines se sont développées de manière endogène, d'autres ont été empruntées et améliorées et d'autres encore ont été importées, prêtes à l'emploi. En particulier, les techniques de gestion des terres, de récupération des eaux, de micro-irrigation et d'adoption de semences améliorées ont été intégrées dans la majorité des systèmes de moyens d'existence et une gouvernance décentralisée efficace a probablement joué un rôle positif dans ces changements adaptatifs, par le biais d'une participation horizontale et d'un partage d'informations avec les acteurs extérieurs qui introduisent les technologies. Il est évident que certaines de ces technologies auraient pu être introduites avec plus ou moins de succès dans un système de gouvernance plus centralisée, mais l'étude soutient que la qualité de la gouvernance locale exerce une influence positive sur l'accès aux nouvelles technologies et sur leur taux d'adoption.
- Dans certaines communes, la gouvernance locale a fait preuve d'efficacité en encourageant des dispositions institutionnelles qui favorisent l'adaptation au changement climatique par le biais d'une meilleure gestion des ressources naturelles. Même si leur respect est inégal, les réglementations gouvernementales portant sur l'utilisation des forêts, en particulier concernant la déforestation et la production de charbon de bois, et la gestion des terres (par ex. les incendies de brousse) et sur les corridors collectifs concernant l'élevage sont bien connues des habitants, des élus responsables et des services techniques au niveau local. La responsabilité concernant la conformité, la médiation des conflits et les politiques de protection environnementale proactives sont du ressort de l'entité élue localement. Dans certaines communes, le leadership a fait appliquer la loi, a créé des petites réserves, encouragé la reforestation locale, établi des corridors pour le passage du bétail et institué des règlements locaux pour la gestion collective des ressources naturelles. Ces mesures positives sont interprétées comme des exemples de mécanismes verticaux par lesquels la décentralisation peut faire progresser l'adaptation au changement climatique.
- Dans certaines communes (par ex. Konna), le PDESC a appuyé des stratégies de diversification des ménages, par l'établissement de parcelles de production maraîchère gérées par les femmes, par de meilleures infrastructures de pêche (par ex. des pontons de débarcadère), et des améliorations dans les installations des marchés et l'infrastructure des transports.
- Enfin, la gouvernance efficace au niveau de la commune, comme le montrent les solides stocks horizontaux et verticaux de capital social, semble mobiliser davantage de ressources externes, à la fois gouvernementales et non gouvernementales. Avec le leadership communal jouant le rôle de médiateur dans les deux sens – horizontalement

entre les villages et verticalement avec les organes gouvernementaux, les ONG et les partenaires financiers – l'accès à l'investissement et aux ressources techniques semble être plus important. À titre d'exemples dans la zone de l'étude, l'organisation Catholic Relief Services (CRS) a introduit et continue à encourager le maraîchage par les femmes en recourant à la micro-irrigation à Konna et à Kléla. En outre, Sahel Eco, une ONG nationale, a introduit des interventions agro-écologiques à Konna, basées sur la Régénération naturelle assistée (RNA) par les agriculteurs, pour améliorer la fertilité des sols et augmenter la production agricole. L'organisation travaille également avec les femmes afin de développer leurs capacités en matière de récoltes et de transformation des produits forestiers non ligneux (PFNL). Ces types d'interventions sous la direction d'ONG présentent de solides avantages d'adaptation et semblent avoir une plus grande probabilité d'adoption réussie dans les endroits où les institutions de la gouvernance locale sont les plus efficaces.<sup>15</sup>

Il n'est pas possible de discerner si les ONG ciblent des communes déjà armées d'une performance de gouvernance locale plus efficace ou si la présence d'une ONG facilite un environnement d'une meilleure gouvernance. Cependant, les éléments factuels résultant de l'étude indiquent que la majorité des communes ne possèdent pas de ressources techniques et financières pour élaborer une voie de développement sensible aux pressions croissantes du changement climatique et environnemental. Aucune vision d'adaptation largement répandue ne guide la planification du développement ; le PDESC a vraiment tendance à ne pas être trop élaboré dans sa portée, se concentrant sur la résolution de problèmes très spécifiques, concrets, à court terme et immédiats. Même si elle n'aborde pas nécessairement les préoccupations concernant une plus grande participation et une plus grande équité, la présence locale d'une ONG active aide cependant à surmonter les contraintes majeures des ressources et des techniques concernant la planification du développement et peut faire du PDESC un véritable document d'orientation plutôt qu'une simple liste de souhaits ou une brochure de marketing.

## **CONTRIBUTION POTENTIELLE DE LA DECENTRALISATION A L'ADAPTATION**

En fonction des interviews et des examens des PDESC, une meilleure gouvernance locale pourrait contribuer de manière significative à l'adaptation au changement climatique dans trois domaines.

- Dans la réalité du milieu rural au Mali, il existe très peu de prise de conscience ou de connaissances scientifiques concernant le changement climatique et ce qu'il présage pour l'avenir proche comme lointain. Ceci est vrai pour les cultivateurs, les éleveurs et les pêcheurs locaux, mais aussi pour les dirigeants au niveau de la commune et du village. Par conséquent, le processus de planification du développement et son produit,

---

<sup>15</sup> Il est certes difficile de déclarer sans qualification qu'en l'absence d'une gouvernance plus efficace, ces partenariats avec des ONG auraient été moins probables, et un travail sur le terrain plus approfondi serait nécessaire pour analyser cette question plus en détail. Néanmoins, il semble qu'un leadership efficace, avec davantage de visibilité et un solide appui local, attire certainement des ressources extérieures, à la fois financières et techniques, avec un taux de réussite plus élevé.

le PDESC, n'ont pas une optique d'adaptation autour de laquelle des projets et des interventions stratégiques pourraient être organisés. Les projets actuels des partenaires financiers, tels que l'AACCM (USAID) et l'approche d'adaptation au climat (GIZ), cherchent à développer une telle sensibilisation par le biais d'une organisation stratégique au niveau local ; pour autant, sans une présence extérieure (comme dans la zone de l'étude), les processus du PDESC et du développement local sont dépourvus d'une orientation d'adaptation.

- Parallèlement, la décentralisation au Mali place le leadership communal – sa mairie et son conseil – à un croisement extrêmement stratégique qui le met en position d'arbitrer horizontalement entre les villages, et verticalement parmi les acteurs extérieurs à différentes échelles. La ressource locale avec le plus grand potentiel d'adaptation est la grande richesse du capital social résidant dans les villages, qui fournit le carburant pour l'action collective et pour la résolution des problèmes en collaboration. Les défis à venir en matière de gestion des ressources naturelles des arbres et des forêts, de la diminution des conflits entre les cultivateurs et les éleveurs, de l'efficacité optimisée de l'utilisation de l'eau et de l'adoption de technologies agricoles sont tous des problèmes communs susceptibles d'être résolus en collaboration. La fondation actuelle de la participation et de l'action collective si évidentes dans les interviews des villageois fournit le modèle pour une telle collaboration.
- Une composante fondamentale de l'adaptation est l'information. Ceci inclut les connaissances, en particulier les connaissances environnementales, mais aussi les informations qui proviennent de l'extérieur de la commune ; par exemple, l'orientation du changement climatique, les options technologiques, les informations du marché, les prévisions climatiques, les sources d'investissements, les politiques gouvernementales, les réglementations, etc. En présence d'un leadership solide, la commune agit comme un centre d'informations, veillant à ce que les informations soient partagées avec les utilisateur potentiels.

Par conséquent, dans la mesure où le conseil crée des espaces dans lesquels la résolution des problèmes en collaboration est encouragée, où un programme d'actions tiré du PDESC porte sur les impacts du changement climatique et les options d'adaptation, et où l'information est systématiquement distribuée horizontalement et verticalement, la décentralisation confère un avantage adaptatif aux populations rurales.

Malheureusement, des obstacles empêchent les institutions décentralisées de réaliser ce potentiel pour l'adaptation, tel que le manque de capacité administrative au niveau communal (décrit plus haut). Pour accepter et fomenter une optique d'adaptation au changement climatique – soit faire de l'adaptation un objectif public en faveur duquel les forces de la résolution des problèmes en collaboration peuvent se rallier – il est nécessaire que les responsables élus et les habitants comprennent le changement climatique et l'adaptation dans un sens opérationnel. Comme indiqué plus haut, tel n'est pas le cas. Pour parvenir à cette compréhension nécessaire, les informations et les connaissances relatives au changement climatique doivent être mises davantage à disposition, grâce à des ateliers systématiques, à une vaste couverture médiatique et à des campagnes de sensibilisation du public.

Enfin, pour atteindre tout son potentiel, le financement du PDESC doit être restructuré au

niveau national. Même si le PDESC devait intégrer une stratégie détaillée et informée pour l'adaptation au changement climatique, incluant la gestion des ressources naturelles et l'éventail des systèmes de moyens d'existence, il continuerait à être irréalisable en tant que plan de développement à long terme, compte tenu d'un manque de financement systématique et prévisible. Pour l'heure, les sources de revenus locales sont loin de financer ne serait-ce qu'une partie des activités proposées dans les cinq PDESC examinés. De plus, il faut reconnaître qu'une meilleure adaptation au changement climatique et les objectifs de développement nationaux se recoupent systématiquement. Un PDESC formulé autour d'un cadre d'adaptation au changement climatique a des bénéfices de développement potentiels pour le pays dans son ensemble, et pourrait avoir accès à une grande variété de sources de financement.<sup>16</sup>

---

<sup>16</sup> Il est à noter que le gouvernement du Mali a cherché de manière proactive à accéder au Fonds vert pour le climat et avait désigné le ministère de l'Administration territoriale et des collectivités pour gérer les ressources en provenance de cette source. Il est probable que cela impliquerait une meilleure valeur pour le PDESC et son rôle dans la planification du développement au niveau local.

## 9. CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS

Cette étude de la contribution de la décentralisation (la gouvernance locale) à l'adaptation au changement climatique au Mali a cherché à tirer son argumentation à partir de la description des systèmes actuels de moyens d'existence, en passant par la nature des pressions environnementales locales liées au changement climatique dans le monde, par les caractéristiques essentielles de la gouvernance décentralisée telle qu'elle est pratiquée en milieu rural au Mali, par une évaluation des stratégies d'adaptation existantes, et jusqu'à la possibilité que la gouvernance locale améliore l'efficacité de l'adaptation. Les observations analytiques proviennent d'un ensemble considérable de données textuelles tirées des interviews sur le terrain avec les dirigeants élus, des discussions des groupes d'habitants, des ménages individuels et des informateurs clés dans chaque commune. Par ailleurs, les PDESC des cinq communes ont été analysés en détail.

En résumé, l'analyse indique que le processus de planification du développement sur cinq ans, qui est indispensable à la gestion et à l'administration au niveau de la commune, est gêné par un manque d'expertise technique locale (et le fait de compter sur des consultants extérieurs), un médiocre bilan du maintien de la participation au processus, comme le montre une ignorance généralisée du contenu du document de planification, et le manque structurel d'un financement adéquat pour faire de ce document un véritable outil de planification. En revanche, la simple présence des institutions de gouvernance au niveau de la commune et du village confère réellement un avantage adaptatif dans la mesure où elles fonctionnent comme intermédiaires ou gardiennes par qui les informations (sur les technologies, les réglementations et politiques du gouvernement, etc.) et les ressources externes peuvent circuler dans le sens horizontal comme vertical.

Pour accroître la contribution potentielle de la gouvernance locale décentralisée à l'adaptation au changement climatique, les recommandations suivantes sont proposées. Chaque recommandation suggère des mesures concrètes à l'intention des acteurs spécifiques du développement au Mali.

- Créer au sein de la communauté des partenaires financiers, et en partenariat avec le gouvernement du Mali, une stratégie nationale concertée pour appuyer la préparation de PDESC sensible à l'adaptation. Cette étude argue qu'en présence du soutien d'une ONG, le PDESC est de meilleure qualité et le document est plus crédible en tant que plan de développement qui répond aux défis du changement climatique et environnemental. Ce type de stratégie concertée des partenaires financiers nécessite la pleine participation du ministère de l'Administration territoriale et des collectivités et de son agence d'investissement. Elle procurerait une aide d'ONG de manière concertée à des groupes de communes dans des régions où la sécurité permet l'accès. Plusieurs partenaires financiers et ONG apportent déjà un tel appui. Cette approche pourrait

assurer un effort concerté et systématique permettant d'intégrer des mesures d'adaptation dans le plan de développement.

- Fournir des informations détaillées sur le changement climatique et la signification de l'adaptation à tous les membres du conseil, au personnel des services techniques et aux comités villageois de développement (CVD). Il pourrait s'agir d'une série d'ateliers organisés dans des communes sélectionnées, suivis de la création d'un réseau pour faciliter le flux régulier des informations sur les options concernant l'adaptation. Cette recommandation demande aussi instamment d'organiser une campagne d'informations à l'attention du public et portant sur les causes du changement climatique, les impacts et les options d'adaptation en recourant aux médias disponibles. Cet objectif d'apprentissage pourrait être mis en œuvre par la communauté des partenaires financiers en partenariat avec les services gouvernementaux adéquats. Cette recommandation avait été particulièrement soutenue et améliorée pendant les discussions publiques.
- Modifier les procédures obligatoires pour la préparation du PDESC afin d'intégrer l'adaptation au changement climatique en tant que thème organisationnel dans la planification du développement. Ceci implique que le PDESC contiendrait une évaluation des impacts du changement climatique sur chaque village et le secteur des moyens d'existence, ainsi qu'une stratégie d'adaptation spécifique. Cette recommandation avait également été soutenue spécifiquement dans la discussion publique. Des modèles actuels de la planification du développement en tenant compte du climat existent déjà dans certaines communes où des ONG aident à préparer le PDESC (par ex. Konna). Cette recommandation exige l'assentiment et le soutien du gouvernement du Mali.
- Dans la mesure où le PDESC est peu connu ou son contenu mal compris par la vaste majorité de la population, incluant le personnel technique gouvernemental dans les différents secteurs, l'étude recommande de faire un effort plus concerté pour faire du PDESC un document « vivant ». La phase de restitution, au cours de laquelle le PDESC est disséminé entre les villages, devrait être rigoureusement mise en œuvre (peut-être avec la traduction du document dans les langues locales) et devrait être un processus itératif constant au cours duquel le document est discuté et continuellement suivi. Cette recommandation exige l'assentiment du gouvernement du Mali et une révision des directives actuelles.
- Améliorer le suivi et l'évaluation du PDESC. Pour l'heure, il n'y a pas de preuve que les impacts d'un plan quinquennal soient systématiquement évalués en tant qu'intrants dans le développement du nouveau plan. Même si une structure formelle de suivi et d'évaluation est exigée par la mairie, il ne semble pas qu'un examen systématique des résultats d'un PDESC (incluant les leçons apprises) éclaire la préparation du plan suivant. Le développement stratégique exige une vision portant au-delà de cinq ans et la continuité dans les activités de planification améliorera l'efficacité du processus. Cette recommandation est adressée au gouvernement du Mali et nécessite une revue des directives actuelles.
- Reconcevoir le financement des objectifs de développement stratégique pour que les éléments d'adaptation du PDESC disposent du soutien financier nécessaire pour

garantir la mise en œuvre. Afin d'élaborer un instrument de planification réaliste, la communauté des partenaires financiers devrait établir une coordination avec les organes de financement du gouvernement du Mali (par ex. l'ANICT) pour déterminer les mécanismes de financement qui soutiendront les projets d'adaptation du PDESC.

Ces recommandations ne peuvent pas être appliquées simplement au niveau de la commune ou du village. Certaines nécessitent des changements dans la politique actuelle et certaines ont des implications importantes sur les ressources, en particulier le financement restructuré des plans de développement stratégique. Des partenariats collaboratifs entre le gouvernement du Mali, les partenaires financiers et techniques, les ONG et les entités élues locales sont nécessaires pour prendre ces recommandations en compte. Pour autant, l'avenir de l'adaptation au changement climatique au Mali et ailleurs dépendra certainement d'un tel niveau de collaboration.

Pour la mission de l'USAID/Mali, ces recommandations laissent supposer trois mesures concrètes pour appuyer le rôle de la gouvernance dans l'adaptation au changement climatique au niveau local :

- Premièrement, la Mission est bien placée pour aider à organiser un dialogue entre les organes du gouvernement du Mali (par ex. l'ANICT, l'AEDD), les partenaires financiers, les ONG et les parties prenantes du secteur privé. Son objectif pourrait être la conception d'une stratégie détaillée visant à présenter le contenu de l'adaptation dans la planification du développement au niveau local. Cette stratégie pourrait contenir des éléments d'intervention – semblables à l'approche d'adaptation au changement climatique et des indicateurs ciblés.
- Deuxièmement, la Mission pourrait intégrer dans son programme existant une initiative pour l'orientation étendue ou l'éducation des responsables locaux concernant l'adaptation au changement climatique et la façon selon laquelle ils pourraient planifier pour cela à ce niveau. Cette mesure irait au-delà de l'amélioration de la sensibilisation du public au changement climatique afin d'aider les élus locaux à opérationnaliser les éléments du changement climatique dans la planification du développement local.
- Troisièmement, la Mission pourrait tester des interventions concernant le changement climatique dans les plans de développement au niveau local par le biais de l'AACCM existante, qui œuvre déjà aux PDESC dans certains villages.

Enfin, les parties prenantes réunies pour la discussion publique pourraient constituer un conseil de réflexion utile (ou même un comité consultatif officiel) pour l'AACCM et les activités futures.

# RÉFÉRENCES

- Adger, W.N., Arnell, N.W., & Tompkins, E.L. (2005). Adapting to climate change: perspectives across scales. *Global Environmental Change—human and Policy Dimensions* 15(2), 75–76.
- Agrawal, A. (2008). *The Role of Local Institutions in Adaptation to Climate Change*. IFRI Working Paper. International Forestry Resources and Institutions Program.
- Brockhaus, M., Djoudi, H., & Kambire, H. (2012). Multi-level governance and adaptive capacity in West Africa. *International Journal of the Commons* 6(2), 200–232. Tiré de [URL:http://www.thecommonsjournal.org](http://www.thecommonsjournal.org). URN: NBN:NL:UI:10-1-113803. ISSN: 1875-0281.
- Diallo, M.M.A. (2011). *Évolution du Climat*. Direction Nationale de la Météorologie du Mali. Tiré de l'URL:<http://www.cifal-ouaga.org/new11/mali.pdf>
- Dickovick, T., & Riedl, R.B. (2010). *Comparative Assessment of Decentralization in Africa: Final Report and Summary of Findings*. Agence des États-Unis pour le développement international. Contrat : DFD-I-00-04-00227-00, ordre d'exécution 15.
- Dutch Sustainability Unit. (2015). *Climate Change Profile: Mali*. Commission des Pays-Bas pour l'évaluation environnementale.
- Füssel, H.M. (2007). Vulnerability: a generally applicable conceptual framework for climate change research. *Global Environmental Change: Human and Policy Dimensions* 17(2), 155–167.
- Funk, C., Rowland, J., Alkhalil, A., Elierts, G., & Libby, W. (2012). A Climate Trend Analysis of Mali. Rapport préparé pour l'United States Geological Survey (USGS) et l'USAID.
- GIZ (*Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit*). (2011, June). Climate-proofing for Development: Adapting to Climate Change, Reducing Risk. Eschborn.
- GIZ. (2012, décembre). Intégration du concept d'adaptation au changement climatique dans la planification communale : Premières expériences au Mali. Eschborn.
- Kaboré, A., Siboné, E., Abari, M., & Issa, B. (2014). *Governance at the grassroots: An analysis of local government structures in the Sahel regions of Niger, Burkina Faso, and Mali*. Catholic Relief Services.
- Kelsey, J-C, Hughes, A.K., & Knox, A. (2011). *The Challenge of Decentralization in Mali: Lesson 2 on Focus on land in Africa*. Brief. Institut des ressources mondiales (WRI), en partenariat avec Landesa (Rural Development Institute).
- Lebel, L., Anderies, J.M., Campbell, B., Folke, C., Hatfield-Dodds, S., Hughes, T.P., & Wilson, J. (2006). Governance and the capacity to manage resilience in regional social-ecological systems. *Ecology and Society* 11(1), 19 [en ligne].

- Ostrom, E. (2009). A general framework for analyzing sustainability of social-ecological systems. *Science* 325(5939), 419–422.
- Pahl-Wostl, C. (2009). A conceptual framework for analysing adaptive capacity and multi-level learning processes in resource governance regimes. *Global Environmental Change: Human and Policy Dimensions* 19(3), 354–365.
- Plummer, R., & Armitage, D. (2010). Integrating perspectives on adaptive capacity and environmental governance. In *Adaptive Capacity and Environmental Governance*, ed. D. Armitage & R. Plummer, 1–19. Heidelberg: Springer.
- Poteete, A.R., & Ribot, J.C. (2011). Repertoires of Domination: Decentralization as Process in Botswana and Senegal. *World Development* 39(3), 439–449.
- Services Locaux de la Production et des Industries Animales (SLPIA). (2009). Rapport annuel. Mali
- SNV (Dutch Organization for Development) & CEDELO (Expertise Center on Local Democracy and Development). (2004). *Decentralization in Mali: Putting policy into practice*. KIT development, policy and practice - series: Decentralization and local governance, Bulletin 362. Amsterdam: Royal Tropical Institute.
- Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD). (2015). *Human Development Report 2015 – Work for human development: Briefing note for countries on the 2015 Human Development Report*. New York, NY: UNDP.
- United States Agency for International Development (USAID). (2014a, January). Mali Climate Vulnerability Mapping. Rapport préparé par TetraTech pour l'USAID, Washington, D.C.
- USAID. (2014b, May). Assessing Mali's *Direction Nationale de la Météorologie Agrometeorological* Advisory Program. Preliminary Report on the Climate Sciences and Farmer Use of Advisories. Rapport préparé par Engility Corp pour l'USAID, Washington, D.C.

# ANNEXE A : CARACTÉRISTIQUES SUPPLÉMENTAIRES CONCERNANT LES COMMUNES

## COMMUNE D'OURIKELA

Les principales activités du cercle d'Ourikéla sont l'agriculture, l'élevage et la pêche. En dépit de la possibilité de développer 500 ha de basses-terres, le cercle n'a toujours pas suffisamment de terres agricoles développées pour le maraîchage. Une de ces priorités essentielles est de développer 50 parcelles de cultures maraîchères (2 ha par parcelle) et de les protéger avec une clôture. La production de coton tient une place importante dans l'agriculture du cercle. Par exemple, les villages de Tiby et de Farakoro reçoivent beaucoup d'aide de la Compagnie malienne de développement textile (CMDT) qui soutient la production en fournissant des inputs et des semences à crédit, un équipement agricole et des formations en matière de compost et de construction de cordons pierreux. L'institution appuie aussi la CPCV (Coopérative des producteurs de coton et des cultures vivrières) pour ce qui est de l'organisation et de la coopération entre les membres de la même association. La culture du coton aide ces villages à mettre en œuvre des projets communautaires et couvre l'éducation, la santé et les articles des ménages, mais l'argent arrive souvent tard et n'aide pas ces derniers pendant les périodes de soudure.

L'élevage est la seconde principale activité dans le cercle d'Ourikéla après l'agriculture, mais les acteurs de ce secteur ne sont pas bien organisés. Le potentiel pour l'élevage des bovins (15.258 têtes), des moutons (4.834 têtes) et des chèvres (6.437 têtes) est important, mais le cercle n'a pas d'abattoir pour développer une capacité de transformation de la viande. Même si le nombre de volailles est considérable (246.384), il n'existe pas de centre d'incubation pour l'élevage de la volaille et des petits ruminants. Par ailleurs, il n'y a pas de marchés du bétail ni de centres de vaccination. Le cercle n'a que 15 étangs de pisciculture. Le commerce n'est pas très développé dans le cercle d'Ourikéla, mais des possibilités de commercialisation du coton et de la mangue existent.

Le Tableau A1 donne des détails sur les moyens d'existence pour chaque village représentatif de la commune.

**Tableau A1. Caractéristiques des moyens d'existence de la commune d'Ourikéla**

Village	Végétation	Groupes ethniques	Principales activités des moyens d'existence	Principales cultures	Utilisation des écosystèmes et des arbres	Utilisation des ressources d'eau	Marchés locaux	Stratégies des moyens d'existence
FARAKORO	Végétation à ombre épaisse et grands arbres (destruction observée de la canopée). Sol argileux et sablonneux pour la culture du coton et du maïs.		Agriculture, élevage, culture maraîchère, commerce, couture, charpenterie, emplois rémunérés. Transformation des noix de karité en beurre et des haricots de l'acacia d'Afrique en soumbala.	Coton en tant que culture de rente ; maïs en tant que denrée alimentaire de base.	Il y a des arbres dont les fruits sont consommés par la population comme l'arbre de karité et l'acacia d'Afrique.  Les collines et les plaines sont réservées aux pâturages.	L'eau potable provient des forages. L'eau de puits est utilisée pour les activités ménagères et l'abreuvement des animaux.	Ourikéla (2 km), Zeouléna (12 km), Karangana (15 km) et Sougounba (22 km) pour vendre des céréales et des animaux et acheter des condiments, des vêtements, etc.	Culture du coton, coupe des arbres pour le charbon de bois et le bois de chauffe. Transformation des PFNL.
PALASSO	Présence d'arbres ; le sol est argileux.	Mianga, Bambara, Dogon et quelques Fulani	Agriculture, élevage, culture maraîchère, commerce, objets artisanaux, couture, mécanique et charpenterie en plus d'emplois agricoles rémunérés.	Agriculture : maïs, mil, sorgho, riz, coton, soja, haricots, arachide et dah (plante roselle) ; produits maraîchers.	Il y a un espace réservé au pâturage dans le village.	L'eau de pluie est consacrée à l'eau potable et pour les activités ménagères. L'eau des plaines est utilisée pour les animaux, la culture du riz, les produits maraîchers et la pêche.	Ourikéla (7 km), Karangana (22 km), Koury (30 km) et Zeouléna (12 km) pour vendre des céréales et acheter des produits ménagers.	Beaucoup de migrants envoient de l'argent à leur famille.
TIBY	La végétation est constituée d'un grand nombre d'arbres parce que la zone reçoit suffisamment de pluie et le sol est argileux.	Minianka (la majorité), Fulani et Bobo	Agriculture, élevage, culture maraîchère, charpenterie, objets artisanaux, commerce, foresterie, pêche et maçonnerie. L'agriculture est pratiquée pendant la saison des pluies ; toutes les autres activités sont exercées toute l'année.	Coton en tant que culture de rente ; maïs en tant que denrée alimentaire de base. Une rotation des cultures est observée entre le coton et le maïs.	Beaucoup d'arbres font partie de la nourriture de la population, comme l'arbre de karité, dont les noix sont transformées en beurre. Les fruits de la liane et du baobab sont consommés. Il y a un espace réservé au pâturage dans le village.	L'eau de pluie est utilisée pour boire et pour les activités ménagères ; l'eau de la rivière est réservée à la pêche et à l'abreuvement des animaux.	Ourikéla (12 km), Zeouléna (12 km) et Diona (15 km) pour vendre du mil et des animaux et acheter des choses comme les condiments.	Beaucoup de jeunes ont quitté le village à la recherche d'argent pour aider leurs familles. Il y a aussi la transformation de PFNL.

## COMMUNE DE KLELA

L'agriculture est l'activité la plus courante dans la commune. La population de la commune de Kléla cultive essentiellement du coton sur de vastes étendues. Les cultivateurs abandonnent les céréales (mil, riz, maïs et sorgho) pour la production de coton afin de bénéficier des engrais de la CMDT. La qualité des terres s'appauvrit en raison de l'utilisation intensive des engrais chimiques. En 2009, la superficie totale des terres couvertes par la production de coton était de 8.581 ha, avec une production annuelle de 9.827 tonnes. Pour la même année, la superficie plantée de mil était de 5.787 ha, avec une production de 5.705 tonnes, et pour le riz, 349 ha avec une production de 872 tonnes.

Le village de Zerelani a cinq tracteurs pour la mécanisation du coton. Le village de Loutana est aussi un gros producteur de coton ; ses cultivateurs possèdent 62 tracteurs. Un cultivateur a six tracteurs et produit 70 tonnes de coton par an. Ces deux villages sont aussi aidés par la CMDT, qui a établi une coopérative des producteurs du coton et des cultures vivrières (CPCV). Elle se charge des inputs agricoles et organise la vente du coton, ce qui permet aux producteurs de répondre à leurs besoins quotidiens. Les femmes produisent du riz dans la plaine, et certaines produisent jusqu'à 100 sacs par saison. Ceci est aussi vrai pour le village de Dougoumousso où l'Institut international de recherche sur les cultures des zones tropicales semi-arides (ICRISAT) et les ONG de N'gasene fournissent des engrais et des semences céréalières aux femmes. La production céréalière dépasse les besoins de la commune, mais il n'existe pas de marché organisé pour favoriser l'exportation des excédents à destination des zones urbaines comme Bamako, Ségou et Koulikoro.

Pour ce qui est de l'élevage, le potentiel pour les bovins (12.019 têtes) les moutons (13.891 têtes), les chèvres (11.576 têtes) et la volaille (149.570) est très élevé (Services locaux de la production et des industries animales ou SLPIA, 2009). Pour autant, la commune n'a pas d'abattoir ni de parcours de transhumance pour les animaux.

Le cercle a des écoles, des ressources d'eau et un centre de santé opérationnel, mais les routes sont mauvaises. Loutana est bien développé au niveau de l'infrastructure, des transports et de l'équipement agricole grâce à la CMDT et à des ONG comme Save the Children, P.S.I Mali et d'autres.

Le Tableau A2 donne des détails sur les moyens d'existence pour chaque village représentatif de la commune.

**Tableau A2. Caractéristiques des moyens d'existence de la commune de Kléla**

Village	Végétation	Groupes ethniques	Principales activités des moyens d'existence	Principales cultures	Utilisation des écosystèmes et des arbres	Utilisation des ressources d'eau	Marchés	Stratégies des moyens d'existence
DOUGOU-MOUSSO	Végétation abondante mais menacée ; les engrais chimiques ont compromis la qualité des sols.		Agriculture, élevage, plantations de fruits (mangue), production de charbon de bois et bois de chauffe destinés à la vente, commerce, charpenterie, maçonnerie, couture, mécanique pour bicyclettes et maraîchage.	Coton (surtout cultivé par les hommes), arachide, sorgho et mil (par les femmes dans les exploitations abandonnées par les hommes). D'autres cultures incluent le maïs et les haricots.	Il y a un espace réservé au pâturage dans les collines.		Les marchés incluent Kléla (6 km), Fama (15 km), Loutana (6 km), Deh (12 km), le barrage de Koro (42 km), Fo (20 km) et Sikasso (57 km) pour vendre des articles de forge, réparer des chaussures (peau d'animal), vendre des animaux et des céréales et acheter des condiments et autres articles ménagers.	Coupe des arbres pour le charbon de bois et le bois de chauffe. L'exploitation mécanisée du coton avec de nouvelles techniques (dissémination des semences avec des semoirs et des tracteurs).
LOUTANA	Les arbres sont menacés par l'agriculture extensive.		Agriculture, élevage, maraîchage (surtout la pomme de terre), pêche, commerce, travail du métal, charpenterie, mécanique, maçonnerie, conduite de tracteur, chants traditionnels, réparation de télévisions, de bicyclettes et objets artisanaux.	Coton (très important), riz (principale activité des femmes), pomme de terre, mil, maïs, sorgho, soja, sésame, haricot et arachide.	Certaines personnes transforment les noix de karité (en beurre), les haricots de l'acacia d'Afrique (en soubala), le <i>Jatropha curcas</i> (en savon), les lianes et le prunier (en jus de fruit).  Il y a un pâturage dans une zone agricole abandonnée.	Il y a une rivière à 8 km réservée uniquement aux activités de la pêche.	Les marchés fréquentés sont Kléla (6 km), Fama (12 km), Warasso (22 km) et Sikasso (36 km) pour vendre des céréales et des animaux ou acheter des inputs agricoles, des condiments et des vêtements.	De nouvelles activités comme l'exploitation mécanisée du coton (utilisation de tracteurs), l'élevage, le maraîchage (pomme de terre), la conduite de tracteurs (emploi rémunéré), la transformation de PFNL et la coupe des arbres pour le charbon de bois et le bois de chauffe.
ZERELANI	De grands arbres comme les	Les Senoufo (le plus grand	Agriculture, élevage et engraissement des animaux,	Coton (très important), maïs, sorgho,	Il y a un espace réservé au	L'eau du robinet est utilisée pour	Kléla (15 km), le barrage de Koro (24 km), Fo (8 km) et	Les sources non agricoles de revenus sont le

Village	Végétation	Groupes ethniques	Principales activités des moyens d'existence	Principales cultures	Utilisation des écosystèmes et des arbres	Utilisation des ressources d'eau	Marchés	Stratégies des moyens d'existence
	caïlcédrats, les baobabs et des arbustes (arbres à liane). Sol argileux et sablonneux .	groupe ethnique), Miniankas, Fulani, Bambara et Dogon	commerce, vergers, cultures maraîchères, travail du métal, charpenterie, maçonnerie, couture, tissage, mécanique et boucherie.	mil, arachide, fonio, riz, soja, pomme de terre, sésame, manioc, patate douce, et produits maraîchers.	pâturage dans le village.	boire, faire sa toilette et les activités ménagères, et l'eau de la rivière sert à l'abreuvement des animaux, des puits sont creusés dans les rivières pour le maraîchage.	Souroukola (5 km) pour vendre des produits maraîchers, des céréales et des animaux et pour acheter des condiments et des articles ménagers.	commerce, la maçonnerie, la charpenterie, le travail du métal, la boucherie, la couture, le tissage et la mécanique.

## COMMUNE DE KOULA

La commune de Koula a trois centres de santé communautaires (situés dans le chef-lieu du cercle et les villages de Tombougou et de Sizani) ainsi que deux maternités en milieu rural basées à Dialakoro et à Monzona. La commune a huit écoles publiques, deux lycées, neuf écoles communales, cinq centres d'éducation pour le développement, trois madrassas et trois centres d'alphabétisation opérationnels (situés à Dialakoro, à Koula et à Djèni). Pour autant, le village de Bouana n'a pas d'école et les enfants doivent aller à l'école à Kafola, à 5 km. Étant donné que le village n'a pas de centre de santé, les habitants vont souvent à l'hôpital de Tombougou, à 8 km de distance.

Plusieurs partenaires techniques et financiers appuient le développement de la commune :

- L'ONG DIVAROF – eau, hygiène et assainissement
- CARA (une ONG japonaise) – éducation et santé
- IPRO-REAGIR – agriculture, élevage et construction de route en milieu rural
- Cellule des Travaux Routiers d'Urgence (CETRU) – construction de ponts
- L'Association Malienne pour la Promotion du Sahel (AMAPROS), en partenariat avec l'ONG Diakonia – changement climatique

Le Tableau A3 donne des détails sur les moyens d'existence pour chaque village représentatif de la commune.

**Tableau A3. Caractéristiques des moyens d'existence de la commune de Koula**

Village	Végétation	Groupes ethniques	Principales activités des moyens d'existence	Principales cultures	Utilisation des écosystèmes et des arbres	Utilisation des ressources d'eau	Marchés locaux	Stratégies des moyens d'existence
BOUANA		Bambara	Agriculture, élevage, produits maraîchers, petit commerce, objets artisanaux (tissage de tapis), et transformation des noix de karité en beurre et des haricots de l'acacia d'Afrique en soubala.	Mil, sorgho, maïs, sésame, arachide et dah. Les animaux sont des bovins, des moutons, des chèvres, des ânes et des poules.				Les jeunes partent travailler dans les extractions aurifères, le commerce et d'autres emplois dans des villes voisines, ou ils partent à l'étranger travailler dans des exploitations de café ou de cacao. Ces migrants envoient de l'argent à leurs familles pour les aider en période de sécheresse et d'inondation ou pendant la soudure. La transformation de PFNL existe aussi.
TIESSEM-BOUGOU	La végétation est constituée de prairies et d'arbres comme le karité et le manguier, plantés par la population.	Bambara . Fulani et Kakolos	Agriculture, élevage, production de charbon de bois, commerce, pêche, production de briques et ventes de beurre de karité.			L'eau de puits sert à la boisson, à l'abreuvement des animaux et à l'usage ménager.	Sirakora (30 km), Koulikoro (30 km) et Koula (12 km) pour vendre et acheter des animaux et de la nourriture.	La migration saisonnière avec les jeunes se rendant à Koulikoro, à Bamako et à Niono pour des activités de maraîchage et à Kayes pour des travaux agricoles et l'extraction aurifère ; ils reviennent au village pendant la saison des pluies pour aider leurs familles. Ils virent de l'argent et envoient des fonds pour aider les familles. Un groupe de microfinance accorde du crédit aux femmes.
WOLONGO TOBA SOCORO		Bambara	Agriculture, produits maraîchers et élevage. Migration.	Mil, sorgho, coton (exploitation familiale), arachide, sésame (culture de rente), dah, haricot et pois ( <i>wandzou</i> ).	Transformation des noix de karité en beurre ; des haricots de l'acacia d'Afrique en soubala ; les feuilles et les noix du baobab et les feuilles du caïlcédrats sont utilisées en médecine traditionnelle.			Transformation des PFNL, migration interne (Bamako, Kayes et mines d'or de Sikasso), migration à l'étranger (à destination de la Côte d'Ivoire, de l'Espagne, de l'Italie et de la France) et exploitation du coton.

## COMMUNE DE MINIDIAN

Les principales activités économiques de la population de la commune de Minidian incluent l'agriculture, l'élevage, la pêche, le commerce et l'extraction aurifère. L'extraction aurifère est pratiquée traditionnellement par la majorité de la population (surtout les femmes et les jeunes) puisqu'il y a partout des sites aurifères dans la commune.

La commune a treize collèges, cinq lycées, un institut pour former les enseignants, deux écoles secondaires, une madrassa, un jardin d'enfants, une garderie et trois centres d'éducation pour le développement. Ses établissements sociaux et de soins de santé incluent le centre de santé, le centre du développement social, et les maternités de Deguela et Kela. Les organisations de cultivateurs et les associations de femmes sont souvent appuyées par des institutions publiques ou des ONG.

À Minidian, le village de Kela est la bibliothèque du peuple Mandé parce que des poètes traditionnels qui connaissent l'histoire de Soundiata Keita (le fondateur de l'empire du Mali) y habitent et que de nombreux poètes-chanteurs sont originaires de Kela. Le village a aussi deux baobabs sacrés qui, d'après la tradition orale, sont les corps d'un homme et d'une femme qui se sont transformés en baobab. Les gens viennent se confier à eux quand ils ont des problèmes (travail, enfant, santé, etc.).

Le Tableau A4 donne des détails sur les moyens d'existence pour chaque village représentatif de la commune.

**Tableau A4. Caractéristiques des moyens d'existence de la commune de Minidian**

Village	Végétation	Groupes ethniques	Principales activités des moyens d'existence	Principales cultures	Utilisation des écosystèmes et des arbres	Utilisation des ressources d'eau	Marchés locaux	Stratégies des moyens d'existence
BALANDO UGOU II			L'extraction aurifère est une des activités les plus développées ; il a le sous-sol le plus riche du cercle, attirant des personnes de diverses régions. Les activités incluent aussi l'agriculture, le maraîchage, l'élevage, la plantation d'arbres, le commerce et le travail du métal, la charpenterie et la mécanique pour bicyclettes.	Maïs, sorgho, haricot, arachide et <i>wandzou</i> , légumes.	L'extraction aurifère a des impacts négatifs car le bois est beaucoup utilisé pour cette activité, et la végétation et les champs sont défrichés pour établir les sites d'extraction.  Il y a un espace réservé au pâturage, mais il est réduit à cause de l'expansion des exploitations agricoles et des sites d'extraction aurifère.	L'unique rivière utilisée pour la pêche est polluée par l'argent et le mercure utilisés dans l'extraction aurifère.	Kangaba (12 km), Kouremale (40 km) et Bankoumana (42 km) pour la vente d'animaux et de produits maraîchers et acheter des condiments et des inputs.	Extraction aurifère et maraîchage.
DAMBALA	La végétation longe la rivière et il y a quelques arbres dans le village pour faire de l'ombre.	Les Somono (un groupe ethnique renommé pour la pêche et en tant que maîtres de l'eau parce qu'ils peuvent passer des heures sous l'eau). Les Bambara, Malinke, les poètes et les Fulani	Activités de la pêche et de l'extraction aurifère ; d'autres activités incluent l'agriculture, l'élevage, le maraîchage, le commerce, la foresterie et la réparation de motos.	Riz (principale denrée alimentaire de base).	Il y a des arbres comme le baobab, le karité et l'acacia d'Afrique. Les habitants utilisent les feuilles et l'écorce du « doubale » (un arbre) comme médicament pour soigner certaines maladies.  Il y a un pâturage constitué d'arbres et d'herbe le long de la rivière.	Il y a une plaine aux alentours du village qui est souvent alimentée par l'eau de la rivière pour la production de riz.	Les marchés fréquentés sont à Kangaba (1 km), Fou (8 km) et Figuiria (3 km) pour vendre du poisson et acheter des céréales, des condiments et des vêtements.	Extraction aurifère (techniques d'extraction semi-modernisées), maraîchage et transformation et vente de PFNL.
KELA		Malinke, Bambara et	Agriculture, élevage, produits maraîchers, commerce,	Riz (principale denrée	Coupe excessive d'arbres pour la production de	Il y a une rivière à proximité du	Kangaba (6 km), Balanzan (12 km) et Fou	Produits maraîchers, production de charbon de bois, et

Village	Végétation	Groupes ethniques	Principales activités des moyens d'existence	Principales cultures	Utilisation des écosystèmes et des arbres	Utilisation des ressources d'eau	Marchés locaux	Stratégies des moyens d'existence
		Fulani	charpenterie, maçonnerie, travail du métal, mécanique pour bicyclettes, poésie traditionnelle, plantation d'arbres fruitiers, guérisseurs traditionnels et pêche.	alimentaire de base), maïs, arachide, dah, sorgho, sésame et okra.	charbon de bois, le bois de chauffe, et l'exploitation agricole a diminué le nombre d'arbres dans le village.	village. Il y a un espace réservé au pâturage du village dans les collines.	(derrière la rivière à 7 km) pour vendre des produits agricoles, des animaux et des produits maraîchers, et pour acheter des condiments et des inputs agricoles.	migration vers les sites d'extraction aurifère dans les autres communes pendant la saison sèche.

## COMMUNE DE KONNA

L'agriculture est pratiquée par une partie importante de la population de la commune de Konna. Les principales cultures incluent le riz, le mil, le dolique et l'arachide. Le maraîchage est pratiqué dans une zone confinée et limitée. L'élevage comprend un nombre important de bovins, de moutons et de volailles. La pêche est le troisième secteur économique important, et se pratique sur le fleuve Niger. La production de poisson est très importante car elle approvisionne Mopti, Bamako et d'autres marchés. Le poisson est vendu frais ou fumé par les femmes Bozo à des commerçants de Mopti, de Ségou, de Koutiala et de Bamako. Les types de pêche au cours des différentes saisons incluent la pêche avec de grands filets, et la pêche à l'aide de verveux.

Le cercle est confronté à des problèmes de débit de l'eau, d'ensablement et d'autres obstructions au débit de l'eau. Il manque également de parcours de pâturage pour déplacer les troupeaux quand le pâturage local s'épuise – c'est une source de conflit entre les éleveurs et les cultivateurs.

Les autres activités génératrices de revenus pratiquées dans la commune incluent la vente de céréales, de poissons et d'aliments pour animaux, de parcelles de maraîchage et de produits laitiers. Les femmes sont davantage concernées par la fabrication de tapis, la poterie, le tissage, la réparation de chaussures et la teinture. La fabrication de bijoux est du ressort des hommes. Les difficultés dans le secteur du travail manuel sont surtout liées au manque de matières premières et d'approvisionnement en inputs.

En 2016, 70 pour cent des enfants étaient inscrits dans des écoles, par rapport à 48,33 pour cent en 2010. En 2010, il y avait 26 écoles élémentaires, 3 centres d'éducation pour le développement, 2 jardins d'enfants et 22 centres d'alphabétisation. Il y avait 4.612 élèves, dont 2.210 filles. Le cercle possède 90 enseignants. Cependant, il n'y a que deux centres communautaires de santé (Konna et Kontza Fulani).

Le Tableau A5 donne des détails sur les moyens d'existence pour chaque village représentatif de la commune.

**Tableau A5. Caractéristiques des moyens d'existence de la commune Konna**

Village	Végétation	Groupes ethniques	Principales activités des moyens d'existence	Principales cultures	Utilisation des écosystèmes et des arbres	Utilisation des ressources d'eau	Marchés locaux	Stratégies des moyens d'existence
DIANWELI	La végétation est constituée de quelques arbres, surtout des <i>Faidherbia albida</i> , <i>Balanites</i> et palmiers de Palmyre.	Fulani. Bambara et Dogon	Élevage, agriculture, maraîchage, commerce et objets artisanaux.		Progression évidente du désert. La population consomme les fruits d'arbres comme le jujubier, le tamarin, le <i>sousou</i> , le prunier, le palmier de Palmyre et le <i>bekou</i> (raisin sauvage).	Il n'y a pas de rivière dans le village. Il y a des puits traditionnels, un puits avec un grand diamètre et un robinet.	Konna (6 km), Fatoma (20 km) et Sambèrè (13 km) pour vendre des céréales et des animaux d'élevage ou acheter des condiments et des animaux.	Maraîchage, commerce, objets artisanaux et migration pour trouver du travail.
KONZA BOZO	La végétation est constituée de balanites avec quelques arbustes et palmiers de Palmyre sur les berges.	Les Bozos (60 %) (qui vivent habituellement de la pêche) ; les Soninke (30 %) ; les Bela (6 %) et les Fulani (4 %).	Activités de pêche, élevage et agriculture. Les habitants paient les Fulani pour élever leurs animaux.	Riz, mil et sorgho.	Le village est confronté à une sérieuse progression du désert qui est évidente.	Il y a une rivière à 4 km dans laquelle la population pratique la pêche à la volée et le transport par bateau.	Konna (15 km), Koréanze (30 km) et le marché de Mopti (66 km) pour vendre du poisson et acheter des condiments.	Agriculture ; les femmes ramassent de la bouse de vache pour faire la cuisine ; production de briques, migration pour trouver du travail et maçonnerie.
SAMA	La végétation est constituée de <i>Faidherbia albida</i> , balanites, palmiers de Palmyre et <i>Boscias senegalensis</i> . Le sol est sablonneux et légèrement boueux.		L'agriculture domine les autres activités. Aussi élevage, objets artisanaux et pêche.	Mil, sorgho, riz, haricot, arachide, dah et produits maraîchers.			Konna (1 km), Fatoma (41 km), Dere (35 km), Bore et Mopti (60 km) pour acheter et vendre des produits maraîchers.	Changement dans les troupeaux d'animaux d'élevage (abandon de l'élevage de chevaux), migration pour trouver du travail et pêche.

# ANNEXE B : ÉTAPES POUR L'ÉLABORATION D'UN PDESC

Préparation du PDESC (*Plan de développement économique, social et culturel*), compilé à partir de plusieurs sources

- Étape 1 : Établissement du processus institutionnel et technique
- Étape 2 : Formation des acteurs du processus de planification (commission)
- Étape 3 : Développement des termes de référence (TOR), estimations des coûts pour le développement du PDESC et du plan de communication, et appréciation des seuils budgétaires disponibles pour les futurs PDESC du cercle
- Étape 4 : Campagnes de sensibilisation pour les autorités et la population locales
- Étape 5 : Évaluation du PDESC précédent
- Étape 6 : Collecte de données pour le développement du diagnostic technique ou la situation de référence
- Étape 7 : Acquisition des normes techniques courantes et liste des coûts par les services techniques
- Étape 8 : Préparation organisationnelle et méthodologique des diagnostics participatifs
- Étape 9 : Organisation de sessions de diagnostics participatifs par village
- Étape 10 : Organisation de journées de consultation intercommunautaire
- Étape 11 : Synthèse du processus de diagnostic
- Étape 12 : Détermination des orientations de développement et des objectifs du PDESC
- Étape 13 : Atelier de programmation
- Étape 14 : Ébauche de la version préliminaire du PDESC
- Étape 15 : Rapport provisoire au niveau du cercle
- Étape 16 : Validation du PDESC
- Étape 17 : Dissémination du PDESC

# ANNEXE C : ATELIER ET DISCUSSION PUBLICS

Ce qui suit est une présentation en français faite lors de l'atelier public du 31 octobre 2016. Un récapitulatif des recommandations faites lors de l'atelier public figure à l'Annexe D.

# ANNEXE D : RÉCAPITULATIF DES RECOMMANDATIONS DE L'ATELIER PUBLIC

Une présentation et un atelier publics intitulés, Étude de Cas : Gouvernance et adaptation aux changements climatiques au Mali, se sont déroulés au Centre Aoua Keita à Bamako, Mali, le 31 octobre 2016. Les 45 participants incluaient des décideurs et du personnel technique du gouvernement du Mali, du personnel de l'Activité d'adaptation au changement climatique au Mali (AACCM), des partenaires financiers et des représentants d'ONG.

## RÉCAPITULATIF DES RECOMMANDATIONS DE L'ATELIER<sup>17</sup>

Vingt recommandations (en français) se sont dégagées des petits groupes de l'atelier et ont été présentées lors de la session plénière finale. Pour ce récapitulatif, les 20 recommandations ont été réduites à 7, en éliminant les répétitions et en réorganisant les recommandations autour d'un thème similaire. Par conséquent, ces recommandations sont organisées de manière à montrer une stratégie sous-jacente visant à améliorer la gouvernance au niveau local en tant que mécanisme d'adaptation au changement climatique.

### **Recommandation 1 : Définir et compiler les informations nécessaires pour l'adaptation au changement climatique au niveau local.**

Dans le but de créer une base de données commune au niveau communautaire ayant pour objectif de fournir des informations pour la planification de l'adaptation au changement climatique, il est recommandé au consortium des parties prenantes pertinentes (incluant les principales agences gouvernementales, les partenaires financiers, les ONG et les entreprises du secteur privé) d'établir un ensemble d'indicateurs du changement climatique qui soient les mêmes dans toutes les communes. Ces indicateurs serviront à évaluer les déterminants locaux de la vulnérabilité face à la variabilité du climat et à définir où le renforcement de la résilience communautaire est possible. Les indicateurs – définis par un processus de concertation – pourraient inclure une série chronologique des variables climatiques sélectionnées (niveau de la pluviométrie, température, vecteur vent, fréquence des précipitations, durée de la saison des pluies et les inondations et sécheresses qui en résultent), les tendances de l'utilisation des terres, les types de végétation et les caractéristiques des moyens d'existence. Dans cette optique, il est aussi recommandé de cartographier les projets d'adaptation climatique en cours et passés dans toutes les communes afin de disposer d'un résumé détaillé de la distribution des stratégies d'adaptation.

### **Recommandation 2 : Sensibiliser davantage le public au changement climatique et à**

---

<sup>17</sup> Ces recommandations sont résumées à partir du rapport de l'atelier de présentation préparé par Sahel Eco.

## **l'adaptation.**

Il est recommandé de mobiliser les institutions locales actuelles dotées d'un solide capital social dans le but de sensibiliser à l'adaptation au changement climatique. Les groupes d'épargne des femmes qui existent dans tous les villages sont une institution particulièrement importante pour l'apprentissage relatif au changement climatique. Ces groupes participent déjà à un apprentissage social (par ex. la sensibilisation au paludisme) ; l'introduction de l'apprentissage relatif au changement climatique pourrait ainsi atteindre un vaste public qui existe au sein des populations locales.

### **Recommandation 3 : Développer les outils et les mécanismes nécessaires pour intégrer l'adaptation au changement climatique dans le processus de planification du développement dans le PDESC.**

Pour promouvoir un processus de planification au niveau de la commune qui soit sensible à l'adaptation au changement climatique, plusieurs mesures sont recommandées :

- S'assurer que les informations décrites dans la Recommandation 1 sont mises à la disposition du processus de planification.
- Améliorer la participation des villages à la préparation du PDESC avec une meilleure transparence dans l'établissement de priorités.
- Intégrer systématiquement les acteurs publics dans la préparation du PDESC, notamment le personnel technique du gouvernement (agriculture, élevage, ressources naturelles, etc.), de sorte que leurs plans de travail annuels soient en harmonie avec les activités du PDESC.
- Inviter les acteurs techniques et financiers (ONG, etc.) à contribuer de manière cohérente aux priorités du PDESC.

### **Recommandation 4 : Préparer les plans de l'utilisation des terres au niveau local.**

Chaque village et chaque commune doivent préparer un plan du zonage de l'utilisation des terres qui établit les lieux où les différentes activités de moyens d'existence sont les mieux appuyées et réglementées et où les ressources d'investissement sont affectées le plus efficacement. Il est également recommandé d'étudier les systèmes de la propriété foncière (accès coutumier, propriété privée) pour ce qui est de leur impact sur les options d'adaptation au changement climatique.

### **Recommandation 5 : Améliorer les mécanismes du suivi et de l'évaluation participatifs des plans et des projets de développement.**

L'amélioration des systèmes de suivi et d'évaluation au niveau local implique les composantes suivantes :

- Augmenter l'efficacité des systèmes nationaux actuels du suivi et de l'évaluation responsables des plans PDESC (le CROCSA ou Comité régional d'orientation, de coordination et de suivi des actions de développement, le CCROCSAD ou Comité communautaire d'orientation, de coordination et de suivi des actions de développement, le CLOCSAD ou Comité local d'orientation, de coordination et de suivi des actions de développement, etc.).

- Améliorer au niveau de la commune la capacité de participer à la conception, à l'exécution, et au suivi et à l'évaluation des travaux publics, y compris l'infrastructure.
- Assurer que la nouvelle planification du développement prend en compte le PDESC précédent.
- Établir des indicateurs d'évaluation précis pour les projets de développement dans le PDESC au début de la mise en œuvre du projet.

**Recommandation 6 : Améliorer les mécanismes de financement des projets au niveau de la commune.**

Étant donné la différence entre le processus de planification du développement et la disponibilité des ressources, les stratégies de financement doivent être restructurées avec une budgétisation plus détaillée et meilleure concernant les projets de développement au niveau local, incluant des liens aux sources de financement nationales pour l'adaptation.

**Recommandation 7 : Traduire le rapport de l'étude en français et le distribuer dans l'ensemble des communes.**

La traduction du rapport complet est envisagée, mais de toute façon, le Sommaire exécutif du rapport et d'autres matériels informationnels seront disponibles en français.

**U.S. Agency for International Development**

1300 Pennsylvania Avenue. NW

Washington. DC 20523

Tél. : (202) 712-0000

Fax : (202) 216-3524

**[www.usaid.gov](http://www.usaid.gov)**